

**El diseño estratégico como capital intelectual aplicado a la
Transformación Organizacional (TO)**

Carmenza Gallego Giraldo

Universidad de Caldas

Facultad Artes y Humanidades

Manizales, Colombia

2020

El Diseño Estratégico como Capital Intelectual aplicado a la Transformación Organizacional

Carmenza Gallego Giraldo

Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de:
Doctor en Diseño y Creación

Director:

Ph.D. Gregorio Calderón Hernández

Línea de Investigación:

Gestión y transmisión del conocimiento

Universidad de Caldas

Facultad de Artes y Humanidades,

Manizales, Colombia

2020

A mis hijas Susana y Andrea, por ser inspiración de mi vida y ejes centrales de mi existencia. Gracias por comprender las largas horas de trabajo y ausencia, pues su apoyo y ánimo fueron vitales para culminar este proceso. Persistir, amar, entregarse y nunca desfallecer son algunas de las enseñanzas compartidas en estos cuatro años de aprendizaje mutuo.

A mi esposo Cristhian por impulsarme a esta meta de vida, por su comprensión, apoyo y entrega. Fuiste un referente permanente para hacer de esta experiencia académica e investigativa un triunfo más de nuestro amor. Gracias por tu acompañamiento, por entender las largas jornadas de trabajo sin reclamar espacio alguno.

A mi padre, gracias por creer en mí, en mis capacidades y sobre todo por haberte sentido siempre orgulloso de mí. Desde el cielo compartes la alegría de este logro alcanzado. A mi madre, por su infinita comprensión, amor, paciencia y soporte espiritual sin los cuales difícilmente habría podido culminar este doctorado. A mi hermano del alma por estar presente y estimular cada etapa cumplida, fuiste motivación en este camino. Finalmente, agradezco a mi principal motor: Dios. Sin él, nada habría sido posible.

Agradecimientos

Al Doctor Gregorio Calderón Hernández por sus enseñanzas, apoyo, dedicación y entrega en la dirección de la tesis doctoral. Su estilo de asesoría permitió que día tras día mis habilidades como investigadora crecieran y se generara la confianza requerida para hacer de este proceso una experiencia de alto nivel. Su calidez humana, profesional e investigativa son dignas de enaltecer.

Al Grupo Empresarial de Manizales en el que desarrollé la tesis doctoral, Grupo Arme y sus empresas Armetales S.A, Armotor S.A y Arme S.A, a sus directivas, empleados y en especial a las jefes de gestión humana quienes facilitaron con total apertura y dedicación la etapa de recolección de información, que más allá de ser un ejercicio técnico se pudo vivir con transparencia y tranquilidad, entendiendo la riqueza de un compartir académico en un entorno empresarial.

A la Universidad de Caldas por la oportunidad y el apoyo brindado para la realización de este doctorado. Gracias a los directivos por la confianza y soporte brindados, esenciales para culminar con éxito esta etapa de vida académica y personal. Mi vocación como docente e investigadora de la universidad pública se fortalece con estímulos como el recibido. A los compañeros del Departamento de Desarrollo Humano de la Universidad de Caldas, por su comprensión y respaldo. Reconozco y agradezco todos los esfuerzos realizados para cubrir mi ausencia.

A quienes me acompañaron en diferentes fases del proceso investigativo, en especial al Doctor Mauricio Mejía Giraldo y al Doctor Felipe César Londoño López, quienes estuvieron en el momento, espacio y tiempo indicados. Sus sabios consejos y recomendaciones hicieron que el paso a paso investigativo se viviera en consciencia y con claridad.

A mis compañeros de estudio del Doctorado y a los integrantes de la línea de investigación en Gestión y Transmisión del Conocimiento les agradezco las interesantes discusiones que nutrieron constantemente la investigación y me vincularon como parte de una comunidad académica y de amigos que nunca olvidaré.

A mis amigas, quienes me rodearon en mis pocos espacios libres, despejaron mi mente al compartir conmigo lo cotidiano de la vida y ajustar constantemente su esencia.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
ANTECEDENTES	13
1.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA	28
1.3 SISTEMA DE OBJETIVOS.....	29
1.3.1 <i>Objetivo General</i>	29
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	29
1.4 APORTES DE LA TESIS	30
2. MARCO TEÓRICO	35
2.1 DISEÑO COMO ACTIVIDAD HUMANA.....	36
2.1 EL DISEÑO EN LAS EMPRESAS	37
2.3 ORIGENES DEL DISEÑO ESTRATÉGICO Y SUS PERSPECTIVAS	38
2.3.1 <i>Del Diseño de Productos a la Gestión del Diseño</i>	38
2.3.2 <i>De la Gestión del Diseño al Diseño Estratégico</i>	40
2.3.3 <i>Del Diseño Estratégico a la Innovación Empresarial</i>	41
2.4 EL DISEÑO ESTRATÉGICO COMO CAPITAL INTELECTUAL	44
2.4.1 <i>Perspectiva Teórica del Capital Intelectual</i>	44
2.4.2 <i>Componentes del Capital Intelectual</i>	45
2.4.2.1 <i>Las Competencias de Diseño como Capital Humano</i>	47
2.4.2.2 <i>El Enfoque Participativo de Diseño como Capital Relacional</i>	55
2.4.2.3 <i>El Proceso de Diseño Como Capital Estructural</i>	57
2.5 TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL.....	66
2.5.1 <i>Perspectivas Teóricas</i>	66
2.5.2 <i>Perspectiva Investigativa</i>	67
2.5.3 <i>Perspectiva Conceptual</i>	69
2.5.4 <i>Perspectiva Metodológica</i>	72
2.6 RELACIÓN ENTRE DISEÑO ESTRATÉGICO Y TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL.....	74
2.6.1 <i>El Diseño como Generador de Cambios y Transformaciones en las Empresas</i>	74
2.6.2 <i>El Diseño Aplicado a los Procesos de Transformación Organizacional</i>	78
2.7 DISEÑO ESTRATÉGICO Y TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL: UN ASUNTO DE CONTRIBUCIÓN	80
2.7.1 <i>El Papel de la Competencia Abductiva en la Comprensión de la Naturaleza del Cambio</i>	81
2.7.2 <i>El Papel de la Competencia Creativa en el Establecimiento de la Alternativa de Solución en un Proceso de Transformación Organizacional</i>	83
2.7.3 <i>El Papel de la Competencia Empática y el Enfoque Participativo del Diseño en la Construcción de Vínculos Sociales en un Proceso de Transformación Organizacional</i>	85
2.7.4 <i>Proyectos de Transformación Organizacional desde el Diseño Estratégico</i>	88
2.7.4.1 <i>Etapas de Inspiración</i>	90
2.7.4.2 <i>Etapas de Ideación</i>	92
2.7.4.3 <i>Etapas de Implementación</i>	93
3. METODOLOGÍA	96
3.1 POSICIÓN ONTOLÓGICA.....	96
3.2 POSICIÓN EPISTEMOLÓGICA	97

3.3 MÉTODO DE GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO	98
3.4 METODOLOGÍA.....	99
3.4.1 <i>Diseño de Investigación</i>	100
3.4.2 <i>Contexto de la Investigación</i>	102
3.4.3 <i>Población y Muestra</i>	104
3.4.4 <i>Técnicas E Instrumentos</i>	106
3.4.4.1 <i>Técnicas e Instrumentos Cualitativos</i>	106
3.4.4.2 <i>Técnicas e Instrumentos Cuantitativos</i>	110
3.4.5 <i>Criterios de Validez y Confiabilidad</i>	113
3.4.6 <i>Procedimientos para Recolección de Datos</i>	115
3.4.7 <i>Técnicas para Procesamiento de la Información</i>	116
4. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	117
4.1 TRANSFORMACIONES ORGANIZACIONALES: LECCIONES APRENDIDAS.....	117
4.1.1 <i>Hallazgos</i>	117
4.1.1.1 <i>Casos de Transformación Organizacional</i>	118
4.1.1.2 <i>Razones que le dan Origen a las Transformaciones Organizacionales</i>	119
4.1.1.3 <i>Responsables del Proceso de Transformación Organizacional</i>	120
4.1.1.4 <i>Logros del Proceso de Transformación Organizacional</i>	120
4.1.1.5 <i>Aprendizajes</i>	122
4.1.1.6 <i>Obstáculos</i>	124
4.1.1.7 <i>Conceptos de Transformación Organizacional</i>	125
4.1.2 <i>Análisis y Discusión de Resultados</i>	127
4.1.2.1 <i>Características de las Transformaciones Organizacionales: Una Radiografía del Entorno</i>	127
4.1.2.2 <i>Dinámica Interna de las Transformaciones Organizacionales y sus Principales Efectos</i>	129
4.1.2.3 <i>Manejo de Restricciones en los Procesos de Transformación Organizacional</i>	131
4.1.2.4 <i>Lo que se Entiende por Transformación Organizacional</i>	132
4.2 NIVEL DE USO DE LAS COMPETENCIAS ABDUCTIVA, CREATIVA Y EMPÁTICA DE DISEÑO Y SUS RELACIONES COMO CAPITAL HUMANO EN EL GRUPO EMPRESARIAL	133
4.2.1 <i>Hallazgos</i>	133
4.2.1.1 <i>Nivel de uso de la Competencia Abductiva como Capital Humano en el Grupo Empresarial</i>	134
4.2.1.2 <i>Nivel de uso de la Competencia Creativa como Capital Humano en el Grupo Empresarial</i>	139
4.2.1.3 <i>Nivel de Uso de la Competencia Empática como Capital Humano en el Grupo Empresarial</i>	141
4.2.2 <i>Análisis y Discusión de Resultados</i>	147
4.2.2.1 <i>Contribuciones de la Abducción en el Análisis de los Fenómenos Organizacionales</i>	147
4.2.2.2 <i>Contribuciones de la Creatividad al Desarrollo y Aplicación de Ideas Novedosas en las Empresas</i>	149
4.2.2.3 <i>Contribuciones de la Empatía a la Generación de Redes Afectivas de Trabajo</i>	151
4.2.3 <i>Relación de las Competencias Abductiva, Creativa y Empática de Diseño</i>	154
4.3 CONTRIBUCIONES DEL DISEÑO ESTRATÉGICO AL CAPITAL HUMANO Y RELACIONAL DE LAS EMPRESAS EN LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL	162
4.3.1 <i>La Competencia Abductiva en la Comprensión y Establecimiento de la Naturaleza de las Transformaciones Organizacionales</i>	162
4.3.1.1 <i>Hallazgos</i>	162
4.3.1.2 <i>Análisis y Discusión de Resultados</i>	165
4.3.2 <i>La Competencia Creativa en el Establecimiento de las Alternativas de Acción en el Proceso de Transformación Organizacional</i>	168
4.3.2.1 <i>Hallazgos</i>	168

4.3.2.2	Análisis y Discusión de Resultados.....	171
4.3.3	<i>La Competencia Empática y el Uso del Enfoque Participativo del Diseño en el Establecimiento de Vínculos y Relaciones con los Grupos de Interés Como Capital Relacional.....</i>	174
4.3.3.1	Hallazgos.....	174
4.3.3.2	Análisis y Discusión de Resultados.....	178
4.4	APORTES DEL DISEÑO ESTRATÉGICO COMO CAPITAL ESTRUCTURAL A LOS PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL: UN ASUNTO DE METODOLOGÍA.....	182
4.4.1	<i>Opciones Metodológicas para la TO. el Pensamiento de Diseño Como Capital Estructural.....</i>	182
4.4.1.1	Hallazgos.....	182
4.4.1.2	Análisis y Discusión de Resultados.....	185
4.4.2	<i>Etapas del Pensamiento de Diseño Aplicado a Proyectos de Transformación Organizacional.....</i>	190
4.4.2.1	Etapas de Inspiración.....	191
4.4.2.2	Etapas de Ideación.....	197
4.4.2.3	Etapas de Implementación.....	201
5.	TRIANGULACIÓN DE RESULTADOS DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER NIVEL.....	209
5.1	TRIANGULACIÓN DE DATOS DE PRIMER NIVEL.....	209
5.1.1	<i>Competencia Abductiva, Comprensión de la Naturaleza de las TO y la Etapa de Inspiración en Proyectos de TO.....</i>	211
5.1.2	<i>Competencia Creativa, Elección de Alternativas de TO y la Etapa de Ideación en Proyectos de TO... 212</i>	212
5.1.3	<i>Competencia Empática, Vínculos con los Grupos de Interés y la Etapa de Implementación en Proyectos De TO.....</i>	214
5.2	TRIANGULACIÓN DE SEGUNDO NIVEL. ARTICULACIÓN DEL MODELO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN CON LOS PRINCIPALES HALLAZGOS.....	217
5.3	TRIANGULACIÓN DE TERCER NIVEL. PROPUESTA PARA LA TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL DESDE EL DISEÑO ESTRATÉGICO COMO CAPITAL INTELECTUAL.....	219
5.3.1	<i>Transformaciones Organizacionales, un Asunto de Decisión Estratégica.....</i>	219
5.3.2	<i>Proceso de Transformación Organizacional.....</i>	221
5.3.2.1	Comprender Hechos y Situaciones Organizacionales, Base para Determinar la Naturaleza de la TO.....	221
5.3.2.2	Determinar el Camino a Seguir, Ruta de Acción Colaborativa.....	221
5.3.2.3	La Co-Creación, Eje Central del Proceso de TO.....	222
5.3.3	<i>Proyectos de TO. Etapas para su Adecuada Gestión.....</i>	223
5.3.3.1	Inspiración.....	223
5.3.3.2	Ideación.....	225
5.3.3.3	Implementación.....	226
6.	CONCLUSIONES.....	229
7.	LIMITACIONES E INVESTIGACIONES FUTURAS.....	236
8.	ANEXOS.....	239
A.	ANEXO: GUÍA ENTREVISTA DE INCIDENTES CRÍTIVOS.....	239
B.	ANEXO: GUIA DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA “APLICACIÓN DE COMPETENCIAS EN LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL”.....	242
C.	ANEXO: GUIA DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA “APLICACIÓN DEL DISEÑO ESTRATÉGICO EN LOS PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL”.....	245
D.	ANEXO: CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS ABDUCTIVA, CREATIVA Y EMPÁTICA.....	247
E.	ANEXO: PLANTILLA JUICIO DE EXPERTOS.....	248

Lista de figuras

Figura 1. Capital intelectual en la teoría de los recursos y capacidades.	46
Figura 2. Diseño estratégico y capital intelectual.	47
Figura 3. Comparación modelos de Transformación Organizacional.	90
Figura 4. Síntesis del diseño estratégico aplicado a la Transformación Organizacional.	95
Figura 5. Estructura general del trabajo.	102
Figura 6. Diagrama de dispersión competencia abductiva vs competencia creativa 156	156
Figura 7. Diagrama de dispersión competencia abductiva vs competencia empática 156	156
Figura 8. Diagrama de dispersión competencia creativa vs competencia empática 157	157
Figura 9. Red semántica 1. Competencia abductiva en las Transformaciones Organizacional..... 167	167
Figura 10. Red semántica 2. Competencia creativa en las Transformaciones Organizacional. 174	174
Figura 11. Red semántica 3. Competencia empática y enfoque participativo del diseño en procesos de Transformación Organizacional..... 181	181
Figura 12. Red semántica 4. Proceso de diseño en los proyectos de Transformación Organizacional. 208	208
Figura 13. Triangulación de primer nivel, primera parte. 212	212
Figura 14. Triangulación de primer nivel, segunda parte. 214	214
Figura 15. Triangulación de primer nivel, tercera parte. 216	216
Figura 16. Tercera triangulación de segundo nivel..... 219	219
Figura 17. Síntesis propuesta de Diseño estratégico para la Transformación Organizacional. 228	228

Lista de tablas

Tabla 1. Un enfoque de diseño estratégico como capital intelectual. 47	47
Tabla 2. Síntesis proceso de diseño estratégico. 63	63
Tabla 3. Síntesis diseño estratégico como capital intelectual. 65	65
Tabla 4. Diferencias entre cambio y transformación. 71	71
Tabla 5. <i>Criterios selección caso de estudio.</i> 103	103
Tabla 6. Información básica de las empresas del grupo del caso de estudio. 104	104
Tabla 7. Población y muestra aplicación cuestionario. 105	105
Tabla 8. Un resumen de los entrevistados..... 105	105
Tabla 9. Categorías y descriptores para identificar la presencia de las competencias en los procesos de Transformación Organizacional..... 109	109
Tabla 10. Categorías y descriptores para identificar la presencia del diseño estratégico en los proyectos de Transformación Organizacional..... 109	109

Tabla 11. Componentes de la competencia abductiva.	110
Tabla 12. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	112
Tabla 13. Fichas técnicas de los instrumentos de recolección de información.....	113
Tabla 14. Acciones para garantizar los criterios de validez propios del método mixto de investigación.....	115
Tabla 15. Fases análisis de datos cualitativos.	116
Tabla 16. Síntesis casos de Transformación Organizacional.....	119
Tabla 17. Logros de las Transformaciones Organizacionales.....	121
Tabla 18. Aprendizajes de las Transformaciones Organizacionales.....	124
Tabla 19. Principales obstáculos en las Transformaciones Organizacionales.	125
Tabla 20. Competencia abductiva grupo empresarial por componentes.....	135
Tabla 21. Componentes, elementos e items de la competencia abductiva. Grupo empresarial.....	136
Tabla 22. Componentes y elementos de la competencia abductiva en los casos de estudio.....	137
Tabla 23. Componentes y elementos de la competencia abductiva por niveles organizacionales.....	138
Tabla 24. Nivel de uso de la competencia creativa en el grupo empresarial.	139
Tabla 25. Nivel de uso de la competencia creativa en cada caso de estudio.	140
Tabla 26. Nivel de uso de la competencia por nivel organizativo.	141
Tabla 27. Competencia de la empatía. Total grupo empresarial.....	142
Tabla 28. Componentes e items de la competencia empática. Grupo empresarial investigado.....	143
Tabla 29. Competencia empática en los casos de estudio.....	144
Tabla 30. Competencia de la competencia de la empatía por niveles organizativos.	145
Tabla 31. Comparación del uso de la competencia de la empatía por niveles organizativos.	146
Tabla 32. Análisis de correlación entre competencias evaluadas en el grupo empresarial a través del coeficiente de correlación no-paramétrico (Spearman).....	155
Tabla 33. Principales características de las TO en las empresas.....	220

Introducción

El diseño estratégico es un campo del diseño de abordaje reciente, situado sobre todo en el marco empresarial, son muchas las definiciones que al respecto se han elaborado, no obstante, aún no se evidencia un consenso. Sus orígenes se remontan a tres grandes momentos: el paso del diseño del producto a la gestión del diseño (Cooper, Junginger, & Lockwood, 2009; Wolff y Amaral, 2016), de la formulación de estrategias a la creación de valor (Borja de Mozota & Kim, 2009; Calabretta & Gemser, 2017; De Souza Libânio et al., 2017; Wolff y Amaral, 2016), y de recurso estratégico a la innovación empresarial (Eneberg 2016; Franzato, 2010; Friedman 2016; Morelli, 2003; Muratovski 2015;), todo ello para contextualizar la perspectiva del diseño estratégico como recurso y capacidad empresarial, y para la presente tesis doctoral con capital intelectual.

Lo que subyace a la perspectiva del diseño estratégico como capital intelectual corporativo es la comprensión del diseño como una actividad humana (Simon, 1996), presente en la vida cotidiana de las personas (Buchanan, 1992), toda vez que quien proyecta cursos de acción, desarrolla diseño (Jacobs et al., 2013; Newman, 2000; Stebbings & Braganza, 2009). Sin embargo, también existe un diseño como práctica profesional (Krippendorff, 2005), de allí los términos de “diseño”, “diseñador” o diseño “difuso” y diseño de “experto” (Manzini, 2015), y cuando se combinan las competencias naturales con las técnicas, se potencia y cualifica su uso.

En consecuencia, se considera que las empresas están dotadas de diseño, como lo expresa Junginger (2015) son legados de diseño. Su foco central es que el hecho de no contar con diseñadores no implica que el diseño no esté presente, otra cosa es cómo se hace, qué tan claro está para la empresa la función de diseño y su pertinencia en la incorporación de la vida organizacional. En este marco se sitúa la presente investigación, al hacer conciencia de la capacidad de diseño del que disponen las empresas a través del capital intelectual que este provee.

En este marco, la presente investigación asume como diseño estratégico aquel enfoque de diseño que utiliza su riqueza disciplinar para coadyuvar en el análisis y resolución de problemas estratégicos organizacionales (Reed et al., 2006) canalizando las habilidades de diseño natural y profesional, todo ello soportado en la concepción del diseño como capital intelectual (Acedo et al.,

2006; Reed et al., 2006), el cual muchas veces las empresas desconocen, ofreciendo a investigadores y profesionales del diseño y la administración una perspectiva teórica diferente para abordar el diseño estratégico en el campo empresarial.

Esta perspectiva del capital intelectual se basa en aceptar el conocimiento como el eje central de dicho capital, el cual se diferencia en tres tipos: el conocimiento tácito (presente en las personas y reflejado en sus competencias), el explícito (presente en la vida organizacional a través de sus procesos principalmente) y el distribuido (el que se logra construir fruto de la interacción con los grupos de interés), denominados capital humano, estructural y relacional, respectivamente (Delgado, Martín-de-Castro, Navas, & Cruz, 2011; Shedden, Smith y Ahmad, 2010).

En esta investigación se argumenta el por qué y el cómo el diseño estratégico puede contribuir con el capital humano, relacional y estructural de las empresas, particularmente al señalar que el diseño puede: 1) reforzar las competencias abductiva (Córdoba, Arteaga y Bonilla 2015; Kolko 2010; Niño, 2001), creativa (Brown, 1989; Cross, 2007; Jeffries, 2007; Klimenko, 2008; Smith, Ward, & Finke, 1995) y empática del ser humano (Kouprie & Visser, 2009; McDonagh, 2006; Postma, Zwartkruis-Pelgrim, Daemen, & Du, 2012) todo ello como capital humano, 2) estimular y orientar desde su enfoque participativo el trabajo con los grupos de interés e incentivar su participación hasta llegar a los niveles de co-creación (Arnstein, 1969; Hussain, Sanders y Steinert 2012; Sanders, Brandt, & Binder, 2010; Sanders, 2002), aumentando su capital relacional, y 3) incorporar a la cultura de la empresa el “proceso de diseño” (Morales, 2004) como un método a ser utilizado en diferentes asuntos de vida organizacional aplicando sus diversas técnicas, herramientas e instrumentos, como capital estructural.

Sobre esta base, la investigación presenta una manera de utilizar todos los capitales antes mencionados en uno de los asuntos estratégicos de mayor riesgo para la vida empresarial como es el de la transformación (Jansson, 2013). Esta hace referencia a aquellos cambios profundos que las organizaciones efectúan para enfrentar la dinámica cada vez más compleja de los entornos que las rodean. Sus bajas tasas de éxito (Al-Haddad & Kotnour, 2015; Burnes & Jackson, 2011; Higgs & Rowland, 2005; Jacobs, Van Witteloostuijn & Christe-Zeyse, 2013), reflejan una realidad empresarial que debe ser atendida.

En este marco, la tesis doctoral plantea como objetivo general comprender cómo puede contribuir el diseño estratégico como capital intelectual, en la Transformación Organizacional. Para lograr este propósito se construyó un “modelo teórico” que argumenta conceptualmente el enfoque de diseño estratégico asumido, para el abordaje empírico se presenta la triangulación epistemológica, ontológica y metodológica requerida para dar validez y confiabilidad a la investigación.

En consecuencia, esta investigación se estructura documentalmente en siete numerales: 1. Planteamiento del problema de investigación. 2. Marco teórico, el cual contiene siete apartados que resaltan el valor de esta investigación en materia de contribución a la literatura científica. 3. Metodología, en el que se hace explícito cómo se transita de lo paradigmático a lo teórico y a lo metodológico. 4. Resultados, análisis y discusión, que se estructura en cuatro apartados, en cada uno de los cuales se presentan los resultados o hallazgos sean cuantitativos o cualitativos, y se hace el análisis y la discusión a la luz de la literatura revisada, como una forma de darle interpretación a lo encontrado en la investigación. 5. Triangulación de resultados que se aborda en tres niveles de triangulación de la información. 6. Conclusiones. 7. Limitaciones e investigaciones futuras.

1. Planteamiento del Problema de Investigación

Antecedentes

La tesis doctoral aborda la relación entre el diseño estratégico como capital intelectual y la Transformación Organizacional como concepción avanzada del cambio. En consecuencia, los antecedentes investigativos se orientaron hacia estos dos campos disciplinares, tratando de identificar evidencias de las relaciones entre las dos categorías centrales.

Primer campo: diseño estratégico como capital intelectual

Los aportes previos que han hecho los académicos sobre este campo permite su estructuración en cinco ejes así: 1) la apuesta por un diseño en las empresas dirigido a resolver problemas estratégicos organizacionales, 2) la identificación del diseño estratégico como un activo corporativo intangible, esto es, como capital intelectual, 3) el fortalecimiento desde el diseño de las competencias abductiva, creativa y empática, 4) asumir el enfoque participativo del diseño como una manera de integrar los grupos de interés en la resolución de problemas empresariales estratégicos como las TO, y 5) la identificación del pensamiento del diseño como una apuesta que orienta decisiones metodológicas en los proyectos organizacionales. A continuación se describen los aportes identificados.

1) Inicialmente el diseño en las empresas se orientó al desarrollo del producto y la marca (Cooper, Junginger, & Lockwood, 2009; Woodilla y Çetinkaya, 2013), pero pronto se focaliza en resolver problemas estratégicos, lo que corresponde a un diseño estratégico. Es así que Lockwood (2010), evidenció que cuando las empresas posicionan el diseño como una ventaja estratégica clave, esta influye en reputación corporativa, retorno de la inversión, innovaciones en productos y servicios y propiedad intelectual.

Las investigaciones desarrolladas por Borja de Mozota & Kim (2009) y por Hertenstein, Platt y Brown (2010) hallaron que el diseño en empresas Americanas y Coreanas con una visión más estratégica, basada en recursos y como activo intangible, generan un rendimiento superior para las empresas y beneficios para los grupos de interés, sobre todo para los trabajadores. De igual

manera, Starostka (2014) encuentra que en las empresas de Suecia y Polonia hay acuerdos en cuanto a que el diseño es una herramienta esencial que mejora el funcionamiento de la empresa en diferentes áreas, y se involucra en temas que van más allá de lo tradicional, como por ejemplo la producción en términos de estética y marca.

El diseño también se ha tratado en investigaciones como una fuente de mejora de procesos que genera beneficios corporativos. Cuanto mayor es su utilización en la empresa mayor es su compromiso de usar el diseño como recurso (Lockwood, 2004), es decir, como un activo intangible en la empresa.

Calabretta & Gemser (2017), consideran que el diseño estratégico es un campo en el cual se utilizan las prácticas de diseño para co-crear soluciones a problemas estratégicos de las empresas, logrando beneficios tanto para las personas como para las organizaciones mismas, es decir, para diversas partes interesadas. Este es un aspecto muy significativo para la presente investigación, en tanto se intenta establecer que con el diseño estratégico las empresas pueden afrontar las transformaciones como asunto estratégico de las empresas, lo cual necesariamente implica el involucramiento de los grupos de interés desde sus diferentes roles.

De Bont (2016) y Liu & de Bont (2017) en sus estudios examinan hasta qué punto el diseño estratégico es adoptado por las empresas en China y sus principales barreras. Sus hallazgos evidencian una utilización baja, sin negar su amplia demanda para un futuro. En parte, esto explica la tradición histórica de las organizaciones en ese país orientadas más a la imitación que a la innovación (De Bont, 2016).

Dentro de las principales barreras identificadas se encuentran algunas asociadas a situaciones del entorno (políticas que limitan la innovación, adopción de métodos sin adaptación al contexto), y otras al conocimiento del diseño identificándolo como bajo, con escasa perspectiva multidisciplinaria y una falta de diseñadores estratégicos, entre otros (Liu & de Bont, 2017). Esto refuerza el importante interés de investigar cómo este fenómeno se presenta en un grupo empresarial de una ciudad que pertenece a un contexto como el colombiano.

El estudio desarrollado por Franzato (2010) demuestra, para ese año, que la perspectiva del diseño estratégico está siendo tímidamente percibida por las empresas brasileras estudiadas, en donde aún prima una visión del diseño orientada al desarrollo funcional y estético de los productos industriales, sin embargo, se identifica el gran potencial que la cultura del proyecto en diseño tiene para las empresas. Por su parte, Rossi Filho, Meroni, Monti, & Galisai (2009), consideran que en las empresas brasileras el diseño ha transitado de un campo tradicional hacia uno estratégico que tiene que ver con el diseño como una forma de pensar y proponer escenarios posibles de desarrollo empresarial.

Estos antecedentes muestran que en diversas regiones del mundo, incluida la latinoamericana, el tema de repensar la mirada del diseño a nivel empresarial está en movimiento. Lo cual incentiva, de una parte a seguir estudiando el fenómeno en estos países y en particular en Colombia y de otra refuerza la importancia de considerar que a través del diseño estratégico las empresas pueden fortalecer procesos estratégicos como las TO que se tratan en esta investigación.

2) Algunas investigadores se han orientado a indagar la relación entre el diseño, el diseño estratégico y la innovación, entre otros Borja de Mozota (2002); Brunel (2016); Cipolla & Moura (2011), quienes analizaron estas relaciones tanto a nivel empresarial como social. Lo más significativo de estos estudios es que, además de la utilización de las capacidades y habilidades del diseño y del proceso de co-diseño para resolver problemas estratégicos en las organizaciones, evidenciaron al diseño como un activo gerencial de carácter intangible que además afecta los procesos organizacionales y la gestión de la innovación.

Borja de Mozota & Kim (2009) consideran que algunas empresas se encuentran transitando de una visión del diseño más económica a una más estratégica, donde se entiende el diseño como un recurso que contribuye a alcanzar ventaja competitiva sostenible. Identifican cómo en siete empresas coreanas se ha dado un cambio de una visión del diseño centrada en proyectos, a una visión orientada a los procesos, lo que ha generado una concepción del diseño como un activo intangible. Esto refleja cómo algunas compañías exitosas tienden a utilizar el diseño como un medio de transformación en las empresas más que como un medio de diferenciación centrado en la marca o la estética de los productos. El asomo de esta perspectiva del diseño como un activo

intangibles, fundamento para la presente investigación, en la que se asume que el diseño estratégico es un capital intelectual capaz de generar valor.

Tres enfoques identifica en su estudio Jevnaker (2000) en los que las empresas pueden optimizar los recursos de diseño: integrando las competencias de diseño al interior de la empresa de manera dinámica, fomentando el trabajo en redes multidisciplinarias externas e internas y mezclando creativamente los talentos y contenidos para generar modelados de experiencias de diseño como una forma de capturar oportunidades de negocio. Estos usos del diseño como recurso corporativo, se constituyen en ejes de la presente investigación.

Como ejemplo de este tipo de investigación, se encuentra el desarrollado por Muratovski (2015) quien examina la función del diseño en un estudio de caso de empresas americanas reconocidas como líderes en sus campos, identificando que el estado actual del diseño se encuentra en transición, argumentan que ya no se trata de diseñar objetos, imágenes o espacios sino de sistemas, experiencias y estrategias. El diseño es reconocido por su potencial en los procesos de innovación empresarial y de su capacidad de agenciar el cambio tanto corporativo como social.

Lo interesante de estos hallazgos es que aún con todo este potencial los investigadores en esta área identifican la capacidad del diseño para generar cambios en las empresas como posibles efectos de sus intervenciones, pero no lo visualizan como generadores de cambio o transformaciones en las empresas fruto de su nueva perspectiva estratégica, ni tampoco alcanzan a proyectarlo como un capital intelectual que puede ser utilizado para gestar dichos procesos.

Esta nueva capacidad del diseño es investigada por Borja de Mozota (2006), quien aborda en un grupo de empresas americanas la capacidad del diseño para generar valor identificando cuatro grandes poderes: en el mercado (a través de la diferenciación), los procesos (uniendo, reforzando e innovando), el talento (apoyando sus capacidades) y las finanzas (con su contribución), esto lo apoya en el modelo de Balanced Score Card como una forma de acercar el lenguaje tanto para los diseñadores como para los gerentes.

La presente investigación busca acotar la distancia o brecha entre diseño y gestión, demostrando que su integración es un generador de ventaja para las empresas que así lo asumen. Estos hallazgos motivan a explorar cómo puede contribuir el diseño en procesos de gestión, como el de la TO que ayuda a los gerentes o tomadores de decisiones a identificar el gran potencial del diseño desde su perspectiva estratégica.

3) Se han agrupado aquellas investigaciones que abordan en sus análisis cómo las competencias de abducción, creatividad y empatía de las personas son reforzadas por el diseño y utilizadas en diferentes campos. Álvarez-Tamayo (2006) encontró que con el pensamiento abductivo se evocan imágenes icónicas mentales (signos) con las cuales se pueden generar productos audiovisuales creativos. De igual manera, Dong, Lovallo, & Mounarath (2015) identificaron cómo en las fases de selección de una alternativa, la abducción puede ayudar a los tomadores de decisión a generar hipótesis que lleven a la escogencia de la mejor oportunidad para la creación de innovación en las empresas.

Otro ejemplo es el estudio efectuado por Navarrete-Cardero, Rufí, & Pérez (2014) quienes encontraron que los videojuegos son un espacio privilegiado para el desarrollo del pensamiento abductivo en tanto su base es la generación de hipótesis soporte para cualquier innovación. Finalmente se referencia el estudio desarrollado por Cramer-Petersen, Christensen & Ahmed-Kristensen (2019) sobre los tipos de razonamiento utilizados en una actividad de diseño, encontrando que el razonamiento abductivo es el que más se utiliza en la generación de ideas que llevan a proponer soluciones creativas.

De estas cuatro investigaciones, (Álvarez-Tamayo, 2006; Cramer-Petersen, Christensen, & Ahmed-Kristensen, 2019; Dong, Lovallo, & Mounarath, 2015; Navarrete-Cardero, Rufí, & Pérez, 2014), surge el gran reto de identificar específicamente cómo la competencia abductiva puede ayudar a esclarecer las razones por las cuales las empresas efectúan procesos de TO, dado que muchas veces no se tiene claro el porqué de ellas, y descuidan la lectura del entorno que marca tendencia sobre las prospectivas en mercados, productos, servicios o características de los negocios. Esta tesis contribuye a suplir este vacío en estudios de carácter empírico en procesos organizacionales.

Sobre la competencia de la creatividad, se identifica el estudio de Toh & Miller (2016) quienes indagaron sobre la creatividad en los equipos de diseño y cómo los rasgos de personalidad y las actitudes de riesgo influyen en la selección de conceptos creativos. Por su parte, Chulvi, González-Cruz, & Mulet (2015) evidenciaron que lo importante al hablar de la creatividad recae sobre la técnica o método de creatividad en actividades de diseño, esto al reconocer que las personas que tenían un estilo lógico y quienes tenían un estilo no estructurado generaron igualmente ideas con un nivel de creatividad similar.

En ese sentido, implica que la competencia creativa puede ser estimulada y reforzada en su método a través del diseño, como bien lo encontraron Jung & Chang (2017) en su investigación al concluir que los tipos de inteligencia (sobre todo las corporales, cenestésicas e interpersonales) y la creatividad individual pueden influir en la resolución creativa de problemas y que con el pensamiento de diseño —el cual puede ser fomentado en las empresas— se estimula tal creatividad. De igual manera, el estudio de Gehani (2011) relaciona la creatividad individual con los estilos de liderazgo, encontrando que la conciencia que las personas tengan de su capacidad creativa está influenciado por el liderazgo que ejerzan sobre ella, en tanto puede despertar el pensamiento creativo o inhibirlo.

La investigación desarrollada por Baglieri, Zamboni, Secchi, & Rampino (2009) refuerzan lo anterior, al demostrar que las competencias de diseño incrementan la creación de valor, entre otras cosas, al ser utilizadas en la etapa de generación de ideas y en la capacidad de anticipar y sorprender a los clientes sobre todo en los procesos de innovación empresarial, no se evidencia esta misma aproximación para las TO, no obstante, se podrían asociar, dada la cercanía entre estos dos procesos.

Los cinco estudios referenciados sobre la competencia creativa, tienen algo en común, demuestran la influencia que el diseño y particularmente el pensamiento de diseño tiene sobre esta. La presente investigación establece cómo la competencia creativa puede llegar a establecer alternativas de acción en los procesos de TO.

En relación a la competencia de la empatía se abordan cuatro investigaciones. La primera realizada por Köppen & Meinel (2015) quienes hacen referencia a la importancia dentro de los estudios organizacionales y de gestión del tema de la empatía no solo para los directivos sino para todos los integrantes de la empresa. Lo interesante es que identifican que en el pensamiento de diseño existen métodos y técnicas para fortalecer la empatía en el trabajo en grupo. Así mismo, los resultados evidencian que la empatía en las empresas es un creador de sentido y de conocimiento, de allí la importancia de reforzarla al interior de las organizaciones.

La segunda investigación hace relación a la necesidad de seguir estudiando el papel de la empatía en el proceso de diseño, sobre todo para comprender mejor cómo usarlo y contar con una visión más integral y adecuada del usuario de los productos de diseño (Gasparini, 2015). La tercera es la efectuada por Lindsay et al. (2012), quienes utilizaron la competencia de la empatía para superar las diferencias existentes entre un grupo de diseñadores y de participantes en proyectos con personas con demencia. Su contribución radica en la demostración de que con el diseño empático se logra acercar más a las necesidades de las personas y co-crear juntos soluciones sostenibles, y finalmente la cuarta abordada por Postma, Zwartkruis-Pelgrim, Daemen & Du (2012) quienes proponen comprender creativamente a los usuarios y sus vidas cotidianas para el desarrollo de productos de diseño.

4) En los antecedentes referidos al abordaje del diseño participativo se encuentra la investigación realizada por Lee et al. (2018), quienes estudiaron el caso de una empresa que puso en marcha un proceso de transformación en la función de investigación y desarrollo orientada a replantear los roles, el proceso y las herramientas utilizadas en el proceso de innovación a través del diseño participativo y la co-creación, involucrando a las diferentes partes interesadas (directivos, asesores, investigadores, empleados, entre otros). Identificaron que creando una visión compartida y nuevas ideas a través de enfoques creativos y participativos se logran resultados mucho más efectivos, al determinar: los aspectos previos del proyecto, el establecimiento de los grupos de interés relevantes para el proyecto y los resultados o alcances a esperar.

Entender los contextos es un elemento clave a la hora de abordar el diseño participativo, según los hallazgos de Hussain, Sanders & Steinert. (2012), quienes comprendieron que cuando

se van a utilizar las herramientas y técnicas del diseño participativo en países en vía de desarrollo, se debe primero hacer ejercicios de adaptación cultural no solo de la empresa misma sino de su contexto externo.

Los estudios de McKilligan, Dhadphale, & Ringholz (2017) de igual manera refuerzan la importancia del empoderamiento para que las comunidades involucradas puedan resolver sus problemas, generando capacidades en las organizaciones. Estos antecedentes indican cómo en el diseño participativo se encuentra un gran potencial para que las empresas pueden resolver sus problemas estratégicos, como los centrados a establecer metodologías propias para las TO.

5) Finalmente, aquellos antecedentes que evidencian el uso del diseño en las empresas dan cuenta de que insertar e integrar adecuadamente los conocimientos, habilidades y actitudes y los procesos de diseño hace que este se incorpore de manera estratégica a la empresa (Wolff & Amaral, 2016). Al respecto, el estudio efectuado por Beverland & Farrelly (2007) demuestra un contraste muy interesante entre las empresas que son lideradas por el diseño y aquellas donde identifican al diseño como un complemento costoso para la empresa. Hallaron que cuando el diseño y el pensamiento de diseño están integrados en toda la organización se activa el potencial competitivo y cooperativo de la empresa, esto se logra fomentando la curiosidad y centrando su interés en las soluciones y no en los problemas, entre otras cosas.

Otro eje en la identificación de antecedentes en el área de diseño estratégico, es el referido a la aplicación de las competencias, procesos y enfoques del diseño en la resolución de problemas estratégicos de las empresas. Un ejemplo es la investigación efectuada por Wechsler & Schweitzer (2019) quienes encontraron que las organizaciones saben muy poco sobre la función de los artefactos de diseño (o productos del diseño, sean ellos tangibles o intangibles) como instrumentos o herramientas flexibles y persuasivas para los cambios organizativos y los procesos de innovación empresarial.

El tránsito de identificar el diseño como una habilidad para mejorar el atractivo del producto —considerada como una visión reduccionista—, y la otra para generar innovaciones, en la que se utilizan los conocimientos, habilidades, destrezas y prácticas del diseño en las empresa —visión

cultural del diseño— es lo que investigan Deserti & Rizzo (2014). Al respecto, encuentran que el pensamiento de diseño se está considerando como un eje del cambio y la innovación en las empresas, lo que hace que los gerentes se deban preocupar por identificar qué tanto esta capacidad o visión del diseño esté siendo asumida y utilizada en la dinámica de sus organizaciones. Esta perspectiva se estudia en la presente investigación en la que para los gerentes será de gran interés conocer cómo esta visión del diseño, más orientada a los procesos que a los productos, puede ser utilizada en su empresa y particularmente en los procesos de TO.

Lo mismo que el estudio efectuado por Elsbach & Stigliani (2018) sobre cómo el pensamiento de diseño —enfoque en la que se utilizan las herramientas de diseño para la resolución de problemas— apoya el desarrollo de la cultura en las organizaciones soportada en la colaboración, la asunción de riesgos, el aprendizaje y un enfoque centrado en el ser humano, donde los artefactos físicos y las experiencias emocionales generados como consecuencia del uso del pensamiento de diseño refuerzan dicha cultura. Estudiar si el pensamiento de diseño como orientación metodológica puede aportar a la elaboración de proyectos de transformación de las empresas, aportaría evidencia empírica del aporte del diseño a la resolución de problemas estratégicos en las organizaciones, como el que se pretende en el presente estudio.

Por otra parte, McKilligan, Dhadphale, & Ringholz (2017) analizaron las percepciones de un grupo de gerentes sobre el enfoque del pensamiento de diseño, encontrando que este aporta valor para el entorno de negocios al ayudar a resolver problemas estratégicos y sugieren explorar a profundidad la adopción del pensamiento de diseño en las prácticas de gestión.

En este marco, una de las motivaciones asumidas por Dorst (2011) para realizar su investigación, es que identifica que algunas comunidades de negocios y administración sienten la necesidad de aumentar el repertorio de estrategias para atender los retos complejos y abiertos que afrontan las empresas, entendiendo el pensamiento de diseño como una alternativa, que beneficia a las organizaciones. Definitivamente los resultados de estas investigaciones reiteran la importancia de considerar el pensamiento de diseño como una alternativa metodológica para el desarrollo de procesos de gestión en las empresas. Es precisamente esta alternativa la que se presenta en esta investigación.

Es reiterativo encontrar recomendaciones asociadas a efectuar estudios empíricos que logren entrar profundamente en el pensamiento de diseño como una práctica de gestión y su contribución a los resultados del negocio y complementarlo con estudios donde se compare los efectos de los discursos de diseño y los de gestión, ya que consideran que ambos podrían aprender unos de otros (Hassi & Laakso, 2011), intención central de la presente investigación.

Son pocas las investigaciones identificadas que hacen alusión a la aplicación del pensamiento de diseño en procesos de transformación. Al respecto, se encuentra el estudio realizado por Wyrwicka & Chuda (2019) los cuales analizan la posibilidad de utilizar el pensamiento de diseño en la transformación de la cultura organizacional en tanto lo utiliza para implementar soluciones innovadoras en las empresas, soportado en un enfoque centrado en la persona, la colaboración, el aprendizaje y el manejo de riesgos. En esencia, concluyen que la aplicación del pensamiento de diseño en la empresa puede contribuir al cambio de la cultura organizacional. De igual manera, Elsbach & Stigliani (2018) examinaron la relación entre la práctica del pensamiento de diseño con el desarrollo de la cultura en las empresas, encontrando que ambas se encuentran mutuamente relacionadas.

Finalmente, se hace referencia al estudio desarrollado por Redante, de Medeiros, Vidor, Cruz, & Ribeiro (2019) quienes investigaron la utilidad del pensamiento de diseño en la promoción del compromiso medioambiental de las partes interesadas en empresas micro, pequeñas y medianas del sector de muebles en Brasil, encontrando que los gerentes identifican que las características y estrategias del pensamiento de diseño pueden facilitar la participación de usuarios, distribuidores, proveedores, la comunidad, entre otros. Sin embargo, establecen que algunas empresas aún no utilizan esta práctica, desarrollando sus procesos de gestión hacia temas ambientales de manera reactiva, lineal y cerrada.

Segundo campo: Transformación Organizacional como concepción avanzada del cambio

Los antecedentes sobre este campo permitieron estructurar siete aspectos: 1) razones de su origen, 2) con qué se ha asociado este tema en las empresas, 3) teorías o enfoques en que los investigadores se han apoyado para desarrollar sus preguntas asociadas a este proceso organizacional, 4) principales dificultades y fallas identificadas, 5) importancia de los procesos o

metodologías utilizadas, 6) manejo de la incertidumbre y 7) grupos de interés. A continuación se referencian los principales estudios abordados en cada aspecto.

1) Las Transformaciones Organizacional ocurren a un ritmo acelerado en todo tipo de organización (pública, privada, mixtas, entre otras) para hacer frente a diferentes problemas estratégicos incluidos los ambientales (Self et al., 2007). Según Hall & Rees (2013), varias fuerzas tanto externas (factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales, culturales, ambientales, entre otros) como internas (nuevo liderazgo, estrategia, estructuras, modelo de negocio, cambio de ubicación, instalación de nuevas tecnologías, y demás), llevan a las empresas a efectuar transformaciones para sobrevivir en el mercado, los cuales pueden presentarse de manera secuencial, es decir, una fuerza externa puede incitar una transformación interna.

Comprender las razones y naturaleza de una TO son énfasis que investigadores como Chapman (2002) y Sandoval (2014) efectúan al señalar la importancia que reviste para las empresas reconocer las fuentes de donde pueden provenir, entre ellas externas —signos del entorno que pueden desestabilizar la empresa— o internas —asociadas al cambio de estrategias, visiones, estructura, procesos, entre otras—.

2) Las transformaciones, aquellos cambios profundos que alteran algunos de los componentes de la organización como la estrategia competitiva, la estructura, sus procesos, los comportamientos, entre otros, han sido asunto de interés para los investigadores y académicos, en tanto la forma de ejecutarlas han hecho la diferencia entre las exitosas y las no exitosas (Ahmed et al., 2015). Al respecto, investigadores como Eckel, Hill, & Green (1998) y Waddock, Meszoely, Waddell, & Dentoni (2015) comentan la necesidad de establecer nuevos modelos para comprender estos procesos en la empresa y establecer futuros posibles y sostenibles para ellas mismas y para el contexto donde operan, y de renovar las metodologías de proyectos de TO, en donde se opera intencionalmente (con un propósito específico) y se da en un tiempo determinado (implica planeación).

3) En tanto es un hecho constante en la vida de las organizacionales, los investigadores sobre la TO están revisando constantemente la validez de las teorías que los acompañan (Schwarz &

Huber, 2008), y aunque han existido desarrollos teóricos importantes, aún hace falta mucho estudio para considerarse un campo maduro (Pettigrew et al., 2001), el cual se presenta de manera disperso, lo que refuerza la importancia de efectuar investigaciones que examinen el proceso de TO más a profundidad (Kuipers et al., 2014).

El estudio efectuado por Higgs & Rowland (2005), demuestra que las empresas que manejan enfoques lineales (de arriba hacia abajo) al igual que momentáneos, unidimensionales, netamente racional (Graetz & Smith, 2010) y de alineación o equilibrio (Stebbing & Braganza, 2009) presentan dificultades para alcanzar sus objetivos, mientras que aquellos que asumen más las capacidades organizativas (de abajo hacia arriba), como eventos continuos o escalonados (Maimone & Sinclair, 2014) y planeados o emergentes por (Burnes Bernard, 2005), tienen mucho más probabilidad de éxito. Hecho de gran importancia para la presente investigación al indagar sobre el enfoque en el que las empresas del grupo empresarial han abordado la TO.

4) Diferentes estudios han hecho énfasis en indagar y conocer las principales dificultades o fallas en los procesos de TO, entre ellos: el contenido y la estructura de la comunicación (Armenakis & Harris, 2002), el papel de los gerentes o líderes de estos procesos (Bartunek et al., 2011), los niveles de preparación o planificación (Drzensky et al., 2012), incluido el compromiso de los trabajadores para la ejecución de los cambios planeados (Levasseur, 2001; McFillen, O'Neil, Balzer, y Varney, 2013), elemento de amplio interés para la presente investigación al identificar los obstáculos que enfrentan las empresas estudiadas y con ello visualizar posibles estrategias de enfrentamiento constructivo.

Los estudios sobre TO requieren de una comprensión del contexto institucional, internacional e intercultural que los rodea, al igual que la incorporación de análisis en términos de sus historias, los procesos vividos y los tiempos establecidos, así como su afectación sobre el desempeño organizacional (Hempel & Martinsons, 2009; Newman, 2000). Al respecto, concluyen Child John & Smith Chris (1987) que es necesario comprender la dinámica del sector de la empresa para efectuar procesos de TO, elementos que son determinantes en esta investigación al estudiar particularmente un grupo empresarial de la Ciudad de Manizales cuyas particularidades

contextuales y sectoriales hacen la diferencia, al estar ubicados en un país en vía de desarrollo (Colombia).

5) Otra área de interés identificada en los antecedentes corresponde a las investigaciones orientadas a develar la importancia de los procesos de gestión, las metodologías o métodos empleados para efectuar las TO (Ashurst & Hodges, 2010). Al respecto, Marshak (2004) demuestra en su investigación cómo los modelos tradicionales de gestión de la transformación de las empresas se están volviendo inadecuados y obsoletos sobre todo para los actuales contextos. En este marco, la presente investigación contribuye presentando al diseño estratégico como un referente que puede ser aplicado tanto a los procesos como a los proyectos de TO.

Cuatro factores identifican Buchanan et al. (2005) en su investigación cuando se hace un cambio organizacional planeado (transformación) sostenible, y que son relevantes para la presente investigación. Estos factores son: el individual —asociado a la aceptación del cambio—, el gerencial —preparación para trabajar con riesgos—, el cultural —satisfacer necesidades de los grupos de interés— y el procesal —asumir la sostenibilidad como etapa del proceso—.

De igual manera, investigaciones como la efectuada por Hughes (2007) demuestran la importancia de elaborar estudios tanto en la comprensión de las herramientas, métodos, técnicas y procesos de TO (de interés para los profesionales y consultores), como de los conceptos y teorías sobre gestión de los cambios planeados (académicos e investigadores), ambos contribuyen a lograr una mirada integral de este fenómeno empresarial.

Métodos únicos o universales muchas veces resultan inefectivos generando transformaciones fallidas (Kotter & Schlesinger, 2008), de allí que no existan dos formas iguales de efectuar estos procesos, entre otras cosas, por la particularidad del contexto organizativo de cada empresa (Michel, Todnem By, & Burnes, 2013), esto lleva a establecer que la gestión exitosa de las TO sea una habilidad requerida en el actual entorno empresarial (Todnem By, 2005). Lo anterior motiva a generar alternativas que posibiliten a las empresas gestar transformaciones de manera más dinámica, efectiva, flexible y con más probabilidad de éxito, como las que se pretenden en la presente investigación a través del diseño estratégico.

6) Se encuentra otro tema de interés en los antecedentes investigativos, orientado a identificar ¿cuál es la comprensión del manejo de la incertidumbre dentro de las transformaciones empresariales? Al respecto, Garcia & Gluesing (2013) expresan que el manejo de la incertidumbre tanto a nivel interno como externo, y su inefectivo manejo puede ser causa de su fracaso. Estudios como los de Allen, Jimmieson, Bordia, & Irmer (2007) demostraron que la incertidumbre debe asumirse de la mejor manera posible sobre todo a nivel de los empleados y sugieren para su tratamiento utilizar diferentes estrategias de comunicación, entre ellas, un manejo efectivo de la información por parte de los jefes y la generación de un entorno de confianza por parte de los gerentes.

Trabajar con los grupos de interés hace que la incertidumbre en los procesos de Transformación Organizacional se pueda disminuir, acá es donde se refuerza que con la perspectiva participativa del diseño aumenta el capital relacional de la empresa, en tanto es razón sine qua non que los directos involucrados participen en los procesos de diseño, y más en los de TO.

7) Por último, están los estudios orientados a comprender la dinámica de los grupos de interés en los procesos de TO. Estos pueden ser muy diversos desde los denominados primarios, que se referencian como aquellos directamente afectados por la empresa (trabajadores, accionistas, clientes) hasta los secundarios que no reciben implicaciones tan directas (proveedores, comunidades, gobierno, aliados, entre otros) los cuales según las investigaciones desarrolladas por Easley & Lenox (2006) pueden traer afectación a las empresas.

Para los procesos de TO, estos grupos tanto internos como externos deben estar involucrados, antes, durante y después del proceso (Frooman, 1999), por lo que es necesario que las empresas tengan claro quiénes son, qué hacen, qué quieren, entre otros aspectos. Al respecto, Minoja (2012) expresa cómo los teóricos de los grupos de interés llaman la atención sobre la importancia de mantener una cultura que facilite los cambios que se requieran para responder a las exigencias de estos grupos que pueden cooperar con la empresa en un momento determinado, incluso en los procesos de TO.

Las empresas han pasado por alto el rol de los grupos de interés —sobre todo los externos— en los procesos de TO (Mallon, 2017), en particular el papel que juegan los actores financieros al comprometer recursos para apoyar proyectos empresariales los cuales pueden favorecer o limitar su ejecución (Kuratko et al., 2007b). Para Agarwal, Grassl, & Pahl (2012) existe poca investigación en el involucramiento de las partes interesadas para facilitar las TO. Esta es una de las razones por las cuales en la presente investigación el tema del involucramiento de los grupos de interés y su forma de hacerlo a través del diseño, son parte fundamental de sus objetivos.

Cómo reaccionan los trabajadores (grupo de interés interno) durante el proceso de TO es un tema de amplio interés en este campo de estudio (Bapuuroh, 2017) dado que elementos como la resistencia al cambio pueden afectar los resultados (Bovey & Hede, 2001; Chawla & Kevin Kelloway, 2004; Oreg, 2006), esto hace que sea un componente invariable de planificación de las transformaciones en las empresas (Pardo del Val & Martínez, 2003).

Estudios como los de Amaranitou, Kazakopoulou, Chatzoudes, & Chatzoglou (2018) sobre la resistencia al cambio, reflejan que la participación y las relaciones que los jefes establezcan con los empleados en estos procesos, son factores determinantes. Al igual que los hallazgos de Self et al. (2007), quienes encontraron que en la medida en que los trabajadores perciben la TO como justificada, estos apoyan y se involucran más en el proceso. No se identificó en la revisión de los antecedentes investigaciones donde abordaran el diseño participativo como capital relacional en las empresas y mucho menos su posible utilización en procesos de Transformación Organizacional.

1.2 Formulación de problema

En coherencia con los antecedentes descritos, esta investigación se enfoca en comprender tanto teórica como empíricamente cómo puede contribuir el diseño estratégico a la TO, tema de interés en el campo de los diseños emergentes y de gestión empresarial, para lo cual se formulan las siguientes preguntas:

Principal

¿Cómo puede contribuir el diseño estratégico como capital intelectual a la Transformación Organizacional (TO)?.

Secundarias

¿Qué razones dan origen a las Transformaciones Organizacional, en qué perspectivas conceptuales se basan, y qué logros, obstáculos y aprendizajes se han presentado en dichas transformaciones? (pregunta cualitativa).

¿Qué nivel de aplicación de las competencias abductiva, creativa y empática de diseño tienen los trabajadores del grupo empresarial y qué relación existe entre ellas? (pregunta cuantitativa)

¿En qué forma el diseño estratégico puede contribuir al proceso de Transformación Organizacional mediante:

- la competencia abductiva del diseño estratégico (capital humano) para comprender la naturaleza de la Transformación Organizacional,
- la competencia creativa del diseño estratégico (capital humano) para proponer alternativas de acción en el proceso de Transformación Organizacional,
- la competencia empática del diseño estratégico (capital humano) junto con el enfoque participativo del diseño (capital relacional) para el establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés en un proceso de Transformación Organizacional? (pregunta cualitativa).

¿Qué metodologías utilizan las empresas para elaborar proyectos de Transformación Organizacional y cómo se pueden manifestar las etapas de inspiración, ideación e implementación del pensamiento de diseño, como capital estructural, en dichos proyectos?

¿Qué elementos debe contener una propuesta para la Transformación Organizacional desde el diseño estratégico como capital intelectual?

1.3 Sistema de Objetivos

En concordancia con las preguntas planteadas, se formulan los siguientes objetivos

1.3.1 Objetivo General

Comprender la posible contribución del diseño estratégico, como capital intelectual, en la Transformación Organizacional.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Develar en los procesos de Transformación Organizacional que aplica un grupo empresarial de la ciudad de Manizales las razones que le dan origen, las perspectivas conceptuales en que se basan y los principales logros, obstáculos y aprendizajes producidos.
- Identificar el nivel de aplicación de las competencias abductiva, creativa y empática de los trabajadores del grupo empresarial y sus relaciones.
- Establecer en qué forma el diseño estratégico puede contribuir al proceso de Transformación Organizacional a través de la aplicación de la competencia abductiva, para comprender la naturaleza del cambio, la competencia creativa para proponer alternativas de acción y la competencia empática junto con el enfoque participativo del diseño para el establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés.

- Identificar las metodologías que utilizan las empresas para desarrollar proyectos de Transformación Organizacional y cómo se puede desarrollar las etapas de inspiración, ideación e implementación del pensamiento de diseño, como capital estructural en dichos proyectos.
- Desarrollar una propuesta para la Transformación Organizacional desde el diseño estratégico como capital intelectual.

1.4 Aportes de La Tesis

La solución al problema planteado y por ende al logro de objetivos genera un conjunto de contribuciones de la tesis que se discriminan como aportes a la teoría, a la práctica empresarial y a lo metodológico. A continuación se sintetizan dichos aportes, que se encuentran ampliados a lo largo del presente documento.

Aportes a la teoría

La perspectiva del diseño estratégico abordada en la tesis como capital intelectual — humano, relacional y estructural (Acedo et al., 2006; Reed et al., 2006)— es la contribución que se hace a la literatura académica orientada a establecer las relaciones entre diseño, gestión y estrategia (Boland, Collopy, Lyytinen & Yoo, 2008; Buchanan, 2015 y Friedman, 2016), en tanto asume la lectura del diseño como un recurso corporativo valioso (Cooper et al., 2009), un activo humano intangible, (Borja de Mozota & Kim, 2009; De Souza Libânio et al., 2017) y una herramienta estratégica corporativa (De Pietro & Hamra, 2011; Kotler & Alexander Rath, 1984).

Al señalar que el diseño contribuye al capital humano, lo que se está justificando es que el diseño puede reforzar el conocimiento tácito o implícito que está presente en el ser humano y que muchas veces se desconoce, sobre todo en aquellas competencias como el razonamiento abductivo, la creatividad y la empatía (Brown, 2008), las cuales son ampliamente utilizadas en un proceso de diseño (Cross, 2011). En esencia: la abducción para determinar lo que puede ser (Moriarty, 1996),

la creatividad para el desarrollo de ideas creativas (Toh & Miller, 2016; Wiltschnig et al., 2013) y la empatía para comprender al otro, en sus necesidades y potencialidades (McDonagh, 2006).

Sobre por qué se plantea que el diseño puede contribuir con el capital relacional de las empresas, obedece a la construcción colectiva de conocimiento que se alcanza cuando se utiliza el enfoque del diseño participativo, generando como resultado una efectiva interacción e involucramiento con los grupos de interés (Mondal & Ghosh, 2012). Y finalmente se argumenta que con el proceso de diseño y específicamente con el “pensamiento de diseño” se puede aumentar el capital estructural de las organizacionales en virtud a que cuando en las empresas se logra documentar y almacenar su conocimiento a través de métodos de dirección, procesos o procedimientos (Youndt, 2000), este se queda y permanece en el tiempo, independiente de los sujetos que lo proveen (Bontis et al., 2015).

La novedad del modelo teórico con el que se desarrolla esta investigación es que, aunque se evidencia que el diseño ha generado cambios y transformaciones de las empresas fruto de por ejemplo la aplicación del diseño de servicios (Junginger & Sangiorgi, 2009; Kurtmollaiev, Fjuk, Pedersen, Clatworthy & Kvale, 2018; Sangiorgi, 2011), o del diseño sistémico (Brown & Wyatt, 2010; Ryan & Leung, 2014), o del diseño de transformación (Burns, Cottam, Vanstone, & Winhall, 2006; Jonas, 2015; Jones, 2014; Sangiorgi, 2011; Zerwas, 2015), sus énfasis no han estado en intervenir en los procesos propiamente tal de la transformación, sino en los cambios que la aplicación de estos enfoques generan en las empresas.

En esencia, se argumenta y evidencia que con el diseño estratégico como capital intelectual las empresas pueden afrontar sus TO en tanto: 1) se comprende la naturaleza de las transformaciones, se establecen las alternativas de acción a seguir, se comprenden los intereses y necesidades del otro, esto a través de la utilización de las competencias abductiva, creativa y empática de diseño como capital humano, de igual manera se involucran a los grupos de interés en este proceso corporativo como capital relacional y 2) se elaboran los proyectos de TO utilizando las etapas de pensamiento de diseño; inspiración, ideación e implementación como capital estructural corporativo para lograr su adecuada gestión de las TO.

Aporte a la práctica.

Otro aporte que la investigación está relacionado con la posible aplicación del diseño estratégico a la solución de problemas estratégicos organizacionales (Cooper et al., 2009; Deserti y Rizzo, 2014; Dunne y Martin, 2006; Reed et al., 2006; Wolff y Amaral, 2016) como en el de la TO, evidenciando otra manera de hacer uso del diseño en las empresas más allá de su orientación a la producción centrado en temas de estética y marca (Starostka, 2014). Con ello se permite enriquecer la utilización del diseño en las empresas sacando a la luz la contribución del diseño como activo intangible, el cual muchas veces pasa inadvertido en las empresas (Reed et al., 2006). Lo interesante está en que una vez se logra reconocer su contribución este se vuelve mucho más apreciable y utilizable para las organizaciones.

Lo pertinente de la incorporación del diseño estratégico a la transformación de las empresas, es que coadyuva a la solución de uno de los procesos de mayor riesgo a nivel corporativo, el cual es asumido como una práctica empresarial ardua y difícil (Jansson, 2013), permeada por recetas curativas, planeaciones deficientes (Jacobs, Van Witteloostuijn & Christe-Zeyse, 2013) y con bajos niveles de efectividad, llegando incluso a tasas de fracaso que oscilan sobre el 70% (Burke, 2011; Burnes & Jackson, 2011), tasa que aún no mejora (Al-Haddad & Kotnour, 2015; Burnes & Jackson, 2011; Higgs & Rowland, 2005; Jacobs et al., 2013), lo que refleja la importancia de continuar investigando sobre esta práctica en particular.

En la investigación se precisa cómo sería el abordaje de una TO a través del diseño estratégico, esto como una manera de contribuir al llamado que diferentes investigadores y gestores hacen sobre la importancia de cambiar o ampliar los modelos de gestión de las TO (Burnes, 2005) dada su obsolescencia (Stebbing & Braganza, 2009), de incursionar en otros enfoques más integrados de TO (Cruz & Castro, 2012) reforzando entre otras cosas, la manera a través de la cual se efectúan los diagnósticos organizacionales que soportan TO (Child John & Smith Chris, 2007), se establecen las alternativas de acción y se fortalecen las relaciones con los grupos de interés (Jacobs, van Witteloostuijn, & Christe-Zeyse, 2013), todo ello integrado en la presente investigación.

Es frecuente encontrar en lo que respecta a las propuestas metodológicas para abordar las TO, una alta influencia de modas o iniciativas de otros contextos generando errores en su ejecución (Hughes, 2007) o el de seguir referenciando luego de siete décadas de existencia el modelo clásico de Lewin (1947) para la gestión de la TO, lo cual refuerza la importancia de presentar nuevas propuestas metodológica que con rigor práctico y teórico se atiende este proceso estratégico organizacional como el que se aborda en esta tesis doctoral.

Aporte a lo metodológico

No es frecuente encontrar en las investigaciones, cómo el investigador transita de lo paradigmático a lo teórico y a lo metodológico como una manera de establecer coherencia y validez en la investigación, esta es una contribución que hace este proceso investigativo.

Un aporte que se hace es sobre la importancia de establecer la metodología en coherencia con la postura ontológica, epistemológica y el método de investigación escogido para dar respuesta a la pregunta de investigación (Borgdorff, 2010; Saunders et al., 2011). Para este caso se definió como postura ontológica la intersubjetividad, la postura epistemológica el pragmatismo y el método de investigación mixto para desarrollar la investigación. Las diversas técnicas y procedimientos requeridos para abordar los objetivos de la investigación se establecieron consistentemente con las decisiones anteriores tomadas (Creswell et al., 2007). Estas posturas se hacen explícitas en la investigación en virtud a la posibilidad de triangular lo ontológico, epistemológico y metodológico (Doyle et al., 2009; Morgan, 2007).

Se escoge la intersubjetividad en tanto posibilita en términos generales comprender aquellas realidades que los sujetos construyen en interacción con otros (Harari, 2018; Schütz, 1972), y particularmente porque ayudaba a debelar las experiencias que en términos de TO los integrantes del grupo empresarial habían vivido y la percepción del diseño estratégico como facilitador de estas. Con la intersubjetividad, las personas reconstruyen las experiencias vividas (Barrera, 2012), eje central para abordar uno de los objetivos de la investigación.

El pragmatismo como paradigma epistemológico se asumen porque permite abordar las consecuencias de las acciones en las prácticas del mundo empresarial (Pole, 2009), como el de la TO, de igual manera porque el pragmatismo ayuda a comprender el cambio organizacional y la construcción de artefactos, ya que el conocimiento y la acción se cruzan y va más allá de su mera observación (Goldkuhl, 2012; Faerna, 1996; Valladares, 2011).

En coherencia con lo anterior, se determina la utilización del enfoque mixto de investigación (Fetters & Molina-Azorin, 2019; Fetters, 2018; Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Morgan, 2007), esto como una manera de justificar, entre otras cosas, la importancia de triangular la información, es decir, de hacer converger datos cuantitativos y cualitativos (Turner et al., 2017) y de buscar una comprensión más holística del fenómeno en estudio (Alatinga & Williams, 2019; Bryman, 2006), esto es el diseño estratégico y la transformación en las empresas.

Las decisiones metodológicas asumidas en la investigación se articulan con las posturas y enfoque de investigación elegido, en esencia se utiliza el estudio de caso como diseño de investigación en tanto permite efectuar investigaciones en un contexto de vida real empresarial, recogiendo evidencias de diversa índole y fuentes con datos que, necesariamente, requieren de un ejercicio de triangulación (Yin, 1994). De igual manera, se considera pertinente construir un apartado donde se sitúe el contexto de la investigación (Stake, 2005), estableciendo con claridad los criterios de escogencia del estudio de caso, para esta investigación del grupo empresarial.

La determinación que se hace de la población y muestra, al igual que la escogencia de las técnicas e instrumentos de recolección de información junto con los criterios de validez y de confiabilidad, deben guardar coherencia con el método de investigación escogido. Cuando se hacen estudios mixtos de investigación se deben cumplir los criterios de validez y confiabilidad propios de los métodos cuantitativos y cualitativos (validez múltiple) (Onwuegbuzie & Johnson, 2006) y de cada una de las técnicas elegidas, para este caso de la entrevista de incidentes críticos, la entrevista semi-estructurada y el cuestionario.

Finalmente, se justifica la realización, para este tipo de investigaciones, de una prueba piloto del estudio, en tanto permite identificar fallas, limitaciones o debilidades en los instrumentos de

medición, reportar información sobre la validez y confiabilidad de los mismos, establecer si los conceptos han sido operacionalizados adecuadamente, y particularmente para establecer problemas potenciales y áreas que pueden requerir ajustes en la investigación (Dikko (2016) y así aplicar las medidas correctivas relevantes antes de su aplicación definitiva (Van Teijlingen & Hundley, 2001), como se pudo constatar en la presente investigación.

2. Marco Teórico

Una vez efectuada la revisión de literatura en revistas que abordan el tema del diseño estratégico, entre ellas Strategic Design Research Journal, Design Studies, Design Management Review, Journal of Change Management y Journal of Organizational Change Management, no se pudo identificar un consenso sobre lo que significa el diseño estratégico para esta comunidad académica, lo que se explica en parte por el abordaje emergente de esta nueva perspectiva del diseño. Sin embargo, se logró agrupar en tres momentos los orígenes del diseño estratégico: desde el diseño del producto a la gestión del diseño, desde la formulación de estrategias a la creación de valor, desde el recurso estratégico a la innovación empresarial, todo ello para contextualizar la perspectiva del diseño estratégico como recurso y capacidad empresarial, es decir, como capital intelectual.

Para contextualizar el tema, se inicia dando una mirada general sobre lo que se entiende por diseño y sobre la incursión del mismo a nivel empresarial, para posteriormente desarrollar cada uno de los momentos del diseño estratégico, concluyendo con una postura sobre lo que se asume finalmente por diseño estratégico y su perspectiva de capital intelectual. Una vez abordado el tema del diseño estratégico se continúa con la Transformación Organizacional como un fenómeno empresarial que requiere de la contribución de la disciplina del diseño para su efectivo desarrollo, por último, se termina estableciendo la relación entre la Transformación Organizacional y el diseño estratégico.

2.1 Diseño como Actividad Humana

Uno de los principales referentes académicos al hablar del diseño desde la perspectiva de la actividad humana es Herbert Simon (1996), quien planteó la necesidad de investigar al diseño como aquella ciencia que estudia el mundo creado por el ser humano, sea material o inmaterial, objetos o ideas y la denomina “ciencia de lo artificial”. Esto amplía la perspectiva del diseño, incluso al considerar que todo aquel que proyecta cursos de acción dirigidos a cambiar las situaciones existentes en situaciones deseadas, desarrolla diseño (G. Jacobs et al., 2013; Newman, 2000a; Stebbings & Braganza, 2009a).

El diseño desde esta perspectiva se centra en cómo deberían o podrían ser las cosas para funcionar y alcanzar sus objetivos, en vez de como son. Al respecto, menciona Krippendorff (2005), que Simon tenía razón al sugerir que el diseño ocurre en muchas profesiones y se encuentra implícito en el gobierno, la ley, el periodismo, las organizaciones, entre otros, pero el diseño como práctica profesional difiere del diseño en la vida cotidiana al apoyarse en competencias, en métodos y en una forma organizada de lenguaje, un discurso de diseño, y distingue a los diseñadores profesionales de quienes no lo son.

Bajo esta perspectiva, Manzini (2015) habla de dos términos, del “diseño” y del “diseñador” los cuales se han aplicado con éxito a nociones, actividades e individuos que van más allá de la comunidad formada en esta disciplina, en consecuencia, considera que “el diseño es reconocido como una forma de pensar y de comportarse, aplicable a muchas situaciones” (p. 37).

Cada vez más las personas están utilizando las habilidades “naturales” para el diseño, lo que refuerza lo expresado por Simon (1996) sobre “todos somos diseñadores”, consistente en la combinación de tres capacidades humanas: sentido crítico (reconocer lo que no puede o debe ser aceptable), la creatividad (imaginar algo que todavía no existe) y el sentido práctico (reconocer procedimientos viables para conseguir que algo suceda). Sin embargo, estas deben ser estimuladas y reforzadas, se trata de cómo llevar a la acción nuestra capacidad para el diseño.

Las personas tienen la capacidad para diseñar pero no todos son diseñadores competentes ni profesionales en diseño, esto hace la diferencia; Manzini (2015) utiliza la expresión “diseño difuso” y “diseño de experto”, el primero para hacer alusión a un diseño aplicado por un inexperto (el que hace uso de la capacidad natural) y el segundo por un experto, por un profesional en esta disciplina equipado con herramientas conceptuales y operativas en las cuales basar los procesos de diseño. Si el diseño es una capacidad natural y una capacidad profesional del ser humano, su combinación genera resultados superiores.

Para tener alguna idea de qué tan extenso es el diseño en la vida contemporánea, por ejemplo Buchanan (1992) plantea la existencia de cuatro grandes áreas en las que el diseño es explorado por diseñadores profesionales y no profesionales, ellos son: el diseño de comunicaciones simbólicas y visuales, el diseño de objetos materiales, el diseño de actividades y servicios y el diseño de sistemas complejos o entornos para vivir, jugar, aprender y trabajar, esto es, el papel del diseño en el mantenimiento, desarrollo, integración de los seres humanos en escenarios como los de la empresa.

2.1 El Diseño en las Empresas

En este sentido, se puede afirmar que las empresas están dotadas de diseño “natural” o de “experto” y que el reto está en cómo potenciar esta capacidad humana para ayudar a las empresas a enfrentar cada vez más entornos turbulentos. Para Junginger (2015), el diseño en las empresas es parte de su ADN, ellas son legados de diseño en las que se pueden distinguir tres elementos que tienen una tradición o una historia dentro de las organizaciones: las prácticas (métodos de diseño aplicados), los enfoques (centrado en el ser humano, orientado al proceso, resolución de problemas o ahorro de costos) y los propósitos organizacionales (visión, misión y objetivos estratégicos).

Estos legados de diseño pueden ser en algunos casos defectuosos y poco adecuados, los cuales necesitan ser articulados, visualizados y comprometidos para lograr cambios reales en las organizaciones (Junginger, 2015). En esencia, los elementos de un legado de diseño en las empresas se refieren a qué, cómo y por qué el diseño importa para una organización y que tanta

capacidad y voluntad tiene una empresa para adoptarlo y utilizarlo para resolver problemas empresariales.

El cómo el diseño se ha integrado en la vida de las organizaciones ha sido tema de amplia discusión en la literatura académica de diseño, se presentan por ejemplo los trabajos de Boland, Collopy, Lyytinen & Yoo (2008); Buchanan (2015) y Friedman (2016), quienes lo han discutido en términos de la relación entre diseño y gestión, diseño y negocios, diseño y estrategia, entre otros. Lo más importante es señalar que ha existido un interés por demostrar que una buena incorporación del diseño, desde sus múltiples enfoques, en las empresas genera beneficios para ellas mismas y para la sociedad en general.

Siendo el tema de interés el diseño estratégico en este proyecto, a continuación se presentan a modo de momentos, el recorrido que este enfoque emergente del diseño ha tenido en las empresas hasta llegar a su reconocimiento como generador de ventaja competitiva sostenible al ser incorporado en las empresas bajo el enfoque de capital intelectual.

2.3 Orígenes del Diseño Estratégico y sus Perspectivas

2.3.1 Del Diseño de Productos a la Gestión del Diseño

Las posibilidades de aplicación del diseño en las empresas se han modificado en las últimas décadas. Pensar el diseño más allá del proceso de desarrollo del producto y la marca donde la forma, la función y la estética eran la prioridad, abre toda posibilidad para esta disciplina, al involucrarla en una gama más amplia a las actividades organizacionales (Cooper, Junginger, & Lockwood, 2009). Esta perspectiva genera retos, entre ellos, en la cultura de las organizaciones permitiendo llegar a una cultura centrada en el diseño (Deserti & Rizzo, 2014; Pietro Micheli & Perks, 2015), en la que los gerentes puedan identificar cómo el diseño crea valor para las empresas acercando las visiones del mundo de los diseñadores y el mundo de los gerentes (Borja de Mozota, 2006).

El paso del desarrollo de producto a la creación de la cultura del diseño se logra en parte por el involucramiento del diseño en temas de gestión. Cuando la gestión del diseño comenzó como un área académica en la década de 1970, fue impartida por diseñadores con el objetivo de ayudar a los gestores y a los profesionales a comprender qué es el diseño y por qué es relevante. Dunne & Martin (2006) y Johansson-Sköldberg, Woodilla & Çetinkaya (2013) reiteran lo expresado por Herbert Simon —padre fundador de la “gestión del diseño”— sobre la importancia de establecer un cuerpo riguroso de conocimientos del proceso de diseño para abordar los problemas de gestión.

Uno de los roles primordiales de la “gestión del diseño” es comprender los objetivos organizacionales e identificar cómo contribuye al alcance de los mismos como factor organizacional clave. Una forma de lograrlo es a través de la integración de las competencias, los procesos y los enfoques de diseño en la gestión organizacional (Wolff & Amaral, 2016) como activo humano intangible o competencia (Borja de Mozota & Kim, 2009; De Souza Libânio et al., 2017), el cual puede generar ventaja competitiva (Kotler & Alexander Rath, 1984).

Su principal dificultad está en que la mayoría de los gerentes desconocen cómo potenciar la capacidad de diseño de la que disponen no solo en su personal sino en la organización misma y con ello a la resolución de problemas organizacionales. Esto implica, como lo plantea Borja de Mozota (2003) “familiarizar a los directivos con el diseño y a los diseñadores con la dirección, desarrollar métodos para integrar el diseño en el entorno empresarial” (p.59).

Con estas aproximaciones conceptuales se visualizan dos orientaciones, una a la gestión del diseño aplicado a productos tangibles y otra a la gestión del diseño utilizada en los procesos de la organización, pero en especial concibiendo al diseño como un recurso corporativo de carácter intangible el cual puede ser aplicado a los procesos de dirección y gestión de las empresas (Cooper et al., 2009). En todo caso, con la gestión del diseño se incorpora la visión estratégica del mismo, se comprende el papel del diseño en el cumplimiento de los objetivos de largo plazo de la empresa y su contribución a la generación de valor.

2.3.2 De la Gestión del Diseño al Diseño Estratégico.

Cuando se dice que el diseño trasciende su aplicación al proceso de desarrollo del producto (centrado en lo técnico) y logra que la gestión del diseño sea incorporada en la vida organizacional (centrado en el proceso), empieza a emerger la perspectiva estratégica del diseño (Deserti & Rizzo, 2014; Dunne & Martin, 2006b; Johansson-Sköldberg et al., 2013), visualizándolo como una herramienta estratégica corporativa (De Pietro & Hamra, 2011; Kotler & Alexander Rath, 1984).

Esta perspectiva es utilizada inicialmente en los procesos de dirección o creación de estrategias (Wolff & Amaral, 2016) a través de la cooperación dialógica y construcción colectiva con todos los grupos de interés vinculados a la estrategia o afectados por ella (De Mello, 2017). Cuando los diseñadores usan sus prácticas de diseño para co-determinar la formulación e implementación de estrategias que beneficien tanto a las personas y como a las empresas, se está hablando del diseño estratégico (Calabretta & Gemser (2017).

Elevar el diseño al rango de factor o elemento crítico e intangible al servicio de los procesos organizacionales (Wolff & Amaral, 2016), lo hace pensar como un generador de ventaja competitiva (Barrera, 2010; Borja de Mozota, 2011; Lockwood, 2010) en tanto contribuye a enriquecer los activos corporativos y a la valoración de los intangibles, tendencia reciente en los negocios (Baruch, 2000; Timoteo et al., 2015). Esta perspectiva, pone al diseño en una oportunidad única para superar su uso como herramienta de gestión de proyectos y ubicarlo como una capacidad organizativa (Y. Lee & Joo, 2015) que puede ser utilizada en diferentes procesos estratégicos empresariales.

Como evidencia empírica de esta perspectiva del diseño estratégico, se encuentran las investigaciones desarrolladas por Lockwood (2010) quien soportado en varios estudios demostró que diferentes empresas posicionaron el diseño como una ventaja estratégica clave, lo cual influyó en la reputación corporativa, retorno de la inversión, innovaciones en productos y servicios, y propiedad intelectual. Por otra parte, Hertenstein et al. (2010) encontraron que el diseño como activo intangible genera un rendimiento superior para las empresas y beneficios para los trabajadores. Y en la investigación de Borja de Mozota & Kim (2009) hallaron en siete empresas

coreanas el paso de una visión económica del diseño a una visión más estratégica y basada en recursos.

El diseño estratégico, entonces, es una capacidad interna que impacta la gestión de procesos, un activo valioso para el desempeño de la empresa, es también un recurso clave y un activo corporativo crítico, que tiene la capacidad de generar valor y estimular el cambio, crear mejores sistemas, productos y servicios, crear reputación corporativa y contribuir a la sostenibilidad (Eneberg, 2016; Ken Friedman, 2016; Muratovski, 2015). Además, el diseño favorece la diferenciación, formulación e implementación de la estrategia (P. Micheli et al., 2017).

Esta visión del diseño estratégico cobra una gran oportunidad para las empresas colombianas (Barrera, 2010) en tanto, dado el entorno competitivo en el que se mueven, deben enfrentar desafíos y mover los enfoques tradicionales del diseño y permitir verlo como un factor estratégico que genera valor e innovación. Aquellas que han comprendido el valor estratégico que tiene el diseño han logrado su vinculación en los negocios y en la cultura organizacional.

2.3.3 Del Diseño Estratégico a la Innovación Empresarial.

En la literatura se evidencia el potencial de este enfoque del diseño aplicado a la innovación empresarial (Franzato, 2010; Morelli, 2003). Una manera de hacerlo es a través del proceso de diseño creativo, capaz de fomentar el desarrollo de relaciones con los diversos actores organizacionales y de transformar la inteligencia colectiva en inteligencia institucional a través de la generación de diálogos estratégicos (De Mello, 2017), lo cual permite la construcción de escenarios futuros, sentido compartido, propuestas de valor y de nuevos modelos de negocio.

A través del diseño estratégico las empresas pueden generar una mentalidad orientada a responder a los desafíos económicos, ambientales y sociales, utilizando herramientas específicas y métodos de diseño para “comprender la experiencia del usuario y co-diseñar nuevas soluciones” (Vignati, Fois, Melazzini, Pei, & Zurlo, 2017, p.1027). Esto se logra integrando la cultura del proyecto —característica del diseño— con la cultura de la empresa —propia de la administración— (Franzato, 2010).

Esta contribución del diseño estratégico en los procesos de innovación hace que no solo se aborden problemas complejos y perversos (Urquilla, 2014a), sino que se comprenda la necesidad del cambio, se actúe en equipos interdisciplinarios, se co-crea soluciones con los grupos de interés (Calabretta & Gemser, 2017; de Moura & Adler, 2011) y se estimulen relaciones efectivas duraderas (De Mello et al., 2017). El paso de ideas innovadoras a resultados prácticos y atractivos que generen valor para el negocio, los usuarios y las partes interesadas, es su principal objetivo (Morelli, 2003; Rossi Filho et al., 2009; Urquilla, 2014b).

Acercar el diseño estratégico a la innovación implicó un cambio en el núcleo del diseño, de objetivos tangibles —un diseño responsable de los aspectos tecnológicos del producto— a ofertas intangibles —un diseño orientado hacia la experiencia, el servicio y el acceso, entre otros—. Ambos son miembros del llamado eje "sistema-producto-servicio", que es fundamental para el diseño estratégico y crear valor para usuarios y empresas (Meroni, 2008a; Zurlo & Cautela, 2013).

Este giro provocó que el diseño estratégico fuera reconocido como una forma de pensamiento (Norman, 2016), un enfoque orientado hacia las oportunidades (Vignati et al., 2017) y una serie de herramientas para la implementación de procesos de innovación que generan beneficios económicos, sociales y ambientales (Calabretta & Gemser, 2017).

En esencia, el diseño estratégico ha surgido dentro de la historia del campo del diseño y de las experiencias de la industria. Las etapas generales de la evolución incluyen el diseño de productos, la gestión de procesos de diseño, la adopción de diseño estratégico y la aplicación del diseño a la innovación empresarial. Esta evolución muestra la amplitud de conceptos, definiciones y componentes que se han desarrollado en la práctica y la investigación.

En síntesis, se entiende por diseño estratégico aquel enfoque del diseño que utiliza la riqueza disciplinar para analizar y resolver problemas estratégicos organizacionales generando valor económicamente justo, socialmente responsable y ambientalmente sostenible. Esto se logra canalizando las habilidades de diseño natural y profesional, aprendiendo a utilizar creativamente los procesos de diseño dentro de la cultura organizacional, entendiendo que con la aplicación del

diseño estratégico se aumenta el valor de los activos intangibles, se apoya a la innovación empresarial, se generan sistemas que integran productos tangibles y servicios intangibles y se puede utilizar para transitar por procesos de Transformaciones Organizacional efectivos.

Al establecer que con el diseño estratégico se pueden atender requerimientos para la transformación de las empresas, lo hace diferenciar de aquel que se orienta a la formulación y planificación estratégica de los negocios (Jevnaker, 2000). En la presente investigación el diseño se aplica a los problemas estratégicos centrales de las organizaciones, como aumentar la efectividad de las transformaciones, para lo cual las empresas deben identificar el capital disponible proporcionado por el diseño estratégico antes de implementar programas de Transformación Organizacional (Dorst & Cross, 2001; Lockwood, 2010; Scaletsky & Costa, 2019).

En resumen, el diseño estratégico mejora el valor de los intangibles corporativos (Arabiyat, 2018) y para lograrlo:

- Potencia las capacidades naturales y profesionales de diseño que poseen los seres humanos que integran las empresas, incluidos los grupos de interés;
- Dinamiza los procesos de diseño de manera creativa hasta llegar a su incorporación en la cultura organizacional;
- Aumenta el valor de los activos intangible, al ser un factor estratégico;
- Coadyuva en los procesos de innovación empresarial
- Crea sistemas donde se integran los elementos tangibles e intangibles en la cadena de valor del producto o servicio;
- Genera cambios y transformaciones empresariales.

2.4 El Diseño Estratégico como Capital Intelectual¹

2.4.1 *Perspectiva Teórica del Capital Intelectual*

En investigaciones sobre el diseño estratégico se han identificado diferentes perspectivas teóricas, entre ellas, la teoría de juegos (Zurlo & Cautela, 2013), la teoría de la complejidad (Meroni, 2008b) y la teoría ecosistémica (Freire et al., 2017), pero ninguna desde la teoría de recursos y capacidades, la más representativa del enfoque estratégico, evoluciona hasta el enfoque de capital intelectual (Acedo et al., 2006; Reed et al., 2006) al dar más especificidad a los recursos y capacidades que las empresas gestionan, acumulan, desarrollan, mejoran y miden, para obtener ventaja competitiva sostenible (Salazar, 2008). El enfoque del capital intelectual ofrece a investigadores y profesionales de la administración y el diseño, un soporte para abordar el diseño estratégico como generador de valor corporativo.

El estudio de los activos intangibles que tienen las empresas y su generación de valor para el logro de ventaja competitiva sostenible, es el eje central de la teoría de recursos y capacidades (Barney, 1991). Por activos intangibles se entienden todos aquellos recursos, de propiedad individual, basados en información y conocimiento y las capacidades de propiedad colectiva, soportados en las prácticas o procesos para la gestión, despliegue y combinación de esos recursos (Grant, 1991). Una consecuencia de esta perspectiva es la tendencia de analizar el valor las empresas más por los recursos y capacidades que por sus productos y servicios (Foss, 1997), y de relacionar el desempeño de las empresas con las características de los recursos y capacidades que disponen (Penrose, 1959; Rumelt, 1974).

Sobre esta base, es necesario poner especial atención en identificar, medir, desarrollar, proteger, gestionar y desplegar aquellos recursos y capacidades que aseguren una ventaja estratégica sostenible (Bueno et al., 2008), esto es, apropiar rentas superiores a largo plazo

¹ Un desarrollo específico de este tema se puede encontrar en el siguiente artículo fruto de la tesis y recientemente publicado Gallego, C., Mejía, G.M. and Calderón, G. (2020), "Strategic design: origins and contributions to intellectual capital in organizations", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 21 No. 6, pp. 873-891. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2019-0234>

preocupándose por los procesos dinámicos y por el comportamiento organizativo (Amit & Schoemaker, 1993).

La dificultad está en que estos recursos y capacidades suelen pasar desapercibidos por las empresas y, por consiguiente, ignorados por su valor como activos intangibles, sumado al desconocimiento que se tiene sobre la importancia de reconocer cuándo un recurso y capacidad es fuente de ventaja competitiva sostenible, esto es, que sean valiosos, escasos, inimitables e insustituibles y de fácil organización (Barney & Wright, 1998; Barney, 1991), características que presentan con mayor intensidad y frecuencia los denominados activos intangibles.

No se encontraron investigaciones que exploren la contribución del diseño estratégico como capital intelectual en la generación de ventajas competitivas al poner énfasis en los activos intangibles que tiene, esto es, los conocimientos, métodos o procesos y enfoques de diseño aplicados a la resolución de problemas estratégicos organizacionales (Reed et al., 2006) y mucho menos a la aplicación de procesos de Transformación Organizacional.

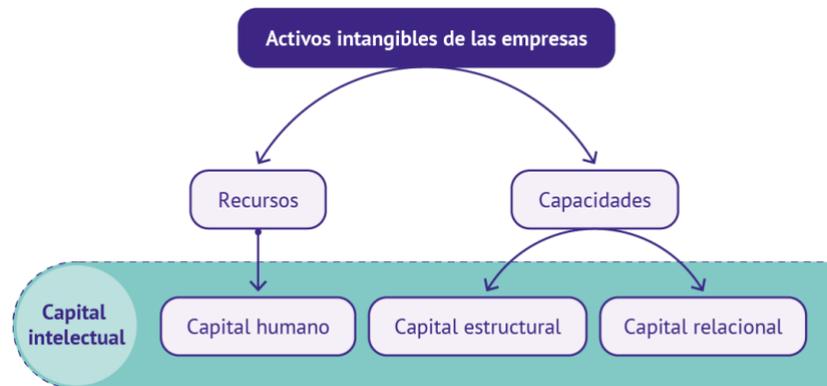
La acepción de capital intelectual en la literatura contemporánea de gestión hace referencia al conjunto de activos intangibles (recursos y capacidades) que tienen las empresas y a la contribución que este tipo de capital da en el proceso de creación de valor, de mejoramiento competitivo y de generación de ventajas competitivas —costos, calidad, tiempo/velocidad e innovación— (Arabiyat, 2018). Poner atención al capital intelectual es una emergencia y requiere de un buen conocimiento sobre aquellos aspectos que lo constituyen, para poder desarrollarlos y potenciarlos. El diseño estratégico es uno de ellos.

2.4.2 Componentes del Capital Intelectual

De acuerdo con la literatura académica, existe un consenso entre los académicos de que el capital intelectual está conformado por capital humano, estructural y relacional (Bayraktaroglu et al., 2019; Cenciarelli et al., 2018; Choong, 2008; Mačerinskienė et al., 2019; McDowell et al., 2018; Mukherjee & Sen, 2019; Tseng & Goo, 2005) (Figura 1) y que dichos componentes funcionan de

manera interdependiente para aumentar el desempeño financiero de las organizaciones (Reed et al., 2006).

Figura 1. *Capital intelectual en la teoría de los recursos y capacidades.*

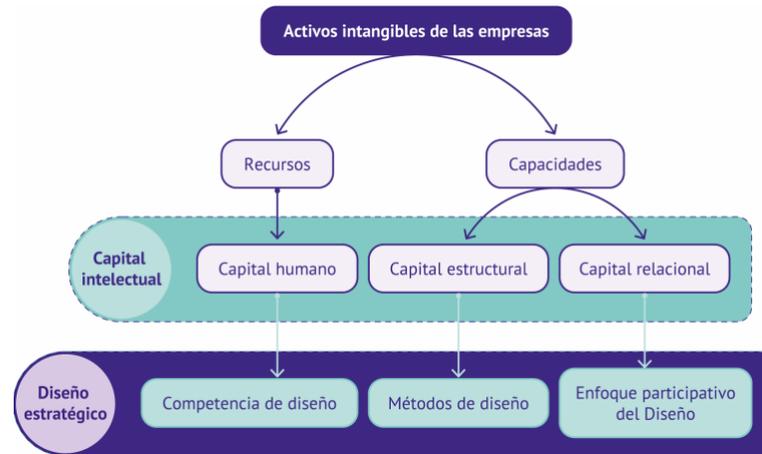


Fuente: elaboración propia.

Shedden et al. (2010) propusieron distinguir tres tipos de conocimiento asociados a cada componente: 1) el capital humano está asociado al conocimiento tácito de los individuos y sus competencias (habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes, valores, experiencia, formación), 2) el capital estructural está asociado al conocimiento explícito de las organizaciones relativo a procesos internos, a la investigación y el desarrollo, a la tecnología, a la cultura y al ambiente organizativo y 3) el capital relacional está asociado al conocimiento distribuido o producido colectivamente en la interacción entre las partes interesadas o referido a las relaciones de la empresa con diversos grupos de interés (stakeholders), (Delgado, Martín-de-Castro, Navas, & Cruz, 2011). Los mencionados capitales son de diferente naturaleza y contribuyen de manera distinta al logro de los objetivos de la empresa.

Desde esta perspectiva se considera que el diseño estratégico como capital intelectual lo integran: las competencias de diseño de los miembros de la organización (capital humano), los procesos del diseño (capital estructural) y el enfoque participativo del diseño (capital relacional) (Figura 2).

Figura 2. *Diseño estratégico y capital intelectual.*



Fuente: elaboración propia.

Identificar qué tanto las empresas reconocen y utilizan estos capitales, los hace más apreciables y utilizables, y reconocer su inexistencia los potencia para una futura incorporación en las empresas. En la Tabla 1, se detalla cada uno de estos.

Tabla 1. Un enfoque de diseño estratégico como capital intelectual.

Diseño estratégico como capital intelectual		
Capital humano	Capital estructural	Capital relacional
Competencias de diseño	Proceso de diseño	Enfoque participativo del diseño
Abducción	Inspiración	
Creatividad	Ideación	Involucramiento de
Empatía	Implementación	los grupos de interés.

Fuente: elaboración propia con base en Borja de Mozota & Kim (2009).

2.4.2.1 Las Competencias de Diseño como Capital Humano

Entender cómo las personas piensan y trabajan cuando se realizan actividades de diseño ha sido tema de interés para Cross (2011). En su investigación, identifica que en el diseño se utiliza el

razonamiento abductivo, la creatividad, la representación externa, el optimismo y un respeto por la inteligencia natural inherente que se manifiesta en la capacidad de diseño.

A su vez Collins (2013) contribuye con esta perspectiva al señalar que ser reflexivo, ambiguo, co-evolucionario, optimista, entre otros, también son características de quienes ejercen acciones de diseño, pero en especial llama la atención las planteadas por Brown (2008), al considerar que el pensamiento abductivo, la creatividad y la empatía son las más referenciadas en la práctica del diseño, sobre todo en el diseño aplicado en las empresas.

Estas tres competencias de diseño nutren el capital humano dado que enriquecen los conocimientos, aumentan el aprendizaje individual y enriquecen las fuentes de recursos empresariales. Dada la importancia que revisten estas competencias de diseño para resolver problemas estratégicos de las empresas, se desarrolla a continuación una exploración de lo que representa cada una de ellas en el diseño y su valoración del capital humano.

2.4.2.1.1 La Competencia Abductiva en Diseño

La abducción es una forma o proceso de razonamiento cotidiano (Calvo, 2016) que está presente en todas las actividades humanas (Alzate & Vásquez, 2006), incluso en la generación de conocimiento con la cual se introduce el elemento propositivo, deductivo, explicativo, inductivo y la contrastación (Aliseda, 1998).

En términos generales la abducción es utilizada para generar o adoptar hipótesis posibles o probables (Torres et al., 2012), basadas en la consideración de evidencias, pistas o datos encontrados en un fenómeno o situación, del que se desconocen las causas (Peirce, 1901) y en notar anomalías, obtener corazonadas explicativas y observar algo sorprendente o anómalo (Moriarty, 1996; Pettersen, 2017).

Crear conjeturas para la explicación de un grupo de hechos sorprendentes o anómalos (Dew, 2007) es otra de las funciones de la abducción. Ellas pueden ser juicios que se forman por indicios y observaciones y tienen la particularidad de no ser ni probadas ni refutadas, son meras sospechas,

es decir, hipótesis o inferencias intuitivas que no gozan de ninguna garantía, dado que sobrepasan los poderes de la razón (Esqueda, 2004; Fischer, 2001).

Según Alzate & Vásquez (2006), la abducción es una competencia conformada por una serie de conocimientos (percepción, predicción, creación de hipótesis), habilidades (observación, abstracción, intuición, suposición, imaginación y conjetura) y destrezas (identificación de características, síntomas, signos, epifanías, índices, íconos y símbolos).

Esta competencia está presente en el sentido común, el arte y en las actividades profesionales, especialmente en el diseño (Córdoba, Arteaga y Bonilla 2015; Kolko 2010; Niño, 2001). En esencia en cualquier proceso de diseño la abducción está presente, ambas comparten su orientación a lo que puede ser. Para Dew (2007), la calidad de los procesos de razonamiento abductivo puede determinar la calidad de las alternativas de diseño y, por lo tanto, la calidad de las elecciones estratégicas.

La abducción es un destello de perspicacia extremadamente perceptible muy asociada a la solución creativa de problemas, señala un camino que es el más probable entre el mundo de posibilidades, elemento esencial para el diseño (Moriarty, 1996). Al respecto, Calvo (2016) señala cómo la abducción es el primer paso donde acontece la creatividad y cualquier razonamiento creativo, principio fundamental en el quehacer del diseño. En esencia en todo acto creativo la abducción está presente (Córdoba, Arteaga, & Bonilla, 2015), es un modo de conocimiento típico del trabajo creativo (Dorst, 2011).

2.4.2.1.2 La Competencia Creativa en Diseño

La creatividad ha sido estudiada por diferentes disciplinas en especial por la psicología, pero ha estado asociada a nivel práctico sobre todo en la disciplina del diseño, al ser vista de manera implícita en su quehacer, por esta razón hablar de la creatividad como una competencia humana que puede ser potenciada en las empresas, es situarla dentro del capital humano. Si bien es cierto que todas las personas son creativas también lo es que no todas llegan a respuestas creativas, esto se da por el hecho de que muchas no reconocen el potencial de la competencia creativa para resolver situaciones de la vida. Esto significa que es posible incrementarla estimulando procesos

cognitivos y aumentando la cantidad de conocimiento y la manera en que se aplica (Smith, Ward, & Finke, 1995).

La creatividad, desde la perspectiva psicosocial, es un proceso cognitivo y social (cualidad y comportamiento humano) y puede ser afectada por las condiciones socio-económicas y ambientales (Amabile et al., 1986; Csikszentmihalyi, 2014; Sternberg, 1988), esto implica que los factores motivacionales intrínsecos —individual— pueden ser afectados por motivadores extrínsecos —estímulos sociales u organizacionales— y socavar así el comportamiento creativo.

La creatividad requiere una confluencia de diferentes recursos interrelacionados como las habilidades intelectuales, el conocimiento, los estilos de pensamiento, la personalidad, la motivación y la dedicación (Chulvi, González-Cruz, & Mulet, 2015 y Sternberg, 1988) al igual que con el azar, el caos, la aleatoriedad y la impredecibilidad (Boden & Alvarez, 1994).

Hablar de la competencia creativa desde la perspectiva psicosocial cobra sentido para el diseño toda vez que, aunque se reconoce que esta opera en la persona (cognición) no lo hace por fuera de un contexto (organizacional), visión importante para actuar en diseño. La creatividad en diseño siempre ha estado presente, inclusive para los no profesionales en diseño, las personas por su propia naturaleza son creativas (Cross, 2007).

Se reitera que el diseño hace parte de la inteligencia humana y es de carácter natural, pero también, que algunas personas efectúan mejores diseños que otras, verbigracia los profesionales en diseño, eso mismo sucede con la creatividad, es propia del ser humano, pero algunos la tienen más potenciada que otros. Para Cross (2007) el diseño estimula la competencia creativa en tanto es persuasivo (demuestra la importancia del producto creado), retórico (siempre hay un argumento creativo), conjetural (es imaginativo y propone algo aún no existe), se dirige por soluciones, es exploratorio (produce lo inesperado y poco familiar), y es oportunista (no predecir de antemano algo), todas ellas condiciones presentes al momento de efectuar diseños.

La creatividad es una competencia distintiva y se considera factor de competitividad e innovación en las empresas, de allí la importancia de comprenderla y desarrollarla desde la

perspectiva de capital humano, la cual debe ser estimulada en los integrantes de las empresas. En la creatividad confluyen la persona creativa (elementos cognitivos y cantidad y calidad del conocimiento), el proceso creativo (procesos de pensamiento), el producto creativo (producto, servicios, ideas, resultados generados), y la presencia de un contexto (elementos del entorno que favorecen o limitan la creatividad), todo ello útil para el acto creativo el cual puede ser medido por su originalidad, utilidad, validez y adecuación (Brown, 1989; Klimenko, 2008; Smith, Ward, & Finke, 1995), así pues la creatividad ha sido parte del lenguaje cotidiano en la disciplina del diseño.

Dentro del proceso de diseño la creatividad es un componente esencial (Jeffries, 2007), sobre todo en las primeras fases de desarrollo de ideas creativas a través de herramientas de ideación (Toh & Miller, 2016; Wiltschnig et al., 2013) o como lo consideran Snider, Culley, & Dekoninck (2013) que la creatividad puede variar a lo largo del proceso de diseño, esto es, desde el inicio para la comprensión de los problemas, para la determinación de las soluciones, para la implementación y claro está para evaluar los efectos producto de las soluciones.

La competencia creativa puede ser estimulada a través de la formación en diseño, para lo cual se requiere que las empresas establezcan una estructura básica que permita una producción creativa permanente a través del diseño y así cultivar la competencia creativa y generar valor (Jung & Chang, 2017a). Para Gehani (2011), la creatividad no ha sido el elemento más importante o más urgente en la agenda del cambio en la mayoría de las empresas y expresa que algunas consideran la creatividad demasiado difícil de manejar o temen que los efectos o resultados de la creatividad se obtengan en un largo plazo. Esto se debe, en parte, a la escasa investigación sobre la relación entre el diseño y la competencia creativa en las empresas y su contribución al capital humano.

2.4.2.1.3 La Competencia de la Empatía en Diseño

En la mayoría de la literatura sobre empatía se presenta tres perspectivas teóricas: una afectiva (o emocional) como la habilidad de compartir los sentimientos o el estado emocional de la otra persona (Mehrabian & Epstein, 1972), otra cognitiva, es decir, la comprensión de los sentimientos de los demás sin compartir el mismo estado emocional (Mead, 1937) y finalmente la perspectiva multidimensional, en la que se juntan ambas perspectivas las cuales son difíciles de separar (Kouprie & Visser, 2009).

Se puede decir que para cada perspectiva de empatía existe un tipo de respuesta o comportamiento, para el primero una emoción, para el segundo una acción y para el tercero una solución (Batson, 2009), lo sustancial está en que sea una respuesta apropiada con sensibilidad, cuidado y pertinencia.

La competencia de la empatía puede ser desarrollada y refinada con el tiempo y depende de la combinación de factores sociales, ya que se comprende mejor al otro cuando se comparte el contexto (Rifkin, 2010). Discusiones entre simpatía (sentimiento absorbido), compasión (preocupación por el sufrimiento de los demás) y empatía (comprensión de la persona) han llamado la atención entre diferentes autores al abordarla como una competencia del ser humano, parte de su inteligencia emocional (Goleman, 2012).

Se podría decir, según lo expresa Leyva (2013), que la simpatía y la compasión son modos de empatía, pero la empatía se expande más allá, comprende y comparte emociones de otros sin juzgar o estar de acuerdo con sus reacciones. Para Wispé (1986), la empatía es una forma de conocer y la simpatía un forma de relacionarse.

La empatía puede ser tanto un rasgo de personalidad, una emoción y una habilidad (Leyva, 2013), aunque relacionadas para el caso del diseño ha sido investigada y practicada más desde una habilidad o competencia que deben tener quienes diseñan, la cual ha transitado en conceptos de “diseño centrado en el usuario” (comprender a alguien quien va a usar algo) “diseño centrado en el ser humano” (trabajar con ese alguien que necesita resolver algo) y co-diseño (construir juntos

soluciones sostenibles). A pesar de estas diferencias, es común encontrar la acepción “usuario” como el genérico al referirse a la “otra persona” en los procesos de diseño.

Con la empatía, el diseño se acerca a las vidas y experiencias de los usuarios, actuales o potenciales, para lograr que el resultado del diseño (producto, servicio, comunicación, sistema, entre otros), satisfaga las necesidades de las personas (Kouprie & Visser, 2009). Según McDonagh (2006), cuando un diseñador no tiene conocimiento desde su propia experiencia para ejecutar la acción de diseñar, debe recurrir a la empatía para comprender e identificar los pensamientos y sentimientos de las personas más allá de una caracterización del usuario.

Postma, Zwartkruis-Pelgrim, Daemen, & Du (2012), proponen, luego de realizar una investigación sobre el diseño empático en la industria, pasar de enfoques racionales a la inclusión de enfoques empáticos de los usuarios: de informantes a socios en la práctica y de estar informado de la investigación del usuario a uno en el que se participa en la investigación, esto es, comprender creativamente a los usuarios y sus vidas cotidianas para el desarrollo de productos de diseño.

Para lograr lo anterior, se plantea un proceso donde el diseñador entra en la vida del usuario, comparte por un período de tiempo y luego sale con una comprensión más profunda del usuario, a través de las fases de descubrimiento (entrar en el mundo de la persona), inmersión (sumergirse por el mundo del usuario), conexión (compartir y comprender al usuario) y desapego (separarse del usuario) (Kouprie & Visser, 2009).

Todo esto puede utilizarse en la investigación, la comunicación y en la fase de ideación en un proceso de diseño. Herramientas como el “diseño conjunto”, las “sondas de diseño”, el “juego de roles” y la “narración de historias,” entre otras, se han hecho populares en las últimas décadas. Hace veinte años, el diseño carecía de herramientas para comprender a los demás; hoy, la abundancia hace que la selección de la técnica apropiada al diseñar sea más confusa (Leyva, 2013).

Para lograr una buena competencia de la empatía en diseño, se necesita que las personas, entre otras cosas, tengan una buena habilidad para efectuar observaciones directas que logren identificar y reconocer el comportamiento de las personas (van Rijn et al., 2011), sepan realizar

inferencias por medio de la combinación de la memoria, el conocimiento y el razonamiento (Ickes, 1997) y logren un contacto directo con las partes interesadas a través de un buen diseño participativo (Sanders, 2002). Cada una de ellas pueden ser desarrolladas por procesos de formación o capacitación.

En los estudios de organización y de gestión, el comportamiento empático de los integrantes de las empresas empieza a ser de gran interés (Pavlovich & Krahnke, 2012; Postma et al., 2012). Una investigación efectuada por Köppen & Meinel (2015) demuestra que la empatía en las empresas crea sentido y conocimiento al igual que puede generar costos no intencionados para los empleados si no se desarrolla correctamente, e identifica que a través del pensamiento de diseño se puede llegar a un proceso empático mucho más efectivo.

El papel destacado de la empatía en los negocios se asocia con su contribución en los procesos de innovación, donde la empatía cierra la brecha entre el productor y los deseos emocionales del consumidor, no se trata de diseñar productos y objetos, se trata de responder a los deseos y necesidades, es decir, al diseño de emociones, al igual que con la empatía las empresas crean sentido y valor dentro de un equipo de proyecto (Köppen & Meinel, 2015a).

El diseño centrado en el ser humano construye identidades, quien hace diseño se ve a sí mismo como alguien que trabaja en estrecha colaboración con las personas, satisface sus necesidades y construye conocimiento. Sin embargo, una excesiva dependencia en la empatía en los procesos de diseño sobre todo en las experiencias de co-creación (actividades colaborativas entre dos o más personas) puede traer problemas (Vink & Oertzen, 2018).

Determinar qué tanto estas tres competencias del diseño estratégico son consideradas, gestionadas, desarrolladas y potencializadas por las empresas es un asunto de interés para aquellas que requieran abordar temas de competitividad, sostenibilidad y rentabilidad. En algunas circunstancias su desconocimiento genera una fuga de capital humano que trae consecuencias importantes para las empresas.

2.4.2.2 El Enfoque Participativo de Diseño como Capital Relacional

Lo central al hablar del capital relacional es el conocimiento que se construye cuando se interactúa con cualquier persona que afecta o es afectado por la vida de la empresa (Mondal & Ghosh, 2012). Con el capital relacional se logra una mejor comprensión y conocimiento del entorno al establecer diálogos productivos con clientes, proveedores, inversionistas, la comunidad, entre otros.

Estas redes relacionales que se logran a nivel individual y corporativo amplían el capital intelectual (Cabello et al., 2011; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Por lo tanto, la creación de confianza se convierte en uno de los factores que cataliza y apoya la transferencia efectiva de conocimiento (Kale et al., 2000).

Esquemas de acuerdos y colaboración, responsabilidad social empresarial, imagen y reputación corporativa y las relaciones con los clientes, son algunos de los indicadores en los que se refleja el capital relacional de las empresas. Todo aquello que estimule, desarrolle y refuerce la percepción que cualquier integrante de grupo de interés de las empresas fruto del trabajo participativo y colaborativo contribuye a aumentar dicho capital.

En esencia, el conocimiento producido colectivamente que está disponible en la interacción entre personas, equipos, redes sociales, es lo que (Subramaniam & Youndt, 2005) entienden como capital relacional. Este tipo de capital puede ampliarse mediante un diseño participativo, que trabaja con las partes interesadas en la resolución de problemas empresariales estratégicos (Hussain et al., 2012).

El enfoque del diseño participativo refuerza la necesaria reivindicación del ser humano en la construcción de tejido social corporativo (Sanders, 2002). Se debe tener la convicción de que cada persona tiene algo que ofrecer en el desarrollo de procesos de diseño y que con herramientas apropiadas para escuchar lo que dicen, interpretar lo que expresan, hacer inferencia sobre lo que piensan, ver lo que hacen, observar lo que usan y descubrir lo que saben, se logra la construcción conjunta de soluciones más efectivas a nivel de las empresas.

La esencia de este enfoque del diseño es el involucramiento de diferentes personas —no diseñadoras— en varias actividades del proceso de diseño, de allí la importancia de conocer, por ejemplo, los niveles de participación que se pueden alcanzar en un proceso de trabajo conjunto. Al respecto, señala Arnstein (1969) que los niveles pueden ser desde el no informado, pasando por ser informado, ser consultado hasta llegar a la cooperación y construcción conjunta de alternativas de solución, esto para el diseño sería la co-creación y el co-diseño, este último, nivel fundamental para el incremento del capital relacional en las empresas.

Un desafío importante es encontrar formas apropiadas de involucrar a las personas en actividades de co-diseño (Sanders, Brandt, & Binder, 2010) y particularmente en procesos de cambio y TO. Las experiencias de trabajo con otros incluyen suposiciones desafiantes, aprendizaje recíproco y creación de nuevas ideas que surgen a través de la negociación y co-creación de identidades, lenguajes de trabajo, entendimientos, relaciones y múltiples discusiones (Perovich et al., 2018; Spinuzzi, 2005).

Lo anterior, hace saber que estimular la participación amplia y genuina de los trabajadores, proveedores, clientes, directivos de las empresas, entre otros, promueve el desarrollo de habilidades y competencias y fomenta la comunicación y el compromiso abierto para que las personas puedan aprovechar los éxitos de otros y así convertirse en estrategias para el cambio (Muller & Kuhn, 1993).

En esencia, la co-creación es reconocida como un proceso estratégico importante para crear valor con los clientes (Prahalad & Ramaswamy, 2004; Teichmann et al., 2016; Wilden et al., 2018), para ello es importante contar con las habilidades, experiencias e intereses de las partes interesadas en los procesos de diseño, pero lo es mucho más si se cuenta con un compromiso real para identificar conjuntamente el análisis de necesidades y posibilidades, la evaluación y selección de soluciones, la construcción de prototipos y la implementación en la organización, esto aumenta la probabilidad de tener éxito y de proveer el cambio organizacional requerido (Kensing & Blomberg, 1998).

Hussain et al. (2012) identificaron en la investigación realizada sobre el diseño participativo, la importancia que tiene entender los contextos cuando se trabaja desde este tipo de enfoque del diseño, una cosa es investigar en países desarrollados y otra en países emergentes, y establecieron cinco factores que pueden generar desafíos para la aplicación del enfoque participativo del diseño, los humanos, los sociales, culturales y religiosos, financieros, de tiempo y organizativos.

Una forma de enfrentar estos desafíos es a través de la investigación, la escucha, la reflexión, y la comprensión, pero particularmente por medio de establecer, desarrollar y apoyar procesos de aprendizaje mutuo a medida que se desarrolla entre los participantes el proceso de diseño. Esto hace que los resultados sean fácilmente apropiados en situaciones cambiantes y más adaptables a situaciones a lo largo del tiempo (Robertson & Simonsen, 2012). Para Frauenberger, Good, Fitzpatrick & Iversen (2015) los participantes deben tener acceso a la información, posibilidad de tomar posiciones independientes sobre los problemas, participar en la toma de decisiones y utilizar métodos como el mapeo de partes interesadas (Giordano et al., 2018).

El diseño estratégico es un capital intelectual para las empresas y contribuye a la generación de ventaja competitiva. Esta perspectiva parte de entender al diseño como actividad humana y empresarial que analiza y resuelve problemas estratégicos organizacionales generando valor económicamente justo, socialmente responsable y ambientalmente sostenible.

Bajo esta perspectiva se reta la función tradicional del diseño en las empresas, al reconocimiento del potencial humano de diseño, al desarrollo de capacidades organizativas a partir de la aplicación del proceso de diseño y al necesario involucramiento de los grupos de interés en la construcción y ejecución de alternativas de solución.

2.4.2.3 El Proceso de Diseño Como Capital Estructural.

El capital estructural es asumido como conocimiento empresarial institucionalizado que se almacena en bases de datos, marcas registradas, manuales, métodos de dirección, procesos o procedimientos internos o de dirección, patentes, entre otros (Aramburu & Sáenz, 2011; Denicolai et al., 2015; Youndt, 2000). Este conocimiento permanece en las organizaciones cuando los

empleados dejan su lugar de trabajo (Bontis, Janošević, & Dženopoljac, 2015, Wiig, 1997) y se aumenta cuando las empresas desarrollan o implementan nuevas tecnologías o mejoran el flujo de un proceso o implementan proyectos.

Al ser el capital estructural un conocimiento explícito, puede ser enseñable, comprensible, repetible, comunicable, perfeccionable y útil para la resolución de problemas comerciales (Hsu & Fang, 2009; L. R. Morales, 2004), al igual que puede protegerse por medio de la propiedad intelectual (Gates & Langevin, 2010).

En este contexto, el diseño contribuye al capital estructural esencialmente a través de sus métodos, los cuales pueden ser enseñables, aprendibles, repetibles, comunicables, perfectibles, que ayudan a que diseñadores y no diseñadores puedan construir y desarrollar el proceso de diseño (Morales, 2004).

Particularmente sobre la década de los 80 los métodos de diseño empiezan a combinarse con métodos creativos (Cross, 1993), hecho que produce algunos debates en torno a si en el diseño — el cual se soporta en procesos creativos— es pertinente crear un orden o estructurar metodologías que orientan el actuar del diseñador (Olea & González, 1997). La historia ha demostrado que ellos han actuado más como guías que organizan el proceso de diseño y que fundamentan su utilidad.

Las transformaciones que le ocurren a un objeto de diseño a partir de una situación inicial hasta que se alcanza un nuevo estado o situación final, es lo que se denomina generalmente proceso de diseño, ahora el método hace alusión a un procedimiento específico para resolver un problema de diseño el cual incluye técnicas, herramientas e instrumentos que se utilizan y combinan entre sí en un proceso general de diseño.

Uno de los métodos de diseño de mayor referencia en el campo empresarial y a nivel estratégico es el “pensamiento de diseño”, denominado por Tim Brown como aquel proceso de diseño que puede ser aplicado a una amplia gama de problemas por diferentes personas, en especial a los que viven el mundo de los negocios (Brown, 2009). Por su parte, Simon (1996) había

considerado esta perspectiva al afirmar que el pensamiento de diseño se puede utilizar para abordar problemas de gestión en tanto constituye un cuerpo riguroso de conocimientos.

Señalan McKilligan, Dhadphale, & Ringholz (2017), que el pensamiento de diseño es la forma en que los diseñadores identifican necesidades, enmarcan problemas y brindan soluciones a través de una serie de ciclos iterativos, con él se estimula la creatividad, mejora la competencia y la eficiencia de las empresas (Dorst, 2011; Dunne & Martin, 2006). Pensar en el diseño es una manera de ser creativo e innovador (Brown, 2008; Kelley, 2001), una forma de enfocar los problemas indefinidos de la organización y un quehacer para los gerentes (Dunne & Martin, 2006; Martin, 2009) y finalmente una teoría de la gestión (Boland & Collopy, 2004).

El pensamiento de diseño se caracteriza por ser emergente —atiende tanto el problema como la solución de manera conjunta—, intuitivo y abductivo —trabaja con conjeturas—, reflexivo —permite expresar ideas semiformadas y ser reexaminadas, consideradas, revisadas, desarrolladas o rechazadas—, co-evolucionario —antes de llevar pensamiento creativo y sistemático se debe entender el problema de diseño a abordar— (H. Collins, 2013; Cooper et al., 2009), su base es el diseño centrado en el ser humano y el trabajo multidisciplinario (Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2016), todos ellos requeridos para la atención de los problemas a los que se enfrentan las empresas en este siglo, es un desafío para la gestión (Mootee, 2013).

Para Kimbell (2012) el pensamiento de diseño puede ser considerado un estilo cognitivo, una teoría general del diseño y un recurso corporativo. Como recurso, Brown (2009) considera que el pensamiento de diseño es exitoso al trabajar desde la perspectiva de los usuarios e identificar lo que es técnicamente factible y lo que es comercialmente viable para la organización. Al respecto, expresa Martin (2009) que el pensamiento de diseño encuentra un mejor equilibrio entre la exploración y la explotación, entre la abducción y la inducción, y el razonamiento deductivo, dando a las empresas una ventaja competitiva.

En síntesis, el pensamiento de diseño es un enfoque práctico para enfrentar los desafíos de gestión, este se orienta a la acción, genera cambios, se basa en la observación y la escucha, integra la previsión, es un proceso constructivo dinámico, iterativo, exige una definición, redefinición,

representación, evaluación y visualización constantes, fomenta la empatía, reduce riesgos, crea significado, celebra la creatividad y es una nueva lógica competitiva de la estrategia empresarial.

En esencia lo planteado sobre el “pensamiento de diseño” es que este se mueve a través de cuatro pensamientos: divergente, convergente, análisis-síntesis y finalmente actitud de experimentación. La primera para generar alternativas, la segunda para ordenar opciones, la tercera para romper patrones y la cuarta para asumir riesgos a través de unas fases no lineales, entre ellas, comprender, observar, definir, idear, prototipar, testear, implementar (Plattner, 2009).

Dicha metodología logra constituirse de manera general en tres importantes espacios: **inspiración, ideación e implementación**, los cuales más allá de ser considerados una secuencia de pasos lógicos, son iterativos y permiten un recorrido flexible durante su desarrollo (Brown, 2009). Dada la importancia que representa cada espacio en generación de una cultura práctica del pensamiento de diseño como capital estructural se especificará cada uno a continuación.

Inspiración: inicia con el planteamiento de una situación, problema u oportunidad que estimula y motiva la búsqueda de alternativas de solución. Aunque se advierte que no son pasos lineales, generalmente el punto de partida clásico para la fase de inspiración es el brief, documento que contiene un marco o puntos de referencia general mediante los cuales se puede medir y determinar el alcance de la acción. Este documento no es un conjunto de instrucciones o un intento de respuesta, más bien, es una provocación que permite la casualidad, la imprevisibilidad, la construcción de hipótesis, en última, un espacio creativo del que surgen ideas innovadoras en la comprensión de un fenómeno de estudio y de intervención (Brown & Wyatt, 2010).

En este espacio la investigación es la labor principal, dado que proporciona una comprensión mucho más profunda de la realidad en terreno, en tanto su condición principal es que se ejecuta con las personas implicadas, es decir, una investigación en la que la participación de los actores es condición sine qua non. Comprender las necesidades, comportamientos y observar las experiencias dan pistas sobre la situación de los fenómenos que se atienden en el proceso del pensamiento de diseño.

La inmersión implica entender realmente el problema/oportunidad o situación a intervenir e identificar las necesidades y oportunidades que sirven como guía para la búsqueda de la solución (Viana, Vianna, Adler, Lucena, & Russo, 2016). Dentro de las técnicas referidas para estos espacios se encuentran, observación, entrevistas, grupos focales, ejercicios de analogía, escenarios, construcción de mapas mentales, mapa de empatía, entre otros.

Ideación: implica generar, desarrollar y probar ideas que puedan conducir a soluciones u oportunidades para el cambio una vez entendida y comprendida la situación (Ortega & Ceballos, 2015). Este enfoque ayuda a multiplicar las opciones y crear diversidad de puntos de vista. La herramienta o técnica más común en este espacio es la lluvia de ideas, que permite generar colectivamente una gran cantidad de ideas, las cuales pueden ser combinadas, adaptadas, transformadas y divididas en muchas otras, teniendo al final un abanico de soluciones creativas.

Las ideas innovadoras desafían el status quo y se destacan de la multitud y proporcionan una solución totalmente nueva a un problema que muchas personas no sabían que tenían (Plattner, 2009). Es determinante la calidad y la cantidad de los participantes en este espacio, en la medida de lo posible deben representar a los grupos de interés de la empresa. A través de talleres de co-creación —serie de actividades en grupo con el objetivo de estimular la creatividad y la colaboración— se fomentan soluciones innovadoras (Viana et al., 2012).

Implementación: este espacio del proceso de pensamiento de diseño se da cuando las mejores ideas generadas durante la ideación se convierten en un plan de acción concreto y completamente concebido (Brown & Wyatt, 2010). Uno de los pasos más importantes es el prototipado el cual consiste en convertir las ideas en producto, servicio, proyectos o procesos reales utilizando bocetos, maquetas, simuladores, modelos, entre otros.

En definitiva un prototipo es la materialización de una idea, es el paso de lo abstracto a lo físico para simular la realidad y propiciar validaciones (Ortega & Ceballos, 2015), que luego son probados, iterados y refinados, identificando así la posible efectividad o no de la solución establecida y sus causas. Para Viana et al. (2016) los prototipos anticipan problemas, prueban hipótesis e ilustran ideas y anticipan cuellos de botella, reduciendo riesgos y optimizando gastos.

Finalizado el proceso de creación de prototipos y efectuando un correcto testeo de este (repetir el ciclo hasta llegar al diseño final) se crea ya la estrategia de implementación de esta, garantizando que las ideas se mantengan fieles a su esencia y se evalúa su resultado en términos de su impacto económico y social. Aunque la evaluación debe estar presente en cada espacio, la evaluación final posibilita un proceso de aprendizaje significativo para las empresas ya que permite identificar sus logros, dificultades y obstáculos vencidos.

El reto es cómo integrar adecuadamente los métodos de pensamiento de diseño en la administración para permitirles ver el valor que generan y así comprenderlo mejor como un recurso corporativo estratégico. Esto en virtud a que existe un gran interés expresado por las comunidades empresariales y de gestión en el uso del pensamiento de diseño, ya que reconocen la necesidad de identificar estrategias para resolver desafíos complejos y abiertos. (McKilligan et al., 2017).

Generar cohesión dentro de los equipos multifuncionales, motivar a los empleados, generar una atmósfera creativa, revisar la estructura organizativa y ayudar a mejorar la competencia y la eficiencia es parte de las labores a realizar para involucrar la cultura del pensamiento de diseño en las empresas, esto exige realizar más investigación empírica sobre la adopción de estos métodos por parte del discurso de gestión (McKilligan et al., 2017). El diseño es ahora el motor clave de la innovación y el cambio dentro de las organizaciones en todo el mundo (Yee et al., 2017) aprender cómo, cuándo y por qué utilizar el diseño para el cambio en las empresas es un factor crítico de éxito.

En síntesis, las razones por las cuales se asume el “pensamiento de diseño” (Brown 2009) como capital estructural obedece a que:

1. Pone la atención sobre la transformación de la organización y de cómo el involucramiento de las habilidades de pensamiento de los diseñadores puede generar cambios e innovaciones en todos los aspectos de la vida empresarial.

2. Es uno de los métodos de diseño de mayor referencia en el campo empresarial a nivel estratégico, el cual puede ser aplicado a una amplia gama de problemas y por diferentes personas. Es claro en que su aplicación no es sólo para productos físicos sino para nuevos tipos de servicios, interacciones, formas de comunicación, entretenimiento, entre otros.

3. Las referencias de su aplicación no sólo están en el marco de la producción, existen ejemplos en áreas de servicio atendiendo problemas de la cotidianidad humana organizacional a través de la conformación de equipos multidisciplinarios asociados a la cadena de valor de los diversos procesos de gestión empresarial.

4. Su propuesta en relación a los tres importantes espacios de inspiración, ideación e implementación permiten aportar al método clásico de gestión del cambio, descogelamiento, cambio y recongelamiento platenados por el autor clásico Kurt Lewin desde 1947, usualmente referenciado en la práctica de la transformación organizacional.

Finalmente, y a manera de síntesis, en la Tabla 2 se presentan los aspectos abordados del diseño estratégico como capital estructural en tanto reúne una serie de procesos, métodos, técnicas y procedimientos que pueden ser conocimientos expuestos al cual pueden y deben acceder sus integrantes de manera clara y oportuna.

Tabla 2. Síntesis proceso de diseño estratégico.

Diseño estratégico como capital estructural								
Proceso de diseño estratégico								
Espacios	Inspiración			Ideación		Implementación		
Ciclos	Divergencia			Convergencia	Análisis y síntesis		Experimentación	
Fases	Comprender	Observar	Definir	Idear	Prototipar	Testear	Implementar	Evaluar
Pasos	Descubrir		Interpretar	Delimitar		Proponer	Actuar	Mejorar
Función	Recopilar para reevaluar		Organizar para replantear	Priorizar para orientar		Integrar para resolver	Hacer para recrear	Cambiar para continuar

Fuente: elaboración propia.

Fortalecer en el personal de las empresas, el pensamiento abductivo, la creatividad y la empatía como competencias de diseño nutren la base de capital humano organizacional. Así mismo, la “inspiración, ideación e implementación” como proceso metodológico de diseño pueden ser aplicados a la construcción y desarrollo de proyectos estratégicos organizacionales y al aumento del capital estructural al ser institucionalizado. Finalmente, lograr que los grupos de interés participen efectivamente en la construcción y desarrollo de soluciones empresariales hace que el capital relacional crezca, mejorando la calidad de las relaciones internas y externas y la confianza corporativa.

Cada uno de los elementos mencionados generan ventaja competitiva en tanto los atributos de valioso, escaso, inimitable/insustituible y organizativo se encuentran presentes en los elementos del capital intangible del diseño estratégico, aumentando el desempeño empresarial y la calidad de vida organizacional. A manera de síntesis en la Tabla 3 se presentan los planteamientos abordados.

Tabla 3. Síntesis diseño estratégico como capital intelectual.

Diseño estratégico				
Perspectiva teórica para su abordaje: teoría de recursos y capacidades Enfoque Capital intelectual				
Activos intangibles				
		Recursos	Capacidades	
Capital intelectual	Capital humano	Competencias de diseño	Pensamiento abductivo	
			Creatividad	
			Empatía	
	Capital estructural	Proceso de diseño		Inspiración
				Ideación
				Implementación
	Capital relacional	Enfoque participativo del diseño		Base: empatía
				Vehículo: grupos de interés
				Estrategia: participación
			Visión: Centrada en el ser humano	
Resultados				
Ventajas competitivas sostenibles				

Fuente: Elaboración propia.

2.5 Transformación Organizacional

2.5.1 Perspectivas Teóricas

Hablar de Transformación Organizacional desde las teorías administrativas es situarla en los años 90 cuando el contexto competitivo de las empresas emerge fruto de la globalización y el libre mercado, demanda de los gerentes una serie de herramientas para soportar los retos de un entorno cada vez más complejo, dinámico y diverso (Calderón et al., 2009). Esto no significa que antes de dichos años en las empresas no se abordara la Transformación Organizacional, sino que se hacía desde la perspectiva del cambio organizacional, generando, inclusive hasta hoy, confusión para algunos autores al hablar indistintamente entre cambio y transformación, que teniendo profundas diferencias, aún se asumen como “sinónimos”.

Diferentes perspectivas o enfoques se han encontrado para abordar tanto el cambio como la Transformación Organizacional, están por ejemplo las abordadas por Graetz & Smith (2010) quienes consideran que trabajar solo desde un enfoque unidimensional y racional del cambio es limitado, porque trata el cambio como una perturbación única y momentánea que debe estabilizarse y controlarse. Abogan por una perspectiva multifilosófica que abarca diversos enfoques, entre ellos, el biológico, racional, institucional, del recurso, contingente, político.

Todo lo anterior devela que en los procesos de cambio y Transformación Organizacional las tensiones entre certeza / incertidumbre, control estricto o relajado, a pequeña o gran escala, lento o rápido, flexible y orden, se encuentran presentes, lo importante es entender que los enfoques complementarios amplían la mirada y ayudan a abordar la complejidad de procesos organizacionales como el de la transformación.

Dentro de las perspectivas para abordar la TO se encuentran: los relatos descriptivos del cambio, los modelos prescriptivos que apuntan a guiar el proceso de cambio, modelos teóricos para el análisis del cambio, tipologías de diferentes enfoques del cambio organizacional (Deserti & Rizzo, 2014), pero ninguna desde estudios empíricos sobre el éxito y el fracaso de iniciativas, programas y herramientas de Transformación Organizacional en contextos en vía de desarrollo.

Agrupando dichos estudios en varios conjuntos se encuentra: uno donde se considera que la transformación es algo emergente en lugar de planificado, un segundo entre una transformación episódica o continua y un tercero que aborda la transformación en relación con su alcance, de corto a alto. Con ello se puede concluir que la TO dada su diferencia con cambio es planificada, continua y con un nivel de alcance alto.

2.5.2 Perspectiva Investigativa

En relación con el estado del campo de investigación en Transformación Organizacional Schwarz & Huber (2008) comentan que éste se encuentra demasiado fragmentado y toma prestado de una amplia gama de disciplinas para construir supuestos paradigmáticos. Señalan cómo la teoría contingente, la de elección estratégica, la dependencia de los recursos, la institucional, la ecológica y la de las capacidades dinámicas han sido mejoradas por la investigación del cambio organizacional profundo, sin embargo, consideran que es necesario pensar sobre la adecuación de las teorías actuales y de su pertinencia en relación a los contextos donde se desarrollan.

Como ejemplo de las investigaciones efectuadas en este campo se encuentra la desarrollada por Stebbings & Braganza (2009) quienes soportados en la teoría de la visión basada en los recursos y en la teoría de los grupos de interés, abordaron el trabajo intencionado de las redes de recursos de procesos empresariales como un medio para facilitar la TO. En sus hallazgos encontraron que los modelos tradicionales de gestión del cambio se están volviendo obsoletos y que el cambio es un asunto implacable, si se quiere afrontar procesos de supervivencia empresarial, de allí que abordar modelos que asumen la alineación, el equilibrio o la armonía son discutibles e inadecuados para el futuro.

Por su parte, Newman (2000) amparada en la teoría institucional, la teoría del cambio organizacional y la teoría del aprendizaje organizacional, desarrolló una teoría de la Transformación Organizacional teniendo en cuenta la convulsión institucional que enfrentaron las empresas durante los años noventa. Plantea que el cambio institucional puede producir condiciones que reducen la tasa de aprendizaje organizacional y, por lo tanto, la Transformación

Organizacional, esto en virtud a que fenómenos como la agitación institucional pueden generar confusión e incertidumbre y producir un clima de negocios que carece de normas, valores y modelos sobre estrategias, estructuras y sistemas apropiados, así el cambio organizacional puede ser episódico, ineficaz, temporal y equivocado.

Para evitar lo anterior se debe trabajar en la generación de un aprendizaje organizacional de segundo orden, esto es, atender a lo más profundo de la organización, lo que se piensa y se siente, si se pretende comprender, predecir e incluso facilitar la Transformación Organizacional, esto en virtud a que las diferencias en intereses, valores y poder de los actores de la organización es lo que hace establecer porqué algunas organizaciones cambian y otras no cuando se enfrentan con el mismo entorno institucional.

Con relación a los métodos de investigación utilizados en este campo de estudio, García & Gluesing (2013) sintetizan el estado actual del campo en métodos cualitativos en la investigación del cambio organizacional internacional y llaman la atención sobre la importancia de desarrollar investigaciones desde este tipo de métodos para proporcionar una comprensión profunda de las influencias contextuales en el cambio organizacional, las múltiples partes interesadas que involucra, las prácticas de trabajo, las estructuras y culturas organizacionales y la manera en que se diseñan e implementan los cambios para enfrentar los nuevos retos. Consideran que “la investigación cualitativa en situaciones de cambio organizacional puede ser utilizada para varias áreas de investigación, incluyendo desarrollo de teorías, pruebas de teoría, validación de construcciones y descubrimiento de nuevos fenómenos emergentes” (García & Gluesing, 2013. p. 424)

Existe una oportunidad para utilizar los diversos métodos cualitativos y mixtos para investigar fenómenos, relaciones y procesos de cambio en diversos contextos. Se ha evidenciado que existen pocos artículos publicados en revistas sobre investigación del cambio organizacional —Journal of Change Management, Journal of Organizational Change Management y Journal of Applied Behavioral Science—, y que son específicamente de naturaleza cualitativa. Por ello, atender a los procesos de cómo se desarrollan estos fenómenos y cómo influir en ellos y administrarlos eficazmente en contextos multiculturales, son los objetivos de investigación que

mejor se cumplen con rigurosos estudios cualitativos (Garcia & Gluesing, 2013) o efectuar investigaciones donde se analice las herramientas y técnicas de gestión del cambio nutridas desde las ciencias sociales (Hughes, 2007).

De igual manera, Malhotra & Hinings (2015) sobre la base de un estudio cualitativo investigaron si las TO que implican un cambio fundamental en los elementos centrales de las estructuras, sistemas, estrategias, valores y cultura ocurren de manera revolucionaria (rápido y de afectación de todas las partes de la organización) o de manera evolutiva (lento y gradual).

Encontraron que las transformaciones que se efectúan de forma evolutiva lo hacen a través de un proceso de continuidad y cambio que evoluciona de manera diferente a través de cuatro características del proceso: primero los valores (las fuerzas que retroceden y presionan el cambio y la energía que se filtra a través de las emociones provocadas), segundo la generación de conciencia sobre las iniciativas de cambio, tercero la creación de síntesis del cambio y cuarto la generación de una actitud defensiva para lograr el cambio. Existe evidencia de que las organizaciones están experimentando transformaciones de forma evolutiva a través de la continuidad y el cambio.

2.5.3 Perspectiva Conceptual

Una vez abordadas algunas perspectivas teóricas y de investigación en el campo de la Transformación Organizacional, es pertinente hablar de lo que se entiende por ello. Como se mencionó anteriormente es difícil encontrar una única definición o concepto sobre TO, en especial cuando se involucran términos como cambio organizacional.

No obstante, se encuentran autores como Kilmann & Covin (1988) exponentes del movimiento de Transformación Organizacional, quienes la concibieron como un proceso no lineal en donde se intervienen todas las partes de la organización a través de lo que denominan “trayectorias” o puntos críticos, esto es, la cultura, las habilidades gerenciales, la construcción de equipos de trabajo, la estrategia y estructura y los sistemas de recompensas, logrando así mejores resultados en el camino de la TO. Para ello, examinar lo que eran (resultados del pasado), lo que

son (diagnósticos situacionales), lo que necesitarán ser (prospectivas) y cómo hacer los cambios necesarios (metodologías) se convierten en factores determinantes y claves en estos procesos.

Se podría decir que ésta perspectiva de TO pone el énfasis en los elementos internos de la vida organizacional, como también lo hace la perspectiva de Newman (2000) al concebirla como un cambio intraorganizacional que dota a la empresa de una mejor disposición para competir más efectivamente en su entorno.

La perspectiva de Child & Smith (1987) pone su énfasis en los factores externos al considerar que el sector donde se encuentra la empresa puede crear presiones para la TO, de allí que el comportamiento de la empresa debe ser apropiado para las condiciones del ambiente, para los competidores de productos y para la red de colaboradores, por eso para que exista una Transformación Organizacional debe existir una intencionalidad bien fundamentada para poder crear un nuevo estado y una posibilidad de que sea alcanzado.

En esencia cuando se habla de TO se hace alusión a un proceso y no a modificaciones tangenciales o programas puntuales, lo que podría ser la diferencia entre cambio y transformación (Font, Gudiño, Sánchez, Córdova, & Morales, 1999). La Transformación Organizacional implica llegar a la esencia de las características de las empresas, es decir, a los valores, los comportamientos, las normas y los métodos de operación, todos ellos propios de la cultura organizacional de las empresas (Calderón et al., 2009). Ahora bien, para llevar a cabo dichas acciones, es necesario identificar tres etapas que son esenciales en los procesos de Transformación Organizacional, primero, identificar una clara necesidad de cambio; segundo, contar con una metodología que asegure el logro de los propósitos; y por último, establecer los alcances o impactos esperados.

En la etapa de identificación de necesidades de cambio se determina si esas necesidades son de carácter exógeno o endógeno. Si están asociadas a amenazas del entorno o a cambios tecnológicos producidos en éste, a presiones del mercado, a los desafíos o exigencias de los competidores o a leyes y políticas gubernamentales, entre otras, será de tipo exógeno. En cambio, cuando las necesidades apuntan a incremento de rentabilidad, a búsqueda de efectividad

organizacional, a mejoramiento del ciclo productivo o a políticas de la empresa o causas similares, serán de tipo endógeno. Como expresa Duque (2014), es fundamental tener claro porqué se desea la transformación y cuáles son los factores que lo impulsan a la acción.

Por otra parte, para Ackerman (1986) existen tres tipos de cambio, el de desarrollo —mejora o corrección de aspectos existentes—, el de transición —busca un estado deseado diferente del existente—, y el de TO en la que se cambian las suposiciones hechas por la empresa y en la que se puede dar como resultado una organización que difiere significativamente en términos de estructura, procesos, cultura y estrategia, es decir, un nivel mucho más profundo de cambio. A manera de síntesis, en la Tabla 4 se presentan las principales diferencias entre cambio y transformación:

Tabla 4. Diferencias entre cambio y transformación.

	Cambio	Transformación
Proceso	Es puntual	Es más profundo
Contexto	Se adapta	Genera y mantiene una actitud de renovación, innovación y aprendizaje
Se centra en	Los resultados	Actitud mental tanto de las personas como de la organización y su sostenibilidad
Actividades	De corto plazo	De largo plazo
Énfasis	Ganar	Saber por qué se gana
Pueden ser	Episodios singulares	Procesos continuos

Fuente: Elaboración propia con base en Calderón, H. Cuartas, J. y Alvarez (2008)) y Sandoval Duque (2014)

Puede concluirse que la TO presenta diferentes matices pero que en esencia se trata de un proceso profundo y sistémico de redefinición del negocio con el fin de ajustarlo a las demandas del entorno para mantener o mejorar su competitividad.

2.5.4 Perspectiva Metodológica

Otro grupo de temas asociados a la TO hacen alusión a la reflexión sobre los procesos, metodologías, técnicas, herramientas y demás elementos de orden práctico. Al respecto, Hughes (2007) considera que éstas han sido permeadas por modas y propuestas foráneas que traen inconsistencias, contradicciones y simplificaciones a la hora de implementarlas, las cuales han generado serios problemas en la gestión del cambio, recalcando lo importante que es aprender a identificar, seleccionar, implementar e integrar herramientas que mejoren integralmente este proceso.

Se identifica a nivel de la literatura la existencia de tres grandes procesos en la TO: la identificación de la naturaleza del cambio (interno o externa), el establecimiento de la mejor alternativa a seguir, el involucramiento de los grupos de interés (antes, durante y después) (Jacobs, van Witteloostuijn, & Christe-Zeyse, 2013) y la necesaria generación de valor no solo desde lo financiero (costos-ingresos) sino también para los grupos de interés (social-cultural), todos ellos necesarios en la implementación de transformaciones que logran impactos significativos para las empresas.

Llama la atención la investigación desarrollada por Mento, Jones, & Dirndorfer (2002) desde la cual proporcionan a los responsables de los procesos de transformación en las empresas una orientación metodológica que consiste en la utilización de la “narrativa metafórica de la embarcación” para identificar el porqué se está efectuando el cambio (idea y contexto), qué se pretende lograr con el cambio (definir la iniciativa), una idea de lo que será la disposición para el cambio (evaluar el clima), establecer los planes de cambio que ayudarán a superar obstáculos y barreras (desarrollar un plan) o dicho de otra manera, que en la gestión de la transformación tres elementos son necesarios, la naturaleza y propósito del cambio, las estrategias apropiadas para impulsar el cambio y las funciones de los agentes de cambio (Chapman, 2002).

Algunos autores explican las principales barreras que se presentan en los procesos de transformación, entre ellos se encuentran las trabajadas por Jacobs, Van Witteloostuijn & Christe-Zeyse (2013) quienes desde la perspectiva de identidad organizacional analizan las barreras y los

facilitadores de la TO. Consideran que las empresas que utilizan recetas curativas para la transformación están destinadas a fracasar, al igual que aquellas que utilizan planificaciones deficientes generando resultados decepcionantes, desvío de recursos de las tareas operativas y en especial ruptura de la confianza de los empleados, socios, clientes, entre otros.

La transformación es un fenómeno complejo, una estrategia arriesgada y situacional, la cual contempla tres niveles de análisis, micro (personal), meso (grupala, organizacional) y macro (entorno empresarial). En el primero están las actitudes y percepciones hacia el cambio, estrategias para afrontar la incertidumbre y el estrés que produce el cambio, en el segundo se encuentran los procesos de identificación e institucionalización de la organización y en el tercero la inercia organizacional y la competitividad de la empresa. Las partes interesadas dentro y fuera de la organización tienden a estar muy involucradas antes, durante y después de proceso de cambio.

En este marco, los gerentes deben crear y mantener un sistema y una cultura que facilite los cambios que requieran las empresas no solo en sus procesos sino en la forma de percibir y responder a los exigencias de sus grupos de interés (Sandoval, 2014), y por consiguiente a la creación de valor no solo financiera sino cultural, esto es, el manejo de intangibles como la cultura organizacional, la capacidad y el compromiso de las personas.

Es imperativa la necesidad de generar valor tanto para los accionistas como para los grupos de interés en los procesos de cambio, allí está parte de las explicaciones de la resistencia que algunas empresas viven en los procesos de transformación. Las empresas deben tener muy claro porqué se requiere el cambio, cuáles son los factores internos o externos que los impulsan, cuáles los resultados esperados y qué tipo de cambio requieren (por planeación, anticipación o proactividad, por inercia o por imitación, por reacción o como respuesta a las circunstancias o por tensión final o crisis). Solo los gerentes que entiendan la importancia de gerenciar la transformación podrán alcanzar resultados exitosos y consistentes.

En términos generales es reiterativo encontrar en la literatura sobre metodologías de procesos de transformación, los postulados clásicos de Lewin (1947, p. 79) consistente en tres grandes fases: descongelamiento, movimiento y recongelamiento. Son pocas las modificaciones que se han

efectuado a este proceso y llama la atención como después de 71 años aún se sigue utilizando en las empresas. En esencia, la metodología que se seleccione debe permitir no solo identificar la naturaleza del cambio (interno o externo) y establecer alternativas viables, sino involucrar los grupos de interés (antes, durante y después) en la construcción de proyectos de transformación.

Finalmente, con relación a los alcances o impactos esperados en los procesos de Transformación Organizacional, éstos se establecen dependiendo de la orientación del proceso: mejoramiento en calidad, costos, servicios, imagen corporativa, calidad de vida laboral, rentabilidad, productividad, sostenibilidad, entre otros. El propósito de la necesidad de Transformación Organizacional se basa en generar valor. Algunos proyectos de Transformación Organizacional fracasan al plantear metas poco factibles, acarreando consecuencias inclusive hasta de cierre o quiebra de las empresas. De tal forma que es necesario tener cuidado de no extralimitarse en su alcance.

2.6 Relación entre Diseño Estratégico y Transformación Organizacional

La Transformación Organizacional también ha sido asunto de estudio en el campo del diseño y se puede agrupar en dos perspectivas: la primera referida a los cambios que las empresas tienen al aplicar determinadas prácticas de diseño y la segunda al utilizar las competencias, proceso metodológico y enfoque participativo del diseño estratégico en el proceso mismo de Transformación Organizacional, es decir, el diseño como un capital intelectual puesto al servicio de la transformación en las empresas. Ambas perspectivas retan la comprensión que las empresas tienen del diseño orientado solamente a la producción. A continuación se desarrollan ambas perspectivas.

2.6.1 El Diseño como Generador de Cambios y Transformaciones en las Empresas

El diseño de servicios es uno de los casos donde la aplicación en las empresas genera transformaciones al diseñar proyectos de servicios que tienen el potencial de crear e implementar cambios internos dentro de una empresa (Sangiorgi, 2011). Autores como Junginger & Sangiorgi (2009) sugieren que los nuevos servicios exitosos y sostenibles que apuntan a transformaciones

duraderas requieren investigaciones reflexivas en los sistemas organizacionales, esto es, en aspectos de las personas (con sus normas, valores, creencias y patrones de comportamiento), las estructuras (que incluye procedimientos, jerarquías y tareas), el propósito o misión empresarial y la utilización de los recursos. El énfasis en el diseño de servicios son las interacciones que se dan entre el servicio y el usuario y se asume como un proceso de diseño abierto, participativo e iterativo que construye capacidades desde dentro y ven a los usuarios y el personal de servicios como co-creadores de la solución final.

Dos estrategias de transformación de los servicios públicos, por ejemplo, referencian Freire & Sangiorgi (2010), el primero denominado cambio de adentro hacia afuera, inculcando una cultura de diseño centrado en el ser humano y en el mejoramiento de la provisión de servicios dentro de las organizaciones, y el segundo de afuera hacia adentro en el que se trabaja con las comunidades para imaginar nuevos sistemas y modelos de servicios. Ambas estrategias deben ser trabajadas para lograr verdaderos impactos en los servicios que se pretenden implementar.

Kurtmollaiev, Fjuk, Pedersen, Clatworthy & Kvale (2018) encontraron, luego de desarrollar una investigación sobre la aplicación del diseño de servicios, que desarrollar nuevos servicios provoca cambios significativos en la mentalidad y en las rutinas de la empresa y que el contexto organizacional tiene un impacto considerable en el diseño de servicios como práctica de innovación y se requiere crear un lenguaje corporativo basado en el diseño de servicios, estableciendo indicadores clave de rendimiento y facilitando el aprendizaje y la experimentación.

Otro enfoque es el diseño sistémico, el cual considera Jones (2014) está orientado a efectuar cambios altamente apalancados, razonados y preferibles en situación de alta incertidumbre y preocupación en las empresas. El diseño sistémico se ve como una metodología para el cambio de sistemas organizacionales y sociales (Brown & Wyatt, 2010). Con el diseño sistémico se piensa holísticamente a medida que se crea e innova, es la integración entre el pensamiento de los sistemas (forma de mirar, modelar e intervenir en el mundo como si estuviera compuesta por conjuntos completos, abiertos y objetivos) y el pensamiento del diseño (enfoque normativo, centrado en el usuario e iterativo de la innovación que va más allá del diseño de símbolos, objetos e interacciones) (Ryan & Leung, 2014).

Abordan Jones & Upward (2014) el enfoque de diseño sistémico para la transformación del modelo de negocio en las empresas y consideran que la ejecución de la estrategia siguiendo un modelo de negocio sostenible, proporciona el mayor apalancamiento en todos los modos de organización, permitiendo que los actores de la empresa adopten una práctica de diseño, un esquema de valoración y estrategias empresariales que midan el éxito en términos de valores ambientales, sociales y de beneficios monetarios.

A comienzos del presente siglo aparece un enfoque emergente del diseño denominado diseño de transformación, el cual se origina, entre otras razones, por la aplicación del diseño a nuevos contextos, la ampliación de su alcance a campos como la interacción, la experiencia y el diseño de servicios (Burns, Cottam, Vanstone, & Winhall, 2006; Sangiorgi, 2011), la capacidad de visualizar la interdependencia de los contextos y la necesidad de ser consciente del sistema en el que se opera (Beucker, 2015).

El gran reto de esta nueva especialidad del diseño es el desarrollo de competencias y habilidades de diseño en profesionales que quieren crear servicios, transformaciones o sistemas en escenarios de problemas complejos (Jonas, 2015; Jones, 2014; Zerwas, 2015). Adicionalmente, es necesario desarrollar sensibilidad al contexto, aplicar métodos prácticos para la comprensión de necesidades y potencialidades de los seres humanos y solucionar problemas a través de la construcción participativa de alternativas por medio de la co-creación como eje central (Junginger & Sangiorgi, 2009).

Respecto a la realización del diseño de transformación, aparecen las reflexiones sobre la necesidad de renovar o innovar herramientas o prácticas diferentes a las tradicionales, cuya consecuencia sea la generación de nuevos valores, no solo de uso sino principalmente sociales. Definitivamente no se trata de cómo hacer la mismo de mejor manera, sino cómo ayudar a hacer frente a los retos difíciles y a ser más adaptables a los cambios (Jones, 2009).

Este tipo de diseño influye en las relaciones de las personas, tanto individual como colectivamente, con los artefactos y su entorno construido busca que la innovación esté vinculada

con el presente y permita la conectividad al futuro (Beucker, 2015). El desarrollo de esta especialidad es una tarea social y cultural de negociar lo que es una vida buena y lo que se requiere para serlo (Sommer & Welzer, 2015). Además, su núcleo es el contexto situacional, es decir, los modos de interacción, comunicación y organización dentro de los cuales se desenvuelven las partes interesadas. La base del diseño de transformación son las intervenciones más que las invenciones para la búsqueda de soluciones sostenibles (Beucker, 2015).

Pueden encontrarse en este marco dos tipos de diseño de transformación, el social y el organizacional. El primero es definido por Beucker (2015) como una actitud o mentalidad para mirar las situaciones problemáticas y su potencial transformador. Se trata más de procesos que de soluciones finales. Así los diseñadores no diseñan las transformaciones, sino que facilitan los procesos que permiten a los usuarios afectados en un contexto particular aprovechar el impulso necesario para co-crear su futuro (Sommer & Welzer, 2015).

En esencia la unión de los grupos de interés en el diseño de proyectos específicos de innovación o de transformación social cuyo propósito explícito es generar soluciones creativas a problemas complejos y producir cambios sociales, culturales y organizacionales, es reconocido como diseño de transformación social (Burns et al., 2006; Jones, 2014), aplicado a nivel de las empresas en temas de responsabilidad social corporativa.

Ahora el diseño de Transformación Organizacional se reconoce desde el año 2005 como una disciplina emergente del diseño altamente creativa para abordar participativamente y de manera contextual soluciones a problemas prácticos y cotidianos en el entorno organizacional. El diseño de Transformación Organizacional identifica medios para lograr nuevas formas de innovación y cambio a través de los componentes sistémicos del diseño, el proceso de diseño y las habilidades básicas del diseño, las cuales son simple, empático, enseñable y transferible (Burns et al., 2006; Peter H. Jones, 2014; Zerwas, 2015).

De igual manera, es considerado como un proceso interdisciplinario centrado en el ser humano, que busca crear cambios deseables, innovadores y sostenibles en el comportamiento tanto de individuos como de las organizaciones para la satisfacción de las personas dentro y fuera de las

mismas, que constituye una disciplina al poseer un contexto específico de aplicación, unos métodos y unas habilidades (Jonas, Zerwas, & Anshelm, 2015; Junginger, 2017; Sangiorgi, 2011).

Finalmente, el reto del diseño de Transformación Organizacional no es cómo desarrollar un tema de actualidad o emergente, sino una forma de responder continuamente al entorno, ya sea adaptándose o innovando constantemente (Sangiorgi, 2011), lo que implica generar profundas transformaciones en la cultura de la organización, sus supuestos fundamentales, las creencias, las normas y los valores tanto de las personas como de la organización misma. A pesar de su denominación como diseño de Transformación Organizacional, su énfasis no está en cómo intervenir en los procesos propiamente de la transformación, sino en el diseño de proyectos de innovación que generen profundos cambios en las empresas.

2.6.2 El Diseño Aplicado a los Procesos de Transformación Organizacional

Esta perspectiva hace alusión a la aplicación del diseño en el proceso propio de la transformación en las empresas, y se asume desde el enfoque del diseño estratégico, el cual intenta resolver problemas estratégicos de las empresas generando valor, utilizando las competencias, procesos y enfoque participativo en el proceso de Transformación Organizacional.

Meroni (2008) considera que el diseño estratégico contribuye al cambio en las empresas a través de la comprensión de los problemas complejos que aborda, del desarrollo de una nueva percepción y visión del contexto y de una efectiva razón para implementarlo a través de una serie de herramientas que una vez aprendidas por todas las personas en la empresa, se logran ejecutar proyectos de diseño estratégico, esto es, proyectos de Transformación Organizacional que como proceso interpretativo da sentido al caos y genera lazos fuertes de trabajo colaborativo con los grupos de interés o personal involucrado en los objetivos de dichos proyectos (Morelli, 2003).

Para Rossi Filho et al. (2009), el diseño estratégico cumple la función de ser factor de cambio en donde además de ser catalizador de ideas y soluciones, promueve cambios a través de actividades de mediación entre el sistema de capacitación y el de producción. Lo mismo plantean Liu & de Bont (2017) sobre el papel del diseño estratégico en el apoyo al cambio organizacional,

no se trata solo de comprender las necesidades de cambio sino también de generar condiciones propias para crear futuras transformaciones (De Mello et al., 2017).

Llama la atención propuestas como las de Yee, Jefferies, & Michlewski (2017) referidas a siete roles que identifica como impulsores del cambio desde el diseño. Consideran que el diseño es ahora el motor clave de la innovación y el cambio dentro de las organizaciones en todo el mundo, aprender cómo, cuándo y por qué utilizar el diseño para impulsar el cambio en la organización es un factor diferencial en las empresas.

Los roles planteados por estos autores se utilizan para influir en el desarrollo de productos y servicios, la forma de la organización en sí misma y, lo que es más importante, su capacidad para aceptar el cambio, todos ellos pueden transformar las empresas para ser más innovadoras, centradas en el ser humano y más resilientes. Entre los roles se encuentra el ser catalizador cultural, creador de marca, humanizador, agente de poder, desafiante amistoso, habilitador de tecnología y finalmente constructor de comunidad, todas ellas importantes a la hora de desarrollar procesos de TO efectivos.

En esta misma perspectiva, Deserti & Rizzo (2014) se preguntaron sobre la relación entre la práctica del diseño, la cultura organizacional y el cambio organizacional, encontrando que el desarrollo de soluciones innovadoras implica cambios en todos los elementos de la cultura de una empresa, es decir, cambios en los procesos, en las competencias básicas, en el conocimiento, la tecnología, los comportamientos y valores de los integrantes de las empresas.

De allí la importancia de entender que el diseño tienen la responsabilidad y el potencial de elaborar y ejecutar proyectos de TO, utilizando toda su riqueza disciplinar para ponerla al servicio del proceso mismo, entendiendo que muchas veces no presupuestar lo que implica la incorporación o desarrollo de innovaciones en las empresas trae consecuencias tan nefastas como el cierre o quiebre de estas.

En síntesis, en la literatura sobre cambio organizacional se evidencian pocas discusiones sobre la contribución de la práctica del diseño como un vehículo, un agente de cambio para las

empresas (Deserti & Rizzo, 2014; Fernández, Alegre, Chiva, & Gutiérrez, 2013; Muratovski, 2015). El análisis del diseño desde la perspectiva del cambio planeado o TO es una mirada emergente de lo que puede ser otra contribución del diseño en las empresas. Se requieren de investigaciones que ayuden a evidenciar su aporte.

2.7 Diseño Estratégico y Transformación Organizacional: Un Asunto de Contribución

Las empresas se enfrentan constantemente a la atención de demandas y requerimientos de un contexto cada vez más complejo, dinámico, diverso y exigente, enfrentarlo es un asunto de supervivencia empresarial. Uno de los caminos es establecer estrategias competitivas efectivas que logren impactar las amenazas del entorno, pero la realidad es que para el desarrollo de algunas de ellas se requiere que las empresas efectúen proyectos de TO, la esencia está en que se convierten en el medio para el logro de resultados empresariales estratégicos.

La preocupación es cómo se desarrollan procesos efectivos de TO, de allí que contribuir al mejoramiento de éste proceso es un reto empresarial, dado que si se ejecutan de manera inefectiva puede incluso afectar la permanencia de la empresa en el mercado. Estas razones han generado la necesidad de incorporar el diseño estratégico en el análisis integral de lo que significa para las empresas enfrentar procesos de transformación desde este enfoque.

Abordar el diseño estratégico como una alternativa para ser implementada en el proceso de TO es una propuesta novedosa, en ella se argumenta que incorporar y consolidar el diseño estratégico en las empresas como capital intelectual, aumenta la base de recursos y capacidades organizativas necesarias para intervenir procesos internos como el de la TO. Uno de los enfoques planteados por Graetz & Smith (2010) sobre la Transformación Organizacional es desde la “filosofía del recurso”, al considerar que el cambio o transformación comienza identificando en las fuentes de disponibilidad o bases de capital intelectual de las empresas, los recursos (competencias) y las capacidades (procesos) requeridos para la transformación, lo importante es tener claridad sobre qué tipo, cantidad y calidad de recursos y capacidades se tienen y se necesitan.

En consecuencia, cobra sentido preguntarse qué tanto las empresas han identificado su capital intelectual y dentro de este, aquel generado o potenciado por el diseño estratégico (capital humano —competencias de diseño—, capital relacional —enfoque participativo de diseño— y capital estructural —proceso de diseño—) y si son utilizados en los procesos de TO, de la siguiente manera: la competencia abductiva en la comprensión de la naturaleza del cambio, la competencia creativa en elaboración de la alternativa de solución y la competencia de la empatía junto con el enfoque participativo del diseño en la construcción de vínculos con los grupos de interés involucrados en la transformación de la empresa y el proceso de diseño estratégico a través del pensamiento de diseño (en sus etapas de inspiración, ideación e implementación).

Todo lo anterior como una opción que nutre el modelo de Transformación Organizacional planteado por Kurt Lewin en 1947 (en sus etapas de descongelamiento, cambio y recongelamiento), el cual a la fecha sigue siendo vigente y ampliamente referenciado en la comunidad académica. A continuación, se abordan las fuentes generadoras de capital intelectual por parte del diseño estratégico en el proceso de Transformación Organizacional.

2.7.1 El Papel de la Competencia Abductiva en la Comprensión de la Naturaleza del Cambio

La TO, como medio, permite establecer maneras adecuadas de enfrentar las amenazas y retos del entorno, las presiones del mercado, los competidores, los avances de la tecnología, los requerimientos internos, de dar respuesta a las orientaciones estratégicas competitivas de las empresas, en síntesis, es dar solución a problemas complejos organizacionales (Calderón et al., 2009), esto mismo ocurre con el diseño estratégico, el cual intenta resolver problemas estratégicos de las empresas generando valor, utilizando las competencias, los procesos y el enfoque participativo en procesos internos organizacionales (Buchanan, 1992).

Lo interesante de la orientación a la resolución de problemas complejos es develar qué tipo de problemas están abordando las empresas en sus proyectos de Transformación Organizacional, cómo se comprenden, qué tipo de herramientas utilizan, cómo se llega a precisar el problema a atender, dada la multicausalidad que presentan los problemas empresariales.

Diversos autores consideran que el punto de partida para todo proceso de TO es la buena comprensión de los problemas que abordan, dicho de otra manera, identificar las necesidades o naturaleza del cambio los cuales pueden ser exógenos o endógenos, pero en esencia se trata de establecer porqué se está efectuando la transformación, qué se intenta resolver con la transformación (Mento et al., 2002). Esta etapa por demás delicada en tanto orienta las subsiguientes, debe cumplir con ciertos criterios de rigor y estar acompañada de buena metodología para su desarrollo.

Es reiterativo encontrar en la literatura la insistencia de empezar el proceso de transformación teniendo claro su origen, sin embargo, no se evidencia con claridad cómo las empresas llegan a comprender el entorno, a monitorear los indicadores que están dando información sobre el comportamiento del mercado, de los competidores o de las tendencias económicas, sociales, políticas, tecnológicas, entre otras, y peor aún cómo llegan a determinar o a concluir que es esa la variable o categoría que se desea intervenir.

Determinar el tipo de competencias que los integrantes de las empresas ponen en juego al momento de efectuar diagnósticos organizacionales o análisis situacionales o contextuales, cobra sentido, en tanto evidencia, por ejemplo como la competencia abductiva es puesta al servicio de este tipo de análisis. Desde el diseño esta competencia es central ya que posibilita determinar los supuestos fundamentales sobre los cuales iniciar un proceso de diseño. Se utiliza para la generación o adopción de hipótesis a partir de evidencias, hechos, eventos, pistas o datos que se encuentran en un fenómeno o situación de la cual se desconocen las causas (Torres, Córdoba & Escobar, 2012).

Trabajar inicialmente con la elaboración de conjeturas o de juicios formados por indicios, intuiciones, observaciones, sospechas o suposiciones que sobrepasan los poderes de la razón (Esqueda, 2004), cumple la función de generar conocimiento en tanto los procesos cognitivos e interpretativos que se fabrican mediante procedimientos abductivos crean nuevas realidades (Fischer, 2001) que pueden ser constatadas posteriormente por procesos deductivos e inductivos.

La abducción “solamente” llega a sugerir que algo puede ser (Alzate & Vásquez, 2006) y este es su real potencial dentro del proceso de análisis de problemas en la TO, es un tipo de competencia propositiva que amplía el horizonte de análisis y de posibilidades —si existe un solo camino de solución el problema está mal planteado—.

Aunque la TO es un proceso profundo, continuo, planeado y de alto alcance (Deserti & Rizzo, 2014), no basta con que el análisis de las necesidades del entorno sean desarrollados de forma espaciada, hay que aprender a leer constantemente los signos de movimiento y de cambio en el contexto, esto lo posibilita la competencia abductiva, al concebir que el universo se encuentra compuesto por signos que pueden ser leídos para realizar generalizaciones y extraer conexiones entre las cosas por sus semejanzas o diferencias.

Esto hace tener una actitud de alerta constante de lectura del contexto y de redefinición de planes de acción dentro de los proyectos de TO. Con la abducción se da el paso de los efectos a la causa, es el proceso inferencial de la creación de esas hipótesis para dar cuenta del estado de las cosas: cuanto más pistas estén disponibles o condiciones que se conozcan, más probable es que la hipótesis conduzca a una conclusión veraz (Moriarty, 1996).

En este contexto, las empresas se deben preguntar qué tanto reconocen y utilizan la competencia abductiva como capital humano en los procesos de TO, dado que esta como competencia puede ser desarrollada, estimulada, motivada al estar conformado por un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas (Alzate & Vásquez, 2006). Su desconocimiento conlleva a fuga de capital humano o peor aún, al desperdicio de un conocimiento que agrega valor en los procesos de análisis de necesidades e identificación de potencialidades en la transformación de las empresas.

2.7.2 El Papel de la Competencia Creativa en el Establecimiento de la Alternativa de Solución en un Proceso de Transformación Organizacional

Dentro del proceso de la Transformación Organizacional es importante identificar cómo hacer para transitar entre la comprensión y precisión del problema o necesidad de cambio y qué tipo de

decisión, solución, acción, programa o proyecto de transformación finalmente se va a realizar (Chapman, 2002).

Dar respuesta a ello, no es decidir sobre acciones puntuales, pasajeras o programas de moda (Font, Gudiño, Sánchez, Córdova, & Morales, 1999), esto implica intervenir todas las partes de la organización a través de puntos críticos como la cultura, las habilidades gerenciales, la construcción de equipos de trabajo, la estrategia, estructura organizacional, entre otros, todo esto a través de procesos no lineales (Kilmann & Covin, 1988). En esencia, formular proyectos de TO no es trivial, y requiere un componente de creatividad para el establecimiento de soluciones integrales, efectivas e innovadoras que generen impactos significativos en la vida de las empresas.

Entender qué tanto las empresas utilizan y evalúan en sus proyectos de transformación el componente creativo e innovador de sus iniciativas, cobra sentido en la medida que las implicaciones de sus decisiones y acciones tienen repercusiones de largo plazo. Muchas empresas pueden realizar transformaciones por ejemplo, en reconfiguración de la estructura tecnológica, la incorporación de una máquina de punta, el cambio de ofrecer productos a servicios, una fusión, adquisición o venta o una reestructuración administrativa, pero ¿qué las hace diferentes?, la respuesta puede estar en la manera en que se acude a la competencia creativa de los integrantes de la empresa para establecer proyectos de TO efectivos y diferenciadores.

En este marco es importante recordar que todas las personas son creativas pero que no todas llegan a respuestas creativas, esto implica que como competencia, esta puede ser motivada, desarrollada, evaluada y medida (Smith, Ward, & Finke, 1995) si se quiere trabajar como un recurso corporativo para la TO.

Cuatro elementos confluyen en el acto creativo; la persona, el proceso, el producto y el ambiente creativo, el cual es medido por su originalidad, utilidad, validez y adecuación (Brown, 1989; Smith, Ward, & Finke, 1995; Klimenko, 2008). Importante identificar si las empresas utilizan este acto creativo y sus indicadores en la determinación de los proyectos de TO como una manera de evaluar la pertinencia de los mismos.

Aunque se está desarrollando la etapa de la determinación de la idea a desplegar en el proyecto de TO, es importante señalar que la creatividad está presente en todo el proceso; desde la comprensión de los problemas, pasando por la determinación de las soluciones, la implementación y claro está, la de evaluar los efectos alcanzados.

2.7.3 El Papel de la Competencia Empática y el Enfoque Participativo del Diseño en la Construcción de Vínculos Sociales en un Proceso de Transformación Organizacional

Tres tipos de actores se encuentran presentes en un proceso de TO: el gerente o tomador de decisión, el agente o líder del cambio y los grupos de interés o partes interesadas internas o externas. De la manera de trabajar con ellos, dependerá el éxito de la transformación, de allí que entender las diferencias en necesidades, intereses, valores, aspiraciones, comportamientos y deseos (Brandt, 2006), es lo que hace establecer porqué algunas organizaciones se transforman y otras no.

Las empresas pueden enfrentar este reto identificando y desarrollando la competencia empática en sus integrantes. Según Leyva (2013), la empatía puede ser tanto un rasgo de personalidad, una emoción y una habilidad, y desde el diseño una competencia, la cual ha sido utilizada ampliamente en los procesos de diseño, transitando en acepciones como “diseño centrado en el usuario” (comprender a alguien quien va a usar algo) “diseño centrado en el ser humano” (trabajar con ese alguien que necesita resolver algo) y co-diseño (construir juntos soluciones sostenibles).

Desde el diseño, la competencia de la empatía ha sido enriquecida al proporcionar herramientas que logran aumentar el nivel empático de los empleados y la empresa. Es innegable reconocer que en cualquier proyecto de TO siempre hay seres humanos implicados, ya sea para la comprensión de las necesidades del cambio, para la determinación de las acciones o proyectos a desarrollar, para la ejecución de los mismos y para recibir los beneficios o impactos esperados.

Postma, Zwartkruis-Pelgrim, Daemen & Du (2012), llaman la atención sobre la importancia de pasar de enfoques racionales a empáticos, donde las personas transiten del rol de informantes a socios en la práctica, de receptores a agentes activos en la búsqueda de alternativas de solución,

esto es poner en el corazón de los procesos de Transformación Organizacional a las personas, como bien lo tiene concebido el enfoque del diseño participativo.

Para lograr una buena competencia de la empatía, el diseño proporciona una serie de recomendaciones, entre ellas: que las personas tengan una buena habilidad para efectuar observaciones directas que logren identificar y reconocer el comportamiento de las personas (van Rijn et al., 2011), sepan realizar inferencias por medio de la combinación de la memoria, el conocimiento y el razonamiento (Ickes, 1997) y logren un contacto directo con las partes interesadas a través de un buen diseño participativo (Sanders, 2002).

Cada una de ellas pueden ser desarrolladas por procesos de formación o capacitación. En este contexto es necesario que las empresas se pregunten si han reconocido y utilizado la competencia de la empatía en los procesos de TO, en caso de su reconocimiento, la respuesta es potenciarlo más y en caso de negación es su desarrollo. Es necesario finalmente recordar que en el diseño se encuentran muchas de las repuestas a estas dos posibilidades.

El papel de los grupos de interés externos en los procesos de TO no ha recibido la atención requerida por parte de los académicos (Mallon, 2017), los cuales han centrado su interés sobre todo en asuntos de procesos y mecanismos organizativos internos, que siendo importantes no son suficientes para intervenir integralmente este proceso organizacional.

El primer paso para la gestión efectiva de las partes interesadas es la identificación de los diversos integrantes, seguida de la utilización de las buenas estrategias de comunicación, pero en especial el esfuerzo principal está en identificar las necesidades, intereses y expectativas que dicho grupo tiene en un proceso de Transformación Organizacional (Kuratko et al., 2007; Freeman, 1999) y poder con ello responder a la pregunta de por qué las partes interesadas pueden resistir o facilitar la transformación en las empresas.

Definitivamente la resistencia al cambio es uno de los problemas que las organizaciones deben enfrentar para limitar los efectos debilitantes que genera en las TO (Rosenbaum et al., 2018), esto en virtud de algunos planteamientos como los de Burnes (2005) quien considera que la

mayoría de los esfuerzos de cambio fracasan porque buscan imponer un cambio transformacional descendente en lugar de adoptar el enfoque de trabajo colectivo y colaborativo.

En este panorama el enfoque participativo del diseño aparece como una de las alternativas a través de las cuales las empresas pueden entrar a solventar los efectos tanto internos (resistencia al cambio) como externos (falta de compromiso) trabajando directamente con los grupos de interés de las empresas en procesos de Transformación Organizacional. Como lo expresa Sanders (2002), cada persona tiene algo que ofrecer en el desarrollo de un proceso de diseño, para el caso de TO, si no se involucran verdaderamente, no solo se desperdicia capital relacional sino que aumentan los costos en estrategias de comunicación para hacer comprensible y aceptable el cambio.

En la medida en que las empresas comprendan el gran potencial de utilizar el enfoque participativo del diseño en los procesos de TO, en esa misma medida aumentará su capital relacional (Arnstein, 1969). Una manera de hacerlo es comprendiendo y utilizando los diferentes nivel de participación en las organizaciones, desde el no informado, el informado, el consultado, hasta llegar a la cooperación y construcción conjunta y real, lo que para el diseño se reconoce como co-diseño (Sanders, Brandt & Binder, 2010).

Poder llegar al último nivel es el ideal, pues solamente con la participación en el proceso co-creativo o de co-diseño las personas logran aumentar sus niveles de creatividad y de compromiso, con propuestas en las que se ha participado desde el comienzo y no con aquellas que solo son conocidas e informadas cuando ya todo está definido.

En esencia, con el empleo del enfoque participativo del diseño se puede provocar un cambio organizativo, mejorar la calidad de la relaciones con los agentes institucionales (clientes, proveedores, aliados), tener una comunicación más fluida, mejorar la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la confianza y la transparencia (Muller & Kuhn, 1993), lo que reporta valor y genera una base de conocimientos necesarios para realizar de manera más efectiva las actividades que demandan los procesos de transformación en las empresas (Delgado et al., 2011).

2.7.4 Proyectos de Transformación Organizacional desde el Diseño Estratégico

El proceso de diseño estratégico se constituye en una alternativa metodológica para que las empresas desarrollen proyectos de TO. Que este sea institucionalizado, documentado y probado, hace que no solamente se eviten reprocesos, improvisaciones y desperdicios, sino principalmente que agregue valor y aumente la base de capital estructural (Bontis, Janošević & Dženopoljac, 2015).

Utilizar recetas curativas y planificaciones deficientes en procesos de transformación pone en riesgo su efectividad (Jacobs, Van Witteloostuijn & Christe-Zeyse, 2013), de allí que la aplicación del método de diseño en este reto empresarial cobra sentido en la medida en que trabaja a partir de actividades flexibles, creativas, iterativas y no por ello carentes de rigor.

Con el diseño se pueden potenciar y poner en uso las competencias abductiva, creativa y empática en un proceso de TO, al igual que el enfoque participativo del diseño, todo ello aplicable a través de lo que se denomina el “pensamiento de diseño” (Brown, 2009). Atender tanto el problema como la solución, trabajar con conjeturas, hipótesis y supuestos, expresar ideas sin temores, crear soluciones innovadoras co-creativamente, entre otros, son algunos de las características de este tipo de proceso de diseño (Collins, 2013).

Puede ser extraño a nivel empresarial considerar que el proceso de diseño que se utiliza para la creación de un producto o servicio pueda de igual manera ser aplicado a un proceso interno en la empresa, esto informa de su capacidad para ser versátil, adaptable, moldeable y de fácil aplicación y enseñanza, se trata de repensar el lugar del diseño en la empresa (Cooper et al, 2009) y de no desperdiciar un tipo de capital intangible que genera tanto valor para las empresas como lo es el capital estructural (Borja de Mozota, 2011), dada su amplia contribución a los desafíos de la gestión en las organizaciones.

No es común encontrar en la literatura académica procesos, metodologías, modelos o etapas de un proyecto de Transformación Organizacional, el de mayor relevancia ha sido el planteado por Lewin (1947), con sus fases de descongelamiento, movimiento y recongelamiento, el cual pese a

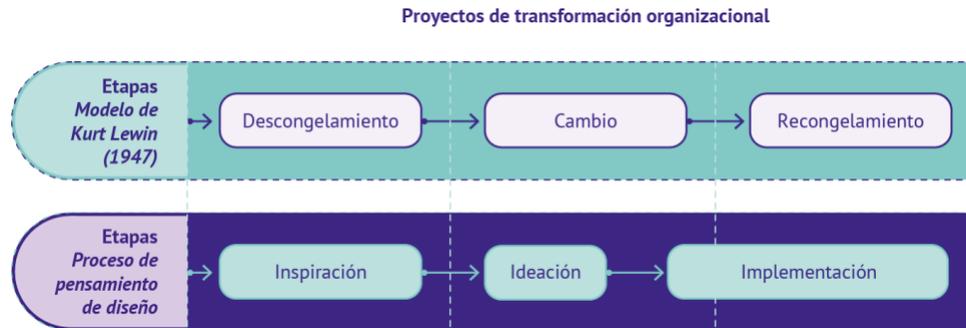
su antigüedad sigue siendo ampliamente referenciado. En esta propuesta se argumenta que la comprensión del problema por parte del agente de cambio, la búsqueda de una solución y su correcta implementación son las fases críticas en este proceso.

No se identifica en la literatura una forma única de efectuar procesos de TO, sin embargo, expresan Al-Haddad & Kotnour (2015) que adoptar un proceso metodológico bien estructurado para lograr el resultado deseado acorde con el tipo de cambio organizativo no es fácil, este debe ser coherente con los niveles esperados en la transformación propuesta.

Para Rosenbaum, More & Steane (2018), lo que ha ocurrido en los últimos 50 años en la literatura académica es un refinamiento a la propuesta de Lewin y plantean como una oportunidad, para los investigadores de la transformación organizacional y sobre todo para los profesionales en el diseño, explicar nuevos modelos de intervención en este tipo de cambio. Esta es una de las razones por las cuales se asume el modelo de “pensamiento de diseño” en los proyectos de transformación organizacional, sumado a lo que plantean Waddock, Meszoely, Waddell & Dentoni (2015), sobre la urgente necesidad de plantear nuevos modelos para la transformación de las empresas.

Es desde este llamado que se presenta el proceso del “pensamiento de diseño” como una alternativa viable en el proceso de Transformación Organizacional (Rosenbaum, More, & Steane, 2018) a través de los tres espacios, fases o etapas: **inspiración, ideación e implementación** (Figura 3). Dada su utilidad a continuación se presenta una aproximación conceptual de lo que implica cada una de ellas y su posible utilidad en este proceso.

Figura 3. Comparación modelos de Transformación Organizacional.



Fuente: elaboración propia.

2.7.4.1 Etapa de Inspiración

La etapa de inspiración consiste en plantear claramente la situación, problema u oportunidad que estimula y motiva la búsqueda de alternativas de solución. Esta se plantea como la primera etapa y es importante recordar que no es un proceso secuencial sino iterativo y determinante a la hora de iniciar cualquier proyecto de diseño. Lo mismo ocurre con los proyectos de TO, cuyo elemento crítico a la hora de iniciar es la identificación de la necesidad o naturaleza del cambio (Chapman, 2002), o como lo plantea Lewin (1947) determinar qué se debe cambiar, analizar el estado actual de la empresa y entender las razones objetivas que llevan al cambio, de igual manera implica definir el o los problemas a resolver, en última es determinar la necesidad de transformación (Al-Haddad & Kotnour, 2015).

Acompaña la etapa de inspiración, lo que Calabretta & Gemser (2017) denominan el ciclo divergente el cual se utiliza para discernir, discrepar y manejar diversidad de opiniones en la etapa de comprensión del problema a intervenir. Se parte de un supuesto o cúmulo de ideas que actúan como disparadores de líneas en distintas direcciones, sus objetivos son experimentales e inestables, el problema indefinido, no se eliminan datos aunque creen conflictos, se aumenta la incertidumbre, se eliminan soluciones preconcebidas, pero en esencia trata de no generar imposición de modelos prematuros y de contrarrestar presupuestos “falsos” (Santos, 1986).

Como parte del proceso de pensamiento de diseño en la etapa de inspiración se observa la realidad en el terreno, se comprende y define el problema o desafío lo mejor posible, se analiza y se construyen preguntas que acompañan el entendimiento en profundidad sobre el fenómeno en el que se desea actuar, si este se acompaña de trabajo de campo, con las personas implicadas, con equipos multidisciplinarios y utilizando la competencia abductiva y empática, mucho mejor.

Se trabaja con bases de datos o fuentes de información que proporcionen en la medida de lo posible datos confiables y pertinentes para contextualizar el análisis de los problemas y complementarlo con entrevistas a personas claves —si la situación y el problema lo amerita— para nutrir la generación de preguntas que posibilita una comprensión global, integral y a profundidad del reto o desafío a intervenir.

Para complementar, autores como Viana, Vianna, Adler, Lucena & Russo (2016) consideran que dentro de la inspiración, la inmersión es una de las grandes tareas que ayuda a comprender a profundidad el real problema a través del proceso de diseño, esto en la Transformación Organizacional es central debido a que se parte del análisis de la naturaleza o causa del cambio. Preguntarse qué tanto las empresas utilizan esta herramienta y qué efectos produce en las etapas subsiguientes, ayudaría a precisar los efectos que esta importante etapa tiene en los proyectos de TO.

Esta etapa se “finaliza” con la definición de alternativas posibles de solución al problema desde las más obvias hasta las más aventuradas sin descartar alguna, se trata de visualizar el futuro, lo que viene no lo que ya hay, aclarando y centrando el reto (Ortega & Ceballos, 2015).

Todo lo anterior puede condensarse en lo que en términos del proceso de diseño se denomina el “*brief*”, es decir, un documento que precisa y concreta lo que se espera alcanzar con un proceso de diseño, es decir, el resultado final. Lo importante es reiterar la necesaria participación de todos los actores de la vida institucional en la construcción de este, es decir, si se va a elaborar un *brief* para un proyecto de Transformación Organizacional, es necesario la participación al menos de los dueños, trabajadores, clientes, entre otros.

2.7.4.2 Etapa de Ideación

Una vez entendida y comprendida la situación a intervenir se continua con la etapa de ideación, que plantean Ortega & Ceballos (2015), como el espacio donde se generan, desarrollan y prueban ideas de diversa índole que pueden conducir a soluciones u oportunidades para la transformación. En comparación con el método de Lewin (1947), se podría decir que se asemeja con la etapa de “actuar y movilizar” en su primera parte, consistente en definir la transformación y construir una planificación del mismo. Sin embargo, este método no describe cómo se llega al proceso de definición de la acción o proyecto a implementar, sino que parte de la idea de que las empresas elaboran una respuesta efectiva ante la necesidad o naturaleza del cambio. Esta puede ser una contribución de la etapa de ideación desde el diseño estratégico en un proyecto de TO.

La ideación entrega herramientas como la técnica de lluvia de ideas o brainstorming para generar colectivamente una cantidad de ideas que pueden ser combinadas, adaptadas, transformadas y segmentadas en muchas otras, generando finalmente un abanico de soluciones creativas, de allí la importancia de estimular y desarrollar la competencia creativa en los integrantes de la empresa para que pueda ser utilizada en esta etapa del proyecto de TO.

Plantea Plattner (2009), que orientar una sesión de lluvia de ideas con preguntas que estimulen la creatividad puede generar ideas innovadoras que desafían el status quo, generan diferenciación y logran efectividad en la solución de problemas. Que las empresas tengan claro una metodología que ayude a decidir sobre el mejor camino a seguir en un proyecto de Transformación Organizacional y cómo hacerlo a través de procesos de co-creación con los grupos de interés (Viana et al., 2012), se convierte en una ventaja competitiva y marca la diferencia en términos alcances e impactos esperados.

Se involucra en esta etapa el ciclo convergente (una vez se hayan establecido los objetivos, variables de estudio y límites del problema), dado que ayuda a definir ese camino a seguir, es decir, decidir sobre la mejor alternativa entre muchas posibles, mediante una progresiva reducción y superación de incertidumbre. Con la convergencia se reducen o acotan las alternativas a través de un proceso de evaluación, selección y clasificación, de allí la importancia de preguntarse cómo las

empresas llegan a tomar decisiones sobre la mejor alternativa a seguir en un proyecto de TO, qué elementos tienen en consideración, quienes la hacen y a través de que métodos, equivocarse genera pérdidas para la empresa en tanto con ella se planifica todo el proceso de ejecución de la transformación.

2.7.4.3 Etapa De Implementación

Cuando las mejores ideas generadas durante la ideación se convierten en un plan de acción concreto y concebido, inicia la etapa de implementación (Brown & Wyatt, 2010), la cual corresponde en el modelo de Lewin (1947) a la etapa de “actuar y movilizar”, es decir, la ejecución de todo el planeamiento establecido para la transformación, la diferencia se encuentra en que para el proceso de pensamiento de diseño, la etapa de implementación pasa primero por el ejercicio de prototipado, es decir, dar el espacio para probar una solución antes de ser ejecutada.

La generación de prototipos, algo no habitual cuando se trata de proyectos de TO, consiste en convertir las ideas en producto, servicio o procesos reales utilizando bocetos, maquetas, simuladores, modelos, entre otros. La experimentación se convierte en la guía principal de una organización creativa y en un camino para la innovación.

Comprender el valor de desarrollar prototipos en las empresas, sobre todo en procesos internos, llevaría a invertir más tiempo y recursos y a su utilización como espacio de aprendizaje continuo. Cuanto más rápido se hagan “tangibles” las ideas estas podrán ser evaluadas y redefinidas para llegar más efectivamente a la selección de la mejor, aun tratándose de rediseño de servicios, software, bases de datos, políticas, entre otras, es decir, también desarrollar prototipos en soluciones intangibles es posible, lo cual se requiere para el diseño de diferentes herramientas (servicio de juegos de rol, narración de cuentos, páginas de destino, entre otros).

Para Ortega & Ceballos (2015), simular la realidad y propiciar validaciones es uno de los objetivos de efectuar prototipos a las soluciones propuestas, es la materialización de unas ideas pasando de lo abstracto a lo físico, como una herramienta para pensar, para identificar proactivamente las posibles fortalezas y debilidades de las alternativas seleccionadas. Si estos

prototipos se construyen colaborativamente en procesos de co-creación, fácilmente se llega a validar la pertinencia de la solución escogida con los grupos de interés involucrados. El prototipo se afina más si se acompaña de efectivos procesos de testeo, estos a través de la repetición del ciclo garantizan un mejoramiento hasta llegar con más seguridad al diseño final, en tanto se efectúan sobre objetos concretos que se pueden probar en la práctica.

No se logran identificar, dentro de los modelos de gestión del cambio planeado o de la TO, aquellos referidos a la generación de prototipos de las acciones propuestas en los cambios, parece no existir una cultura del “ensayo” que logre prever posibles errores en las soluciones de transformación. La incorporación de esta herramienta puede evitar fracasos en proyectos de TO en las empresas. Esta etapa permite escoger la mejor opción con fundamentos probados, responder a la pregunta sobre porqué se selecciona esta acción y no otra.

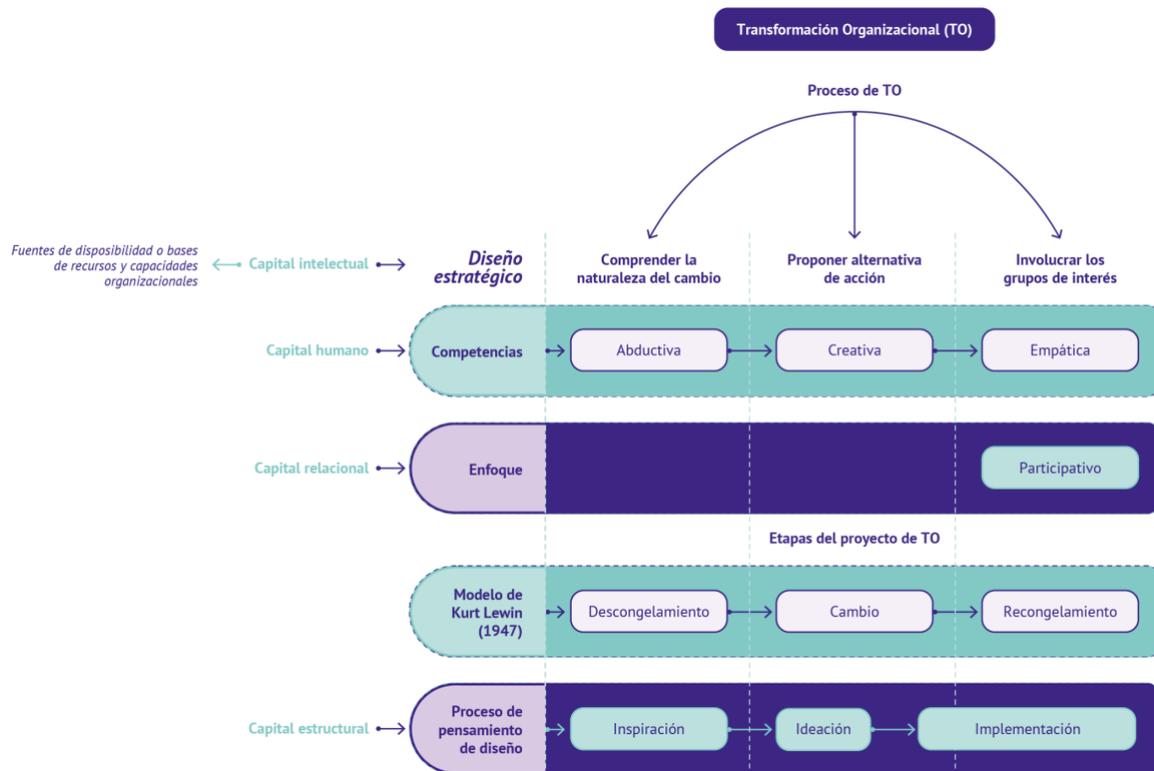
Una vez seleccionada y planeada la implementación de la acción de cambio, se inicia la etapa de ejecución, la cual para Lewin (1947) debe estar acompañada de una comunicación constante, respondiendo a las preguntas de forma honesta y abierta a todo el personal, ajustando decisiones, recordando por qué se está cambiando, entre otras.

Desde el pensamiento de diseño tanto la etapa de inspiración, ideación e implementación, se hacen con los grupos de interés, esto aparte de reivindicar el papel de las partes interesadas en el proyecto de TO, ahorra tiempo y recursos en estrategias de difusión, comunicación y motivación, en la medida en que la necesidad del cambio, la alternativa seleccionada y su implementación se ha construido y ejecutado colaborativamente.

Se finaliza este proceso nuevamente advirtiéndole que no son etapas secuenciales, sino iterativos y que pueden volverse en un ciclo de mejoramiento permanente, es decir, revisar el punto de partida, el camino trazado y los propósitos alcanzados, el reto está en ayudar a las empresas a identificar el diseño estratégico como motor clave en los procesos y proyectos de TO (Yee, Jefferies & Michlewski, 2017). Aprender cómo, cuándo y porqué utilizar el diseño para el cambio en las empresas es un factor competitivo empresarial. En síntesis, se puede decir que con las etapas del proceso de diseño estratégico las empresas pueden lograr TO más efectivas.

A manera de conclusión, se puede expresar que la perspectiva del diseño estratégico aplicado a la TO (Figura 4), se presenta como una oportunidad para que las empresas no solo revisen el papel del diseño en la empresa, sino que logren TO más efectivas y generadoras de valor, utilizando las competencias, enfoque y proceso de diseño y con ello engrosar las bases de recursos y capacidades competitivas organizacionales y por consiguiente su capital intelectual.

Figura 4. Síntesis del diseño estratégico aplicado a la Transformación Organizacional.



Fuente: elaboración propia

3. Metodología

A continuación, se presentan las decisiones tomadas en el tránsito de lo teórico a lo metodológico para el abordaje de la tesis doctoral, como una manera de evidenciar la coherencia y validez de la investigación. Se presenta la metodología desarrollada en asocio con la postura ontológica (intersubjetividad), la postura epistemológica (pragmatismo) y el método investigativo —mixto— (Borgdorff, 2010; Saunders et al., 2011) asumido para el tratamiento del objeto de la presente investigación y de forma consistente la selección de las diferentes técnicas y procedimientos requeridos.

Algunos científicos consideran que asumir un determinado paradigma influye sobre las preguntas y el método para responderlas (Doyle et al., 2009; Morgan, 2007), de allí que hacer explícito las posturas sobre los supuestos filosóficos que se asumieron en la investigación permitió ejecutar la requerida triangulación entre lo ontológico, lo epistemológico y lo metodológico (Guba & Lincoln, 1994).

3.1 Posición Ontológica

Una forma de construir o develar una realidad es mediante el denominado intersubjetivismo (posición asumida en la presente investigación), según el cual de acuerdo con Schütz (1972) el mundo cotidiano es un mundo de significados que han sido edificados por la interacción de los humanos actuales y precedentes, complementan Berger y Luckmann (1993), al establecer que el mundo es un vivir humano en una sociedad social e histórica. En la realidad resulta imposible pensar la objetividad o la subjetividad puras. Por lo tanto, la intersubjetividad para la comprensión de dicha realidad es la mejor alternativa (Morgan, 2007), lo cual no significa negar en las organizaciones la existencia de realidades objetivas independientes de los actores que la componen (Bryman & Bell, 2015).

Un ejemplo de esa realidad intersubjetiva corresponde, en general, a las organizaciones y, en particular, a las empresas, contexto de la presente investigación. Siguiendo a Harari (2018), podría afirmarse que una organización se estructura en una red de comunicación que enlaza la

conciencia subjetiva de las personas. Esto significa que es una realidad construida a partir de consensos que, si bien no constituyen una realidad física, sí existe para muchos efectos de la vida cotidiana. En esa realidad empresarial conviven sujetos que interactúan socialmente y, como consecuencia, logran vivencias que adquieren significado cuando logran acuerdos para su interpretación (Schütz, 1972).

Una de las muchas acciones humanas que refleja esa intersubjetividad en las empresas es la forma en que sus integrantes perciben su particular forma de transformar la empresa, y dentro de ella la presencia del diseño estratégico como facilitador del mismo. Con esta intersubjetividad las personas reconstruyen las vivencias que componen el diario transcurrir del fenómeno en cuestión (el diseño estratégico y la TO).

De otra parte, los sujetos de la investigación, desde sus experiencias empresariales y sus contextos particulares, permitieron el intercambio intersubjetivo con el investigador manteniendo una interacción y diálogo que facilitaron la comprensión/interpretación del rol del diseño estratégico en los procesos y proyectos de TO. De allí que acudir a la intersubjetividad como un medio e instrumento, permitió conocer las realidades humanas organizacionales (Barrera, 2012).

3.2 Posición Epistemológica

Para la presente investigación se asumió el pragmatismo como el fundamento epistemológico, según el cual si se quiere desentrañar cómo funciona una realidad dada, es necesario entender el conocimiento como una forma de acción (Faerna, 1996) y aceptar que en el conocimiento se integra la utilidad (técnica), la satisfacción (práctica) y la verdad (teórica) (Valladares, 2011). Al respecto Johnson y Christensen (2014) consideran que el pragmatismo es el eje central de los diseños mixtos de investigación, los cuales deben estar guiados por el objeto de estudio y para ello se deben escuchar atentamente las ideas, supuestos, enfoques y puntos de vista de quienes participan en la investigación, como bien se hizo en esta investigación.

Como señalan Johnson y Clark (2006), al investigar en el campo de los negocios y de la gestión se debe ser consciente de los compromisos filosóficos de la elección de la estrategia de

investigación, ya que esto impacta significativamente no solo en lo que se hace, sino en la forma en que se entiende lo que se está investigando y sus efectos sobre la utilidad, la práctica y la verdad. Específicamente y en términos de Goldkuhl (2012), para comprender el cambio organizacional y la construcción de artefactos, el pragmatismo ayuda dado que intersecta conocimiento y acción, para intervenir en el mundo y no meramente observarlo, elemento esencial en la presente investigación cuyo propósito fue desarrollar una propuesta que oriente la TO desde el diseño estratégico como capital intelectual.

El hecho de recoger información directamente de los participantes, hace que se agregue información significativa en el estudio y nutra los datos cuantitativos que se colectan en el trabajo de campo y se analicen en un contexto particular, en este caso en un grupo empresarial de la ciudad de Manizales. Esto refuerza la mirada de Cross (1999) sobre la importancia del pragmatismo en el campo de investigación del diseño, donde el conocimiento debe abordarse desde la persona (indagar cómo la gente diseña), desde el proceso (desarrollo y aplicación de técnicas y metodologías utilizadas en su quehacer) y desde el producto (en los atributos materiales e inmateriales que crea).

De otra parte, el pragmatismo es el paradigma más común como fundamento filosófico cuando se utilizan métodos mixtos de investigación (Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Morgan, 2007; Tashakkori & Teddlie, 2003). Este funciona al aplicarse en escenarios con fenómenos sociales complejos, específicamente, aborda las consecuencias de las acciones en las prácticas del mundo empresarial, como el que se considera en la presente investigación. Esto consiste en entender los procesos de TO de una manera sistémica, sus procesos, métodos, aprendizajes, dificultades, entre otros, y cómo esto ha posibilitado atender efectivamente las demandas de un contexto cada vez más exigente (Pole, 2009).

3.3 Método de Generación del Conocimiento

La opción seleccionada para abordar la investigación es el método mixto (Fetters & Molina-Azorin, 2019; Fetters, 2018; Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Morgan, 2007). Este método no se concibe como la simple combinación de técnicas y procedimientos de los métodos cuantitativos y

cualitativos. Para que una investigación sea considerada como tal, debe integrarlos desde la visión paradigmática, la recolección de hechos y datos, su análisis, hasta la interpretación de sus hallazgos (Hanson et al., 2005; Tashakkori & Creswell, 2007).

Usualmente los métodos mixtos se utilizan por cinco razones: 1) triangulación, que actualmente se le conoce como convergencia de datos, con lo cual se espera mejorar credibilidad (Turner et al., 2017), 2) desarrollo, usar los resultados de un método para apoyar al otro método, 3) iniciación, un método encuentra contradicciones o nuevos marcos que serán desarrollados por el otro método, 4) expansión, trata de ampliar el ámbito de la investigación empleando los dos métodos y 5) complementariedad, busca una comprensión más holística del fenómeno (Alatinga & Williams, 2019; Bryman, 2006).

En coherencia con lo anterior, se utilizó el método mixto dado que facilitó una comprensión más completa del fenómeno en estudio, utilizando evidencias de datos de diversa índole (Chen, 2006) e incrementando además la riqueza interpretativa de la investigación (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Siguiendo a Tashakkori & Creswell (2007), y considerando que la investigación no fue secuencial sino concurrente, se formularon preguntas cuantitativas y cualitativas, pero al final se volvió a la integración en la fase de interpretación de los resultados.

Soportados en la matriz de Johnson y Christensen (2014), que cruza las dimensiones temporal (concurrente o secuencial) y paradigma de énfasis (igual énfasis a lo cuantitativo-cuantitativo o mayor énfasis a uno de ellos), en esta investigación se asumió un diseño concurrente (lo cualitativo y lo cuantitativo se hacen más o menos simultáneamente) y se da más énfasis al paradigma cualitativo.

3.4 Metodología

Es frecuente encontrar en ciertas corrientes conceptuales, el predominio de lo técnico sobre lo ontológico y lo epistemológico, incluso se ha llegado a instrumentalizar tanto el proceso que se pierde la toma de conciencia entre la naturaleza del conocimiento y los esfuerzos para generarlo (Morgan, 2007).

Por tanto, en esta tesis se pone especial atención a la conexión entre la metodología y la epistemología, los cuales operan de forma interconectada, en especial en los enfoques pragmáticos (Morgan, 2007). Ciertos diseños, estructura, técnicas y procedimientos se decidieron en consecuencia a ello, lo cual se presenta a continuación.

3.4.1 Diseño de Investigación

Se asumió el estudio de caso como diseño de investigación. Este es útil para estudiar un fenómeno contemporáneo en un contexto de vida real empresarial, recogiendo evidencias de diversa índole y fuentes con datos que, necesariamente, requieren de un ejercicio de triangulación (Yin, 1994). El estudio de caso es un tipo de diseño de investigación basado en uno o más casos que son tomados como unidades completas (holístico) tal y como se vivencian (Johnson & Christensen, 2014). Aunque inicialmente fue concebido para analizar datos cualitativos, posteriormente fue asumido en investigaciones de métodos mixtos. Es útil para responder preguntas de investigación descriptivas, explicativas o interpretativas (Stake, 1995) como las que se trabajaron en la presente investigación.

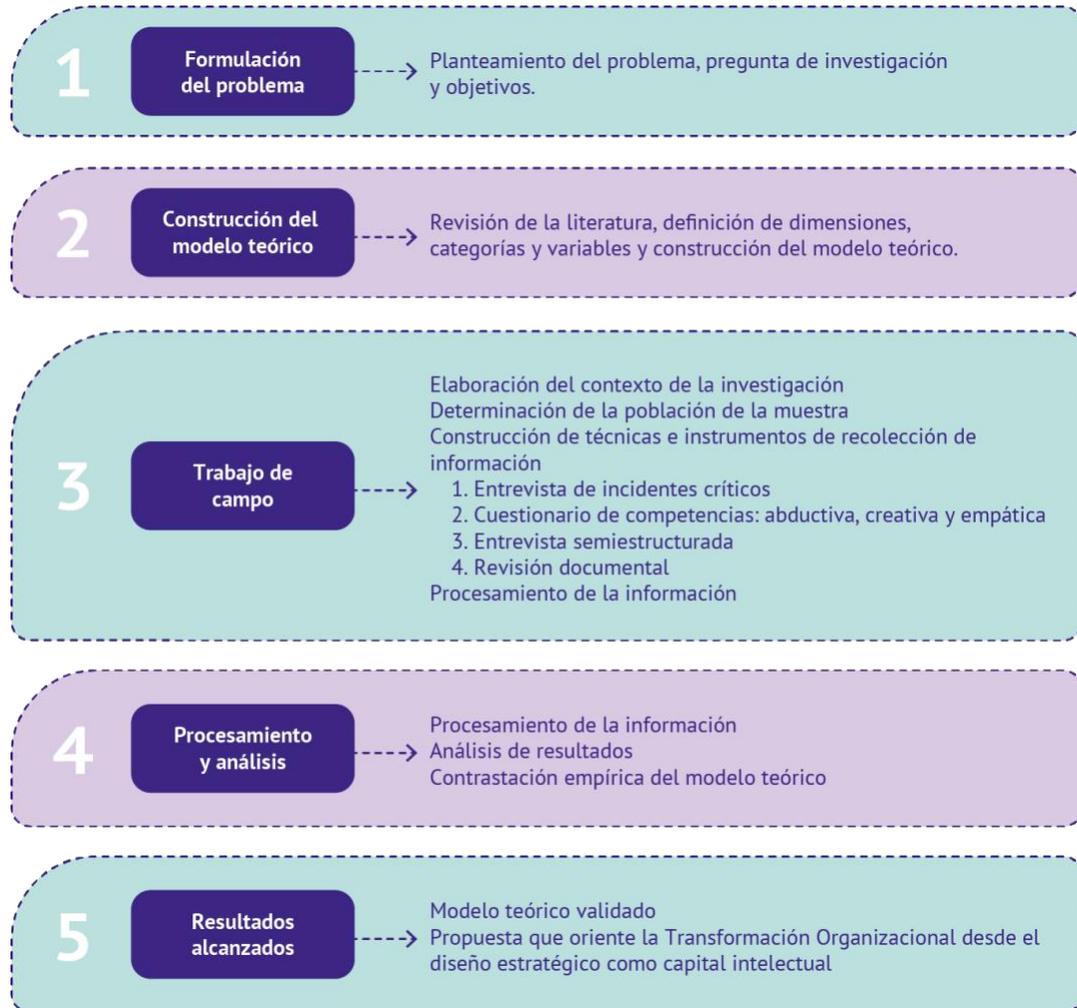
Un aspecto importante de este tipo de diseño es que, si bien no se pueden realizar generalizaciones como lo esperado en métodos cuantitativos, tampoco se reduce a una visión de contexto como sucede con los métodos cualitativos. Este diseño tiene la posibilidad de la transferibilidad que, en términos de Morgan (2007), implica interrogarse sobre qué parte del conocimiento que se posee puede ser útil para la generación de uno nuevo aplicable a otras circunstancias y las garantías para hacerlo.

Se escogió el estudio de caso por cuanto posibilita analizar profunda y de manera integral una unidad de análisis para responder al planteamiento del problema (Stake, 2005). Este tipo de diseño de investigación ha sido utilizado en el campo empresarial y de comportamiento organizacional y en particular en procesos de cambio organizacional (Larrinaga & Rodríguez, 2010).

Este posibilita comprender el fenómeno en su entorno o contexto propio considerando las diversas variables que tienen relevancia en él (Aaltio & Heilmann, 2010; Baxter & Jack, 2008; Stake, 2005; Yin, 1994; 2003), utilizando múltiples fuentes de información con datos o evidencias tanto cualitativos como cuantitativos, las cuales se triangulan para dar respuesta a la pregunta de investigación (Eisenhardt, 1989), como los tomados para el desarrollo de esta investigación.

Atendiendo al diseño de investigación seleccionado y soportados en Larrinaga y Rodríguez (2010) y Martínez (2011), se plantea como estructura general de trabajo (Figura 5): la formulación del problema (planteamiento del problema, pregunta de investigación y objetivos), la construcción del modelo teórico, el trabajo de campo, el procesamiento de la información y los resultados alcanzados.

Figura 5. Estructura general del trabajo.



Fuente: elaboración propia basada en Larrinaga & Rodríguez (2010) y Martínez (2011).

3.4.2 Contexto de la Investigación.

En atención a lo recomendado por Stake (2005) sobre la importancia de dar información sobre la naturaleza del caso, los antecedentes históricos, el ambiente físico y el contexto del caso a investigar, se elabora esta breve síntesis. Se recurrió a un grupo empresarial familiar colombiano de la Ciudad de Manizales, esto es, diferentes unidades que se encuentren amparadas por la misma empresa matriz, y que además del vínculo de subordinación tienen entre ellas unidad de propósito y dirección (Congreso de Colombia, 1995). Se buscó que el grupo hubiera tenido o estuviera

viviendo un proceso de TO, para poder evocar la experiencia lo más cercana posible y coleccionar datos recientes. Los criterios para la selección del caso se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. *Criterios selección caso de estudio.*

Criterio	Justificación
Ser un grupo empresarial de la Ciudad de Manizales según reporte de Cámara de Comercio cuyas empresas pertenezcan a sectores productivos diferentes.	Estudiar empresas con misiones diferentes, pero bajo una misma dirección o mando hace que las experiencias en procesos de transformación se nutran dada sus complejidades y el análisis de la contribución del diseño estratégico como capital intelectual puede verse diferenciado dependiendo del tipo de empresa.
Haber efectuado o estar efectuando alguna TO.	Es necesario que las empresas del grupo tengan alguna experiencia en materia de procesos de TO, en tanto posibilita recordar experiencias recientes.
Tener documentación que recoja evidencias de la experiencia en los procesos de TO.	Es importante que las empresas pertenecientes de grupo cuenten con documentación que sirva de soporte.
Contar con la voluntad de las directivas para el desarrollo de la investigación.	Es necesario que las empresas vean en la investigación una contribución al mejoramiento en los procesos de Transformación Organizacional.

Fuente: elaboración propia.

El grupo escogido es un holding familiar colombiano que cumple con el régimen de sociedades de la ley colombiana cuya información básica se detalla en la Tabla 6. El grupo nació en 1974 como empresa distribuidora de productos de ferretería y en menos de un año era muy exitosa en la importación de insumos para barnices y colorantes. Un fracaso temprano al tratar de incursionar en el sector alimentos, obligó a repensar el negocio focalizándose en venta de láminas, hierros y otros productos de construcción.

Su fundador, un emprendedor con las características típicas del empresario de la región, sobrios, ahorradores, patriarcales, diligentes, con mentalidad visionaria y empresarial (Dávila, 2003; Ramírez & Hernando, 2011; Rodríguez, 1993), ha conformado una sociedad familiar, con protocolo de familia y reglamento hasta para la tercera generación del grupo.

El grupo se desarrolla en la llamada región “eje cafetero” caracterizado por la producción y exportación del café que, en su etapa temprana a finales del siglo XIX, se caracterizó por la

conformación de alianzas familiares que consolidaron empresas, fortunas y posición político-social (Valencia et al., 2013). Sobre los años 40 del siglo XX estos capitales migraron a la creación de empresas industriales pasando del suministro de herramientas agrícolas a metalmecánicas (Villegas y Barco, 2005), sector de experticia del grupo.

Tabla 6. Información básica de las empresas del grupo del caso de estudio.

Ítems	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Total grupo	
Año de creación	1974	1985	1996	N.A.	
Tipo de empresa	Industrial	Comercial	Servicio	N.A.	
Misión	Somos un centro de servicios especializado en soluciones de suministro para el sector metalmecánico y de la construcción.	Satisfacer necesidades de los clientes y consumidores por medio de productos y soluciones personalizadas.	Entregamos nuestro corazón para prestar un servicio con vocación y talento para llevarte donde siempre has soñado.	N.A.	
No. trabajadores	Estratégicos	9	13	11	33
	Tácticos	38	32	15	85
	Operativos	122	290	136	548
	Total	169	335	162	666

Fuente: elaboración propia.

3.4.3 Población y Muestra

Dado el carácter múltiple del estudio de caso al tener varias unidades de análisis (Yin, 2003), esto es, cada empresa individualmente considerada, los procesos y proyectos de TO y los elementos del capital intelectual del diseño estratégico aplicados a estos, se trabajó como población el grupo empresarial y como unidades de análisis las tres empresas pertenecientes al grupo empresarial (Larrinaga & Rodríguez, 2010; Yin, 2009).

Para el establecimiento de la muestra se distribuyó el total de empleados del grupo empresarial de acuerdo con los niveles organizativos a los que pertenece, estratégico (directivos), táctico (mandos medios) y operativo (auxiliares y operarios). Para la aplicación de la encuesta se utilizó muestreo aleatorio simple (Vivianco, 2005), la distribución se puede observar en la Tabla 7.

Tabla 7. Población y muestra aplicación cuestionario.

Ítems	C1			C2			C3			Total grupo por niveles		
	Población	Muestra	% muestra	Población	Muestra	% muestra	Población	Muestra	% muestra	Población	Muestra	% muestra
Estratégico	9	9	100,0	13	13	100,0	11	5	45,5	33	27	81,8
Táctico	38	19	50,0	32	32	100,0	15	12	80,0	85	63	74,1
Operativo	122	61	50,0	290	187	64,5	136	61	44,9	548	309	56,4
Total empresa	169	89	52,7	335	232	69,3	162	78	48,1	666	399	59,9

Fuente: elaboración propia.

Para la aplicación de las entrevistas se utilizó muestreo intencional (Etikan et al., 2016), teniendo en cuenta tres criterios: que fueran participantes claves en los procesos organizacionales, que ejercieran algún cargo responsable de estos procesos o que hubieran sido delegados por la dirección para actuar como líderes en las transformaciones. En total se realizaron 13 entrevistas de incidentes críticos y 11 entrevista semiestructuradas. Su distribución se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8. Un resumen de los entrevistados.

Empresa C1	Empresa C2	Empresa C3
P7 [E,28]	P4 [E,1]	P7 [E, 20]
P3 [E,5]	P5 [E, 3]	P1 [E, 19]
P5 [E,7]	P7 [T, 13]	P5 [E, 8]
P6 [T, 2]	P8 [T, 14]	P2 [T, 18]
P4 [T,22]	P9 [T, 26]	P4 [T, 6]
P1 [O,5]	P10 [T, 2]	P6 [T, 5]
P2 [O,13]	P2 [T, 22]	P3 [O, 15]
	P3 [O, 14]	
	P6 [O, 17]	
	P1 [O, 17]	

Nota: La P identifica el número del entrevistado, entre paréntesis, la letra identifica el nivel E estratégico, T táctico y O operativo. El número da cuenta de la antigüedad en la empresa expresado en número de años. Fuente: elaboración propia.

3.4.4 Técnicas E Instrumentos

3.4.4.1 Técnicas e Instrumentos Cualitativos.

Para responder las preguntas cualitativas se utilizaron; entrevista de eventos críticos y entrevista semi-estructurada.

Entrevista de eventos críticos

Para develar las razones que dan origen a las TO, las perspectivas conceptuales que la guían, el involucramiento de los grupos de interés, las barreras, los resultados y los aprendizajes logrados, se aplicó la técnica de entrevista de incidentes críticos a personas responsables o participantes en las TO del grupo empresarial objeto de estudio. Esta técnica posibilitó una comprensión profunda de las experiencias vividas por las empresas en dichos procesos (García y Gluesing, 2013). Según Flanagan (1954), la entrevista de incidentes críticos permite describir con precisión los eventos o condiciones de éxito o fracaso en una situación dada, que es parte de lo buscado en la presente investigación.

Esta técnica ha sido aplicada en diversos campos disciplinares porque proporciona una hoja de ruta genérica para identificar y resolver problemas organizativos (Davis, 2006). Para el caso de la presente investigación se trató de identificar en las experiencias de TO de las empresas, los factores de éxito y los factores restrictivos que permiten al investigador comprender el fenómeno.

Un incidente crítico es una acción observable o forma de expresión que es lo suficientemente completa en sí misma como para permitir que se hagan inferencias (Davis, 2006). Las incidencias de éxito y no éxito pueden examinarse mediante esta técnica y los resultados de la investigación proporcionan lecciones de las que la organización puede beneficiarse y los investigadores pueden construir una imagen de la situación en estudio. Esta técnica maximiza los aprendizajes obtenidos de la experiencia, convirtiendo las anécdotas en datos efectivos para el estudio (FitzGerald et al., 2008).

Se trata de narrar situaciones, por medio de preguntas lo suficientemente completas en sí misma, que permitan establecer inferencias y predicciones para propósitos futuros (Dávalos & López, 2017). El objetivo de esta técnica es lograr un entendimiento de los incidentes desde la perspectiva de la persona implicada, teniendo en cuenta los elementos cognitivos, afectivos y conductuales (Yáñez et al., 2011).

Para la ejecución de la entrevista de incidentes críticos se siguió lo propuesto por Butterfield, Borgen, Amundson, & Maglio (2005), consistente en la aplicación de cinco pasos así: 1) establecer el objetivo, 2) identificar participantes y elaborar instrumentos, 3) recoger los datos, 4) analizar los datos y 5) interpretar los datos y reportar los resultados. Atendiendo a esta recomendación, se planteó como objetivo de la entrevista identificar las experiencias exitosas y las restricciones vividas en el grupo empresarial en los procesos de TO (Butterfield et al., 2005; FitzGerald et al., 2008; Yáñez et al., 2011), develando en la medida de lo posible las categorías de análisis anteriormente expuestas.

Se construyó una guía (anexo A) para facilitar a la persona participante del estudio elaborar el relato (Butterfield et al., 2005). Se desarrolló en cuatro momentos: inicio de la entrevista en la que el investigador explicó la naturaleza de la entrevista de incidentes críticos resumiendo sus propósitos y los beneficios para la empresa, expresando los asuntos asociados a la confidencialidad de la entrevista, para la generación de confianza entre el entrevistado y el investigador, luego se le pidió al entrevistado que identificara los casos de transformación en los que haya participado (exitosos y no exitosos), enseguida se le solicitó que evocara y detallara algunas de esas experiencias exitosas y al menos una no exitosa, por último se complementó con preguntas facilitadoras del investigador para completar algunos aspectos específicos de la experiencia (FitzGerald et al., 2008).

Dado que en esta técnica el tamaño de la muestra no lo determinó el número de participantes sino el de incidentes críticos y la cobertura que ellos representaran para la comprensión del fenómeno (Butterfield et al. 2005), se empleó el método de saturación de datos (Yáñez et al., 2011). Esto se logró en la medida en que la adición de nuevos incidentes no aportaba información nueva para el análisis (FitzGerald et al., 2008).

Entrevistas semi-estructuradas

Para conocer qué tanto pueden aportar los componentes de capital intelectual propios del diseño estratégico a las TO, se utilizó la entrevista semi-estructurada buscando que los participantes claves, es decir, aquellos trabajadores del grupo empresarial que ejercieran algún cargo responsable de estos procesos, o que hubieran sido delegados por la dirección para actuar como líderes en las transformaciones o que por su antigüedad en la empresa conocieran las experiencias vividas por el grupo (11 en total), expresaran con sus propias palabras diferentes perspectivas de esta contribución (Taylor & Bogdan 1996).

Específicamente la entrevista semi-estructurada permitió establecer en qué forma la competencia abductiva puede contribuir a comprender la naturaleza de la transformación, la competencia creativa a proponer alternativas de acción y la competencia empática junto con el enfoque participativo del diseño al establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés. Sirvió también para identificar en los proyectos de TO cómo se puede aplicar las etapas de inspiración, de ideación e implementación del “pensamiento de diseño”. Para su aplicación se diseñaron dos guías de entrevistas semi-estructuradas (anexo B y anexo C) cada una soportada en los referentes teóricos consultados. En las Tablas 9 y 10 se expone las categorías y descriptores utilizados para la construcción de la guía para las entrevistas semi-estructuradas:

Tabla 9. Categorías y descriptores para identificar la presencia de las competencias en los procesos de Transformación Organizacional.

Categorías		Descriptores
Competencia abductiva	Establecer la naturaleza de la transformación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión de la naturaleza del cambio. 2. Análisis del contexto y diagnóstico situacional. 3. Recolección de hechos, eventos, pistas o datos. 4. Competencia abductiva como capital humano.
Competencia creativa	Proponer alternativas de acción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mecanismos para el establecimiento de alternativas de acción. 2. Evaluación de la alternativa escogida. 3. Presencia del acto creativo en la alternativa de acción. 4. Utilización de herramientas creativas de ideación en el establecimiento de las alternativas de acción. 5. Desarrollo de competencia creativa en los trabajadores. 6. Importante la creatividad para la empresa en los procesos de Transformación Organizacional. 7. Competencia creativa como capital humano.
Competencia empática junto con el enfoque participativo del diseño	Establecer vínculos y relaciones con los grupos de interés	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de los grupos de interés de la empresa. 2. Comprensión de los grupos de interés. 3. Construcción de inferencias sobre conocimiento de los grupos de interés. 4. Utilización de la caracterización de los grupos de interés en los procesos de transformación. 5. Nivel de relacionamiento con sus grupos de interés en procesos de TO. 6. Comprensión del efecto de la TO en los grupos de interés. 7. Conformación de equipos multidisciplinarios para la investigación o comprensión de los grupos de interés en un proceso de TO. 8. Creación de sentido y valor dentro de un equipo de TO. 9. Herramientas y métodos para la generación de empatía en un proceso de TO. 10. Trabajo de la competencia de la empatía en los trabajadores. 11. La competencia de la empatía como capital humano y enfoque participativo del diseño como capital relacional

Fuente: elaboración propia con base en marco teórico.

Tabla 10. Categorías y descriptores para identificar la presencia del diseño estratégico en los proyectos de Transformación Organizacional.

Categorías	Descriptores
Generalidades metodológicas de los procesos de Transformación Organizacional	» Proceso metodológico de la empresa para los proyectos de TO.
Inspiración	<ul style="list-style-type: none"> » Identificación del estado actual de la empresa y entender las razones de la TO. » Definir el o los problemas a resolver (determinar la necesidad de cambio (Al-Haddad & Kotnour, 2015). » Utilización del ciclo divergente: (discernir, discrepar y manejar diversidad de opiniones en la etapa de comprensión del problema a intervenir). » Brief para un proyecto de TO.
Ideación	<ul style="list-style-type: none"> » Generación colectiva de ideas o alternativas de acción. » Utilización del ciclo convergente (evaluación, selección y clasificación de alternativas). » Elección de la alternativa final.
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> » Generación de prototipos (intangibles). » Procesos de testeo. » Iteración.
Diseño estratégico como capital estructural	» Consideración del proceso de diseño estratégico como capital estructural de la empresa.

Fuente: elaboración propia con base en marco teórico.

3.4.4.2 Técnicas e Instrumentos Cuantitativos.

Para determinar el nivel de uso que los trabajadores de los niveles estratégico, táctico y operativo de las empresas pertenecientes al grupo empresarial (399 en total) tienen de las competencias abductiva, creativa y empática, se diseñó una encuesta que se concreta en el “*cuestionario de competencias abductiva, creativa y empática*” (anexo D) el cual consta de: 16 preguntas para abducción, 11 en creatividad y 16 preguntas en empatía para un total de 43 preguntas. Esta estructura se soporta en Alzate & Vásquez (2006) para la competencia abductiva, en Ponti (2001) para la competencia creativa y en Fernández, López, & Márquez (2008) y Olivera, Braun, & Roussos (2011) para la competencia empática. El cuestionario se diseñó de tal manera que a través de una escala likert el participante respondiera cada uno de los niveles de las competencias en estudio.

Las preguntas correspondientes a la competencia abductiva se adoptaron y adaptaron atendiendo al referente teórico empleado y se sintetizan en la Tabla 11.

Tabla 11. Componentes de la competencia abductiva.

Competencias de la competencia abductiva		
Conocimientos	Habilidad	Destreza
Percibir	Observar Abstraer	Impronta Síntoma Indicio
Adivinar	Intuición	Epifanía
Crear hipótesis	Sospechar Imaginar Conjeturar	Índice Ícono Símbolo

Fuente: Alzate & Vásquez (2006)

La adaptación principal que se hace a la propuesta de Alzate & Vásquez (2006) es que se reemplaza la expresión competencia por conocimiento. Esto es virtud a que la competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, lo que hace más integral no solo en su concepto sino en su abordaje al interior de las organizacionales (Varela,2003).

Para el caso de la competencia creativa la cual hace alusión a una amplia capacidad del ser humano para generar ideas, alternativas y soluciones a un determinado problema (Ponti, 2001), se tomaron los elementos de la competencia creativa referidas por García (2010); Marín & De La Torre (1991) y Santaella (2006), las cuales se soportan en autores clásicos como Guilford (1967) y Torrance (1966), ellas son: originalidad, flexibilidad, fluidez, iniciativa, análisis, síntesis, apertura mental, comunicación, sensibilidad para los problemas, redefinición e inventiva, cada una de ellas fueron utilizadas en la construcción del instrumento con pequeñas modificaciones de redacción (anexo D).

Finalmente, para medir la competencia de la empatía existen múltiples posibilidades (Fernández, López, & Márquez, 2008; Olivera, Braun, & Roussos,2011). Entre ellas, el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) de Davis (1983), el Test de Empatía Cognitiva y Afectiva (TECA) de Pérez & Pinto (2009), Coeficiente de Empatía (EQ) de Baron-Cohen & Wheelwright (2004) y particularmente el Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ) desarrollada por Spreng, McKinnon, Mar, & Levine (2009), el cual evalúa en un breve período de tiempo la capacidad empática general de una persona (Olivera et al.,2011).

La presente investigación se apoyó en el cuestionario de Toronto, ya que es un instrumento breve, confiable y válido para la evaluación de la empatía (Spreng et al., 2009) y se reformularon algunos de los items en atención a obtener mejor comprensión de la pregunta (anexo D).

En la Tabla 12 se sintetizan las técnicas e instrumentos de recolección de información utilizados en el proceso de investigación y las fichas técnicas de las mismas.

Tabla 12. Técnicas e instrumentos de recolección de información.

Técnica	Instrumento	Objetivos	Preguntas de investigación	Muestra	Anexo
Entrevista de incidentes críticos	Guía de entrevista de incidentes críticos	Develar en los procesos de Transformación Organizacional las razones que le dan origen, las perspectivas conceptuales en que se basa, las metodologías implementadas, el involucramiento de los grupos de interés, las barreras identificadas y los resultados logrados	¿Qué razones dan origen a las Transformaciones Organizacional, en qué perspectivas conceptuales se basan, y qué logros, obstáculos y aprendizajes se han presentado en dichas transformaciones?	Muestra por conveniencia	A
Encuesta	Cuestionario de competencias abductiva, creativa y empática	Identificar el nivel de aplicación que los trabajadores del grupo empresarial hacen de las competencias abductiva, creativa y empática	¿Qué nivel de aplicación de las competencias abductiva, creativa y empática de diseño tienen los trabajadores del grupo empresarial y qué relación existe entre ellas?	Muestreo aleatorio simple por niveles organizativos (estratégico, técnico y operativo)	D
Entrevista	Guía de entrevista semi-estructurada "aplicación de competencias en los procesos de Transformación Organizacional"	Establecer en qué forma la competencia abductiva contribuye a comprender la naturaleza del cambio, la competencia creativa a proponer alternativas de acción y la competencia empática junto con el enfoque participativo del diseño al establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés	¿En qué forma el diseño estratégico puede contribuir al proceso de Transformación Organizacional mediante: la competencia abductiva del diseño estratégico (capital humano) para comprender la naturaleza de la Transformación Organizacional, la competencia creativa del diseño estratégico (capital humano) para proponer alternativas de acción en el proceso de Transformación Organizacional, la competencia empática del diseño estratégico (capital humano) junto con el enfoque participativo del diseño (capital relacional) para el establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés en un proceso de Transformación Organizacional?	Muestra por conveniencia	B
	Guía de entrevista semi-estructurada "aplicación del diseño estratégico en los proyectos de Transformación Organizacional"	Identificar en el proceso de Transformación Organizacional la aplicación de las etapas de inspiración, de ideación e implementación del diseño estratégico	¿Qué metodologías utilizan las empresas para elaborar proyectos de Transformación Organizacional y cómo se pueden manifestar las etapas de inspiración, ideación e implementación del pensamiento de diseño, como capital estructural, en dichos proyectos?	Muestra por conveniencia	C

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. Fichas técnicas de los instrumentos de recolección de información.

Aspectos	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3
Técnica de investigación	Entrevista de incidentes críticos	Encuesta	Entrevista semi-estructurada
Instrumento de recolección	Guía de entrevista de incidentes críticos	Cuestionario de competencias abductiva, creativa y empática	A. Guía de entrevista semi-estructurada "aplicación de competencias en los procesos de Transformación Organizacional" B. Guía de entrevista semi-estructurada "aplicación del diseño estratégico en los proyectos de Transformación Organizacional"
Objetivo	Develar en los procesos de Transformación Organizacional las razones que le dan origen, las perspectivas conceptuales en que se basa, las metodologías implementadas, el involucramiento de los grupos de interés, las barreras identificadas y los resultados logrados	Identificar el nivel de aplicación que los trabajadores del grupo empresarial hacen de las competencias abductiva, creativa y empática	A. Establecer en qué forma la competencia abductiva contribuye a comprender la naturaleza del cambio, la competencia creativa a proponer alternativas de acción y la competencia empática junto con el enfoque participativo del diseño al establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés. B. Identificar en el proceso de Transformación Organizacional la aplicación de las etapas de inspiración, de ideación e implementación del diseño estratégico
Ámbito	Manizales, Caldas, Colombia	Manizales, Caldas, Colombia	Manizales, Caldas, Colombia
Población	Grupo empresarial. Empresas del grupo. Caso 1, Caso 2 y Caso 3	Grupo empresarial. Empresas del grupo. Caso 1, Caso 2 y Caso 3	Grupo empresarial. Empresas del grupo. Caso 1, Caso 2 y Caso 3
Muestra	Muestra por conveniencia. 13 Entrevistados	Muestreo aleatorio simple por niveles organizativos estratégico (e), técnico (t) y operativo (o). C1: (e) 100%, (t) 50%, (o) 50% C2: (e) 100%, (t) 100%, (o) 64,5% C3: (e) 45,5%, (t) 80%, (o) 44,9%	Muestra por conveniencia 11 Entrevistados
Administración	Individual	Individual	Individual
Fecha de realización	Junio-Julio 2019	Junio-Julio 2019	Junio-Julio 2019
Duración	120 minutos máximo	25 minutos máximo	120 minutos máximo

Fuente: elaboración propia.

3.4.5 Criterios de Validez y Confiabilidad

Johnson y Christensen (2014) consideran que en el método mixto de investigación se deben cumplir los criterios de validez y confiabilidad propios de los métodos cuantitativos y cualitativos (validez múltiple), pero que adicionalmente debe cumplir ocho criterios de validez o legitimación, propios del método mixto: validez interna-externa (puntos de vista emic – etic), validez paradigmática, validez de aproximación a la conmensurabilidad, validez de minimización de la debilidad, validez secuencial (que no aplica en la presente investigación), validez de conversión, validez de integración de las muestras y validez socio-política (Onwuegbuzie & Johnson, 2006). A continuación, se comentan tanto la validez múltiple como las específicas del método mixto en la presente investigación.

Para la validez en entrevistas de incidentes críticos se emplearon dos criterios: la confiabilidad y la credibilidad. La confiabilidad se logró mediante la triangulación, la validez aparente y la confiabilidad entre evaluadores (Tirri & Koro-Ljungberg, 2002). Para la credibilidad se siguieron los propuestos por Butterfield, Borgen, Amundson y Maglio (2005), efectuar segundas entrevistas con los participantes del estudio, también conocida como verificación cruzada de participantes; rastrear de forma rutinaria el punto en el que se alcanza la exhaustividad o la redundancia; comprobar acuerdo teórico del estudio, indicando los supuestos subyacentes del estudio y por comparación de las categorías emergentes con la literatura académica y obtener validez descriptiva, es decir, tranquilidad sobre lo que se está enunciando y que no se esté inventando o distorsionando la información (Maxwell, 1992).

No existen criterios definidos para garantizar confiabilidad y validez de las entrevistas semi-estructuradas. Por lo tanto, se recurrió a una prueba piloto a un grupo representativo dependiendo de la población total de participantes de la investigación, con el fin de identificar si existían fallas, limitaciones u otras debilidades en las guías y se aplicaron los correctivos pertinentes antes de su aplicación definitiva (Van Teijlingen & Hundley, 2001).

Para evaluar la validez y confiabilidad del cuestionario de competencias abductiva, creativa y empática, se utilizó la validez de contenido a través del juicio de expertos (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). El equipo de jueces se conformó con profesionales expertos en el tema de las competencias señaladas (7 en total a nivel nacional e internacional) y para obtener los juicios se manejó una plantilla (anexo E) que permite consignar los resultados del trabajo realizado por los expertos en las categorías de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia para cada una de las preguntas (Galicia et al., 2017). Una vez se recogió la información de los expertos se tomó decisión sobre la conservación, modificación o exclusión de alguno de los ítems elaborados para la medición de las competencias.

Para determinar la confiabilidad del cuestionario de competencias se aplicó una prueba piloto con un grupo empresarial diferente al de estudio. Adicionalmente, se calculó el Coeficiente Alfa

de Cronbach para evaluar la homogeneidad o consistencia interna de las preguntas o ítems la cual fue superior a 0.7 en todos los ítems (Franco & Josefina, 2009).

En relación con los criterios de validez del método mixto de investigación en la Tabla 14 se registran las acciones desarrolladas.

Tabla 14. Acciones para garantizar los criterios de validez propios del método mixto de investigación.

Criterios de validez	Acciones realizadas en la investigación en búsqueda de estos criterios
Interna-externa	En la presentación de los resultados se dejan claros los puntos de vista de los participantes (punto de vista emic) incluyendo citas de sus discursos que evidencien el significado que para ellos tienen, mientras en la interpretación de dichos hallazgos se deja claro la posición externa de los investigadores (punto de vista etic).
Paradigmática	Cuatro acciones garantizan esta validez: indagación previa y exhaustiva en la literatura especializada sobre los paradigmas empleados; aprovechamiento de experiencias previas de los investigadores en estudios cualitativos y cuantitativos; discusión durante todas las fases de la investigación entre los investigadores sobre estos aspectos; confrontación con otros investigadores de los grupos a los que pertenecen los autores.
Comensurabilidad	Los investigadores conscientemente tratan de tener una cosmovisión integradora y para ello se mueven constantemente entre la explicación cuantitativa y la comprensión cualitativa de la realidad estudiada. Ayudó a ello la frecuente inversión de roles entre los investigadores
Minimización debilidad	El conocimiento previo de los investigadores sobre las debilidades y fortalezas de los métodos cualitativos y cuantitativos, permitió una selección de las técnicas que fueran complementarias y minimizaran las debilidades. Como ejemplo, la entrevista semi-estructurada complementa aspectos subjetivos que la encuesta no podría captar.
Conversión	La utilización de categorizaciones, medidas de frecuencia y recurrencia, combinadas con análisis de discurso, entre otros aspectos, son combinaciones empleadas para lograr meta-inferencias.
Integración de las muestras	Se utilizaron muestras significativas estadísticamente para los aspectos cuantitativos y muestreo de conveniencia para las entrevistas

Nota: para profundizar en los criterios de validez de la primera columna se sugiere consultar Johnson y Christensen (2014) y Onwuegbuzie y Johnson (2006). **Fuente:** elaboración propia.

3.4.6 Procedimientos para Recolección de Datos

Para atender los datos cualitativos, esto es, organizar la información recogida (Peña, 2006) y así establecer relaciones, interpretar, extraer significados y elaborar conclusiones, se utilizó el método de análisis de datos cualitativos caracterizado por su forma cíclica y circular en el que se descubre que las categorías se solapan o no contemplan aspectos relevantes, reiniciando el ciclo de revisión, hasta conseguir un marco de categorización fuerte que resista y contemple la variedad incluida en los textos (Rodríguez Sabiote & Quiles, 2005 p.135).

Dentro de las etapas para el análisis de datos cualitativos se utilizaron las planteadas por Rodríguez y Quiles (2005) consistentes en la reducción de datos, la disposición y transformación

de datos y la obtención y verificación de conclusiones, cada una de ellas con una serie de actividades que posibilitaron la obtención con calidad de resultados así (ver tabla 15):

Tabla 15. Fases análisis de datos cualitativos.

Fases	Tareas	Criterios/acciones	
Reducción de datos	Separación de unidades de contenido	Criterios temáticos	El texto queda reducido en función del tema sobre el que trate.
	Identificación y clasificación de unidades	Categorización	Clasificación conceptual de unidades a través de la codificación abierta, la codificación axial (San Martín Cantero, 2014) y por último la codificación selectiva (Peña, 2006).
		Codificación	Asignación a cada unidad de un indicativo (código) propio de la categoría.
	Síntesis y agrupamiento	Reducción de un número determinado de unidades a un solo concepto que las representa.	
Disposición y agrupamiento	Establecimiento de algún procedimiento de disposición y transformación de dichos datos.	Se utilizaron gráficos, diagramas y matrices o tablas de doble entrada.	
Obtención de resultados y verificación de conclusiones	Uso de metáforas y analogías, así como la inclusión de viñetas donde aparecen fragmentos narrativos e interpretaciones del investigador	Proceso para obtener los resultados	Descripción e interpretación, recuento y concurrencia de códigos, comparación y contextualización.
		Proceso para alcanzar conclusiones.	Consolidación teórica, aplicación de otras teorías, uso de analogías y síntesis.
		Verificación de conclusiones y estimación de criterios de calidad.	Comprobación o incremento de validez mediante presencia prolongada en el campo, intercambio de opiniones con otros investigadores, triangulación, comprobación con los participantes, comprobación de la coherencia estructural.

Fuente: elaboración propia con base en Peña (2006); Rodríguez Sabiote & Quiles (2005); San Martín Cantero, (2014).

3.4.7 Técnicas para Procesamiento de la Información

Para el tratamiento de los datos cualitativos se utilizó el Software de análisis de datos cualitativos NVivo como una herramienta útil para el procesamiento, ordenación, clasificación y análisis de datos. Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó el Software Package for Social Sciences (SPSS), efectuando un análisis descriptivo de carácter univariado para el total del grupo, para cada empresa en particular y por niveles organizativos estratégico, táctico y operativo. Es importante aclarar que los porcentajes para el análisis corresponden a los resultados obtenidos en los niveles 4 y 5 de la escala de medición aplicada, denominada para esta investigación como “zona de alto uso de la competencia” es la que se utiliza para la presentación de los resultados en porcentajes.

Adicionalmente y soportados en el mismo software se muestran los hallazgos referidos a la relación existentes en las competencias abductiva, creativa y empática para lo cual se utilizó el

Coeficiente de Spearman, el cual permitió identificar el grado de asociación entre las competencias estudiadas (Bajpai, 2009).

4. Resultados, Análisis y Discusión

Este capítulo contiene los hallazgos de la investigación junto con el análisis y discusión de los resultados correspondientes a los objetivos específicos del estudio. Con el fin de brindar una perspectiva holística del fenómeno abordado y simultáneamente incluir una descripción detallada de cada aspecto indagado, se han desglosado en cuatro apartados: el primero aborda las lecciones aprendidas de las Transformaciones Organizacional, el segundo trata sobre el uso y las relaciones entre las competencias abductiva, creativa y empática del diseño como capital humano, el tercero se ocupa de cómo puede contribuir el diseño estratégico como capital humano y relacional al proceso de TO y el cuarto da cuenta del posible aporte del diseño estratégico como capital estructural a los proyectos de TO en su estructura metodológica.

Se optó por presentar en cada apartado, primero los resultados o hallazgos sean cuantitativos o cualitativos; en segundo lugar, se hace el análisis y la discusión de dichos resultados a la luz de la literatura revisada. Esto es independiente de la parte propositiva de la tesis que está incluida en el siguiente apartado.

4.1 Transformaciones Organizacional: Lecciones Aprendidas²

4.1.1 Hallazgos

Este capítulo da cuenta de las Transformaciones Organizacional (TO) vividos por las empresas pertenecientes al grupo empresarial objeto de estudio, en cuanto a: 1) los casos de TO

² Un desarrollo específico de este tema se puede encontrar en el siguiente artículo fruto de la tesis y recientemente publicado Gallego, C. and Calderón, G. (in press), "An Alternative Model for the Comprehension of Organizational Transformation in Emerging Economies". *Journal of Accounting & Organizational Change*.

exitosos y no exitosos organizados por temas o áreas de interés, 2) las principales razones que les dieron origen, 3) los responsables de los procesos, 4) los logros alcanzados, 5) los aprendizajes adquiridos, 6) los obstáculos afrontados y 7) los conceptos o definiciones sobre TO. Todo ello con el fin de develar las principales experiencias acaecidas en los tres casos de estudio analizados frente al fenómeno de la transformación empresarial que sirven como soporte, para posteriormente entender cuál es la contribución del diseño estratégico a estos procesos.

4.1.1.1 Casos de Transformación Organizacional.

Dar cuenta de las transformaciones que las empresas han vivido a lo largo de su historia, pone en evidencia las orientaciones de las decisiones que los empresarios toman y las diferentes percepciones que los trabajadores tienen de dichas experiencias, al evocarlas como exitosas o no exitosas.

Las Transformaciones Organizacionales referenciadas como exitosas en los tres casos de estudio de las empresas participantes (C1, C2, C3), se encuentran asociadas en su orden a temas de: 1) dinámica del mercado: cambios, crecimiento o diversificación de las marcas que comercializan (C3), ampliación y apertura de agencias y puntos de ventas (C2) y diversificación de la oferta de productos (C1); 2) talento humano: transformaciones que han impactado la calidad de vida laboral en aspectos de seguridad en el trabajo (C1), bienestar laboral (C1, C2), formación (C1, C3) y cambios gerenciales (C1, C2); 3) tecnología de la información asociada a incorporación o mejoramiento de software de manejo de información contable, financiera y de gestión (C1, C2, C3); 4) planta física: ampliaciones, mejoramientos y cambios de sedes o lugares de trabajo (C1, C2); 5) transformaciones estratégicas: modelo de negocio, direccionamiento estratégico y estructura de gobierno (C1, C2 y C3), fusión o absorción empresarial (C2) y 6) transformación tecnológica: automatización de una parte de la planta de producción (C1).

De igual manera se identificaron casos de TO no exitosas, entre ellas, realización de inversiones nacionales y extranjeras (C1), apertura de agencias (C2) y adquisición de nuevas marcas o lanzamiento de nuevos productos o servicios (C3).

En síntesis, el grupo empresarial investigado da cuenta no de cambios aislados y esporádicos, sino de Transformaciones Organizacionales sistémicas, continuas, iterativas y holísticas, que puede enmarcarse en la tipología planteada por Acosta (2002). Ver Tabla 16.

Tabla 16. Síntesis casos de Transformación Organizacional.

Casos exitosos/temas	Casos no exitosos/temas
Ampliación del mercado	Inversiones nacionales y extranjeras
Fortalecimiento del talento humano	Apertura de agencias
Inversión en tecnología de la información	Adquisición de nuevas marcas
Ampliación de planta física	Lanzamiento de nuevos productos o servicios
Actualización modelo de negocio	
Transformación tecnológica	

Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos.

4.1.1.2 Razones que le dan Origen a las Transformaciones Organizacionales.

Es relevante mencionar que para algunos participantes del estudio no es claro o no se conocen los motivos o razones por los cuales las empresas desarrollan las TO, expresan que esto es más de dominio de las directivas *“es claro para nosotros como integrantes del comité de gerencia el porqué de las transformaciones y tenemos información de primera mano, ya de directores hacia abajo no se sabe, no se da información al respecto”* (p5C1) *“no es clara la manera en que se baja dicha información”* (p6C3); *“no conocí las razones por las cuales la empresa se fusionó, no las comunicaron, no conozco el diagnóstico o el estudio previo que efectuaron”* (p2C2).

No obstante, se identificaron algunas razones de naturaleza endógena o exógena. Las primeras corresponden a situaciones muy particulares de las empresas como la filosofía del grupo empresarial o a su ADN corporativo (centrado en lo humano) y al modelo societario que maneja (holding empresarial) (C1,C2 y C3); al tipo de direccionamiento estratégico (C3); al ciclo de mejoramiento continuo (C1,C2 y C3) o a condiciones de la actividad económica que se desarrolla

y al uso de materia prima que se manipula, exponiendo al trabajador a condiciones de riesgo, las cuales inciden en los indicadores de salud y seguridad en el trabajo (C1).

Entre las razones de índole exógena se encuentran aquellas referidas a exigencias de Ley o normativas específicas del sector empresarial (C1, C2 y C3), a condiciones asociadas al entorno, libre mercado y a la competencia (C1), a la ubicación geográfica de la empresa (C1, C3), a las características particulares de los clientes (C2 y C3), y a sus requerimientos en términos de calidad, servicio, tiempo y entrega (C1, C2 y C3).

4.1.1.3 Responsables del Proceso de Transformación Organizacional.

En la mayoría de las TO estudiadas se observó que no se reconoce un rol o cargo directo asociado a este papel, lo normal es que dependiendo del tema del que se ocupa la transformación se asigna alguna parte del proceso al líder, directivo o jefe respectivo (C1, C3). Ya en los comités gerenciales se manejan asuntos de análisis del entorno, diagnósticos internos y discusión de alternativas y para algunos casos, toma de decisiones sobre los proyectos de transformación a implementar (C1, C3).

Llama la atención cómo uno de los gerentes de las empresas estudiadas menciona la dificultad de otorgar a una persona en particular la responsabilidad de gestionar una transformación: *“desafortunadamente las personas y los equipos de trabajo se encuentran sobreocupados con el día a día, uno no les puede pedir que se pongan al frente de una transformación y se separen de sus tareas diarias y lo hagan”* (p7C1), esto hace que dicho rol se diluya en la empresa y no se reconozca a alguna persona o cargo específico o líder delegado de los mismos.

4.1.1.4 Logros del Proceso de Transformación Organizacional.

Dentro de los principales logros o resultados alcanzados con las Transformaciones Organizacionales se encuentran aquellos asociados al crecimiento y desempeño de la empresa en términos de ampliación o crecimiento en clientes (C2), productos (C1), cobertura (C2), recaudos

(C2), ventas (C2), imagen y prestigio (C1, C2 y C3), al igual que de fidelización del cliente (C3). También se encuentran aquellos impactos en el mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica (C2), en la generación de empleo (C1), de igual manera se reconocen impactos en indicadores de salud y seguridad en el trabajo (C1), y de calidad (C2 y C3).

Finalmente se expresan resultados asociados a la cualificación del talento humano en términos de formación, ascensos y estabilidad (C1, C3), espacios dignos de trabajo, buen ambiente laboral, amplio sentido de pertenencia (C2), flujos más efectivos de comunicación (C3) y nuevas rutinas de trabajo (C2).

Se quiere resaltar, la transformación en instalaciones físicas (cambio de sede y de ciudad) del C2 por sus efectos sobre rutinas de trabajo y a nivel personal y familiar en todos los integrantes de la empresa, las transformaciones en sistemas de información en C3 que conllevaron a diferentes comportamientos frente al servicio por parte de los clientes y la renovación corporativa de C1 para quienes la transformación es una forma constante de enfrentar la dinámica competitiva y la visualización de su futuro en relación con el entorno que los rodea. En síntesis los logros identificados en los casos estudiados se ilustran en la Tabla 17.

Tabla 17. Logros de las Transformaciones Organizacionales.

Principales logros
Crecimiento de la empresa
Cualificación del talento humano
Aumentos de sistemas de información
Mejoramiento del desempeño del negocio

Fuente: elaboración a partir de hallazgos.

4.1.1.5 Aprendizajes.

En todo proceso de TO se logran aprendizajes. En la presente investigación se destacan aquellos asociados a la importancia de:

1) Efectuar estudios, diagnósticos y análisis con rigor para establecer con precisión las necesidades que le dan soporte a las transformaciones en la empresa (C1, C2), sobre todo en temas de entorno, mercado, personal y clientes (C1, C2, C3). Se destaca como aprendizaje saber leer los signos que rodean a la empresa sobre todo desde afuera, esto es, desde la percepción o perspectivas de los clientes (C3) lo cual implica aprender a diferenciar a los clientes y comprender sus características particulares (C3).

2) Realizar una planificación completa del proceso de transformación (C1, C2, C3), proyectar los posibles impactos o efectos que traen determinados casos, por ejemplo, en asuntos de inventarios (C2), mercado, infraestructura física y logística, aplicación de marcas (C3) y crecimiento desbordado (C2), al igual que manejar indicadores de calidad (C1) y tener una actitud de mucha más previsión (C1, C2, C3) midiendo constantemente los resultados a lo largo del proceso (C3).

3) Entender que se debe desaprender para nuevamente aprender (C2), experimentar a falta de referentes que orienten claramente los procesos específicamente para el caso de fusiones (C2), abordar las subculturas que existen en la empresa (C3) y nunca negociar los principios y valores de la empresa (C3). Llama la atención lo expresado por un participante sobre el manejo del error como un escenario de aprendizaje *“lo que aprendimos es que cuando cometemos algún error, nos sentamos y pensamos en su origen y aprendimos a no castigar, y a buscar una mejora continua”* (p1C3).

4) Saber escoger los estilos de dirección que mejor faciliten las Transformaciones Organizacionales (C1, C2), como también delegar o establecer una persona responsable del proceso (C1, C2) o que al menos medie entre el nivel estratégico y operativo en su implementación (C3) y que esta persona tenga siempre presente la centralidad del negocio, *“el foco en las*

transformaciones es vital, en las empresas existen competencias centrales que no se pueden olvidar ni perder, tener claro el negocio hace la diferencia” (p4C1).

5) Asegurar que las transformaciones sean claras y entendidas por el personal (C3), de allí que elaborar un buen plan de comunicación, formación y entrenamiento, sean factores claves de éxito (C1, C2 y C3). Nunca dejar de lado que la transparencia y la confianza son elementos vitales en los procesos de TO (C3).

6) Operar con mucho cuidado los movimientos internos del personal que se generan por asuntos de cambios tecnológicos en los procesos de producción (C1) y saber canalizar los nuevos aprendizajes que adquiere el personal cuando participan en las transformaciones, eso aumenta la credibilidad y la confianza (C1), al igual que empoderar a los equipos de trabajo (C1,C2), aprender que las transformaciones se hacen con la gente (C2, C3), celebrar y festejar con el personal el cumplimiento de metas parciales y totales (C2), preparar a las personas para la llegada de la transformación e identificar qué es lo que las mueve en su trabajo (C3).

7) Estar preparados para afrontar los posibles conflictos que se presenten durante la implementación de las transformaciones, se convierte en factor determinante (C3) y sobre todo saber generar espacios de participación e inclusión como condiciones para favorecer un ambiente propicio para la ejecución de las transformaciones (C1, C3). La comunicación, la planificación y la medición son clave en la implementación de estas, sin ellas el proceso siempre fracasa (C1, C2 y C3). Finalmente, trabajar interdisciplinariamente posibilita una mayor apertura a todo lo que implica que la empresa se transforme (C1, C2 y C3). En la Tabla 18 se presentan los principales aprendizajes encontrados en los estudios de caso analizados.

Tabla 18. Aprendizajes de las Transformaciones Organizacionales.

Principales aprendizajes

- a) Efectuar estudios, diagnósticos y análisis con mucho rigor.
- b) Realizar una planificación completa del proceso de transformación.
- c) Entender que se debe desaprender para nuevamente aprender.
- d) Saber escoger los estilos de dirección que mejor faciliten las transformaciones.
- e) Asegurar que las transformaciones sean claras y entendidas por el personal.
- f) Operar con mucho cuidado los movimientos internos del personal.
- g) Afrontar los posibles conflictos que se presenten durante la implementación de las transformaciones.

Fuente: elaboración a partir de hallazgos.

4.1.1.6 Obstáculos.

En todo proceso de TO, se debe afrontar una serie de obstáculos, habiéndose evidenciado una importante diversidad de ellos en el caso estudiado. Uno muy frecuente tiene que ver con temas de orden económico como el flujo de caja y los requerimientos de inversión (C1), el manejo de comportamientos desleales de la competencia (C2), trámites de orden legal y administrativo con entes de control (C2, C3), carencia o falta de completitud en información (C1), falta de claridad de hacia dónde va la empresa y las transformaciones (C2).

La falta de participación y el escaso nivel de involucramiento de las personas en estos procesos son otros de los obstáculos a vencer (C1, C2), al igual que no saber trabajar en cadena de valor o al menos en equipos interdisciplinarios (C2). Existe un gran bloque de apreciaciones referidas a obstáculos que provienen o se originan en las personas, entre ellas, *“dentro de los obstáculos somos nosotros como personas, que en algunas oportunidades somos muy sesgados, no abiertos al cambio, sobre todo que uno puede pensar si se está haciendo bien, porque cambiarlo”, “siempre se puede hacer mejor, con menos recursos, en menor tiempo, o con más eficiencia y efectividad”* (p5, C1).

El que con mayor frecuencia se presenta es la resistencia al cambio y no poder vencer las zonas de confort de los empleados (C1, C2 y C3), la baja capacidad del capital de trabajo (C2), y la falta de disciplina por parte de los trabajadores y lo más significativo es que si las personas no están convencidas de las implicaciones que tienen para ellos y para la empresa de esa transformación difícilmente se involucran en estos procesos (C3). Si las empresas tienen una amplia rotación del personal estos procesos de transformación también se dificultan y los bajos niveles de confianza para la interacción con los niveles superiores también afecta directamente las transformaciones en las empresas (C3). Ver una síntesis de los obstáculos en la Tabla 19.

Tabla 19. Principales obstáculos en las Transformaciones Organizacionales.

Generales	Específicos
Económicos	Flujo de caja o temas de orden económico (C1).
Mercado	Manejo de la competencia (C2).
Normativos	Trámites de orden legal y administrativo con entes de control (C2, C3).
Información	Contar con información o datos no confiables (C1).
Visión	No tener claro para donde va la empresa y mucho menos las transformaciones que vienen (C2).
Participación	Falta de participación y bajo nivel de involucramiento de las personas (C1, C2).
Trabajo en equipo	No saber trabajar en cadena de valor o al menos en equipos interdisciplinarios (C2).
Personas	Resistencia a las transformaciones (C1).

Fuente: elaboración a partir de hallazgos.

4.1.1.7 Conceptos de Transformación Organizacional.

Finalmente era importante indagar en las entrevistas a las directivas, con todo lo abordado, sobre lo que significa a nivel personal y de la empresa la expresión TO. Al respecto se encontró que se maneja indistintamente la acepción cambio organizacional y transformación, no obstante, es claro que las transformaciones son más profundas y afectan la empresa integralmente.

Se evidencia una tendencia a asumir las transformaciones como aquellas acciones que las empresas hacen para responder a las demandas del entorno: *“prácticamente es el ajuste de la estructura organizacional y del uso de las competencias del talento a las condiciones del entorno y del contexto que nos impone el mercado”* (p7C1), como *“la adaptación a los cambios y retos que nos impone la transformación del mundo, es involucrar a la empresa en los cambios que a nivel mundial se dan”* (p7C3) y *“es más un proceso de afuera hacia adentro altamente influenciado por las marcas que se venden y las culturas de sus países, sin embargo, se trata de transformar la marca propia de la empresa”* (p7C3).

De igual manera se identifican con asuntos de orden interno: *“cuando se decide cambiar de forma deliberada su gobierno y sus políticas”* (p10C2), *“la transformación organizacional es el recorrido que hace una empresa de un estado a otro ya sea en sus procesos, en su cultura, en sus productos, siempre pensando a unos resultados positivos, que lleve a la empresa a un estado mejor de desempeño, de rendimiento y de bienestar”* (p6C3) y *“que la empresa hace procesos de transformación en la tecnología, en los procesos, en mejorar el desempeño y los perfiles de los cargos de las personas que ocupan puestos claves en la organización”* (p6C3).

Ya las concepciones que se arguyen a nivel de la empresa tiene que ver más con lo que consideran o perciben que es TO para los trabajadores, así: *“en la práctica se ve como mucho estrés dado que hay variedad de cambios porque es un proceso de reinención permanente, me lo han dicho los colaboradores”* (p7C1), *“para la empresa y particularmente para la gente, la TO es un cambio, no hablan de transformación, ni de nuevos retos, sino de cambios, que no siempre los ven para bien, aunque muchas cosas las observan como positivas”* (p10C2) y finalmente *“que se vive en una cultura de transformación permanente, porque todos los días nos piden nuevos requerimientos y retos, dado que se está influenciada por las culturas de las marcas que se venden, por ende, de esos países”* (p7C3).

4.1.2 Análisis y Discusión de Resultados

4.1.2.1 Características de las Transformaciones Organizacionales: Una Radiografía del Entorno.

En términos generales se pudo identificar que las TO encontradas están en consonancia con lo acaecido a la industria colombiana en la post-apertura, con respecto a su comportamiento competitivo, evolución de los mercados, capacidad productiva, inversión tecnológica, infraestructura y desempeño institucional (Malaver, 2002).

En particular, las transformaciones identificadas en gestión del talento humano son consecuencia de los desafíos y oportunidades que generaron los cambios en la economía, la globalización y la tecnología (Stone & Deadrick, 2015), mientras que las transformaciones en Tecnologías de la Información y Comunicación –TIC– fueron un efecto del crecimiento económico de las empresas propio en países emergentes (Erdil, Yetkiner, & Türkcan, 2010). En relación con las transformaciones identificadas en infraestructura física, se considera que estas cumplen una importante función en el logro de eficiencia organizativa, como reducción de costos de transacción y en las cadenas de logística (Platje, 2013), mientras que las transformaciones tecnológicas al vincularse a procesos productivos, aumentan la calidad de sus productos, reduce tiempos, desperdicios y especialmente aumenta la rentabilidad (Bearzotti, 2018).

Por otra parte, las transformaciones asociadas al modelo de negocio, como la hallada en el estudio, impactan la vida de la empresa, en tanto al buscar crear valor útil, novedoso y no obvio a los socios y los clientes, hacen que la empresa se movilice para el alcance de los fines propuestos (Keen & Qureshi, 2006). Las fusiones, otra importante transformación identificada en la investigación, brindan a las empresas oportunidades de aprendizaje compartido y colaborativo (Leroy & Ramanantsoa, 1997). Estas fusiones, como se evidenció, pueden crear incertidumbre y dar lugar a conflictos, resistencia al cambio o desmotivación, así como cambios en el trabajo diario de los empleados y sus identidades y conlleva algunas consecuencias asociadas con el bienestar (Kira, Balkin, & San (2012).

De igual manera, se encontraron transformaciones identificadas no exitosas, lo cual es coherente con la apreciable tasa de fracaso de estos procesos en el mundo (Burnes, 2005). Sin embargo, a nivel de entornos emergentes se pueden encontrar explicaciones como el desconocimiento de los responsables del cambio en cuanto a mejores prácticas, la dificultad del empresario colombiano para hacer transformaciones en mercados, o realizar negocios sin los documentos o guías apropiados o con desconocimiento de los riesgos que ello implica, esto último conocido en Colombia como la debida diligencia (Cruz & Castro, 2012; Espejo, 2014; Hensher & Jones, 2007; Ibáñez. & Ordoñez, 2014).

Entender el entorno desde donde operan las transformaciones en las empresas, permite dar sentido al porqué se deben efectuar estos cambios. Identificar las razones de una transformación puede resultar tan importante como la manera en que se implementa, pues en su éxito influye la precisión de su naturaleza, la claridad de las necesidades que se tienen que responder y los motivos que le dan origen (Mento, Jones, & Dirndorfer, 2002).

Con los datos obtenidos se pudo constatar que existen razones internas que atienden necesidades propias de la evolución y desarrollo de la empresa —materia prima que manipula, filosofía empresarial, modelo societario, análisis estratégico y ciclo de mejoramiento— y las ocurridas por demandas externas —exigencias de Ley o normas, el entorno del mercado y la competencia y por las características y exigencias del cliente— (Acosta, 2002; Duque, 2014 y Rodríguez & Fernández, 2007). Si bien todas son importantes, desconocer las señales externas que afectan la vida de las empresas puede hacer que la organización salga del mercado (Duque 2014).

Por su parte, cuando se desconocen las razones de los miembros de la organización, hay una considerable probabilidad de que la transformación fracase por falta de motivación e interés de los trabajadores o incluso por generarse una mayor resistencia al cambio (Zhou, Tse, & Li, 2006).

4.1.2.2. Dinámica Interna de las Transformaciones Organizacionales y sus Principales Efectos.

Uno de los elementos a destacar en estos procesos de TO hace referencia a la importancia de establecer un líder o gestor. Como lo considera Mogollón (2000) contar con agentes, facilitadores, guías, líderes o responsables claramente identificados hace la diferencia, inclusive de su éxito o fracaso. En esta misma línea, Acosta (2002) recomienda a las empresas tener una persona formalmente establecida, sea esta interna o externa, que coadyuve en la generación, movilización o implementación de la transformación y que en últimas logre dar sentido a la dinámica que se establece.

Una de las funciones otorgadas a los agentes de transformación es poder suministrar al personal toda la información pertinente sobre el proceso, que se conozcan las razones que la justifican, el plan de implementación y mantener comunicación y contacto permanente para aclarar dudas (Battilana & Casciaro, 2012; Rubiano et al., 2007), responsabilidades que requieren de disponibilidad de tiempo y recursos para ejercerlo y de competencias personales para desarrollarlo (Chapman, 2002; Kerber & Buono, 2005).

Reconocer los impactos de las transformaciones en la vida organizacional, es muy importante, sobre todo aquellos asociados al desempeño de la empresa en asuntos de calidad, mejoramiento, manejo de los costos, el servicio y particularmente en aquellos que modifican la naturaleza y hábitos del trabajo de los empleados (Blumenthal & Haspeslagh, 1994), como se pudo constatar en los resultados de la investigación, al encontrar, entre otras cosas, que la variación en el espacio físico afectó algunas características del clima laboral (Osorio & Ravelo, 2011).

También ha sido valorado el impacto de transformaciones en sistemas de información sobre el desempeño organizacional (Okenda, Thuo, & Kithinji, 2017), los de transformaciones tecnológicas que muchas veces son de carácter intangible y de difícil medición (Brynjolfsson & Hitt (2000), y las transformaciones estratégicas con impactos sobre el desempeño del negocio en términos de aumento en el mercado, clientes, ventas y rentabilidad (Calderón, Cuartas, & Álvarez, 2009).

De lo anterior, resulta importante referir que en esencia las TO siempre generan impactos tanto internos como externos en la vida de la organización, lo importante es tener en consideración que, si estos se pueden prevenir, es mucho más fácil su gestión, ya que los indicadores de efectividad que se diseñen serán los monitoreados a lo largo de la implementación de este. Al respecto, referencian Calderón, Cuartas, & Álvarez (2009) lo indispensable que es para el logro de transformaciones exitosas saber equilibrar los efectos tanto técnicos como humanos en éstos procesos. Dado que la percepción sobre un mismo efecto puede variar de acuerdo a las subjetividades de los seres humanos, recomiendan Osorio & Ravelo (2011) que sin importar si la transformación se da en toda la organización o parte de ella, al mismo tiempo o escalonada, es indispensable pensar en los impactos sobre las personas.

Los aprendizajes que las empresas adquieren al efectuar transformaciones, también son muy valiosos, dentro de ellos está la importancia de tener claridad sobre el contexto y la idea sobre la transformación (Acosta, 2002; Mento et al., 2002), es decir, un diagnóstico de la situación a intervenir, la definición de la iniciativa de la transformación con una alta dosis de credibilidad ante cualquier audiencia objetivo, contar con un buen clima para la transformación, tener un plan bien definido y estructurado, al igual que realizar un buen ajuste cultural teniendo en consideración las subculturas, desarrollar y elegir un equipo líder de la transformación, generar estrategias de motivación y estímulos, una comunicación constante y para cerrar, integrar e incorporar a la dinámica de las transformaciones en la empresa las lecciones aprendidas.

Reforzando algunos componentes de los aprendizajes, definitivamente, la comunicación se convierte en un factor crítico de éxito (Arras et al., 2008; Boscán & Ochoa, 2008; Rivera et al., 2005) al considerarla una fuerza determinante en los procesos empresariales de transformación y no un instrumento auxiliar que muchas veces no logra la agilidad, el acceso y la difusión de la información necesaria para hacer que los aspectos fundamentales de la transformación lleguen a todos los niveles de la empresa. Generar canales apropiados, mensajes precisos y claros, retroalimentación constante, y una buena periodicidad de la comunicación, favorece su real objetivo.

De igual manera, se encuentran los aprendizajes referidos a la importancia del talento humano, de las personas, de su capacidad para gestionar los procesos de Transformación Organizacional (Dávalos, 2015), dado que toda transformación impacta la vida de la empresa, es importante contar con un buen líder o agente de transformación que fomente las condiciones propicias para su desarrollo, ya que lo más común es encontrar diversidad de opiniones y percepciones sobre los efectos o impactos que se producen.

4.1.2.3 Manejo de Restricciones en los Procesos de Transformación Organizacional.

Los obstáculos identificados en la presente investigación guardan relación con los identificados por Hoag, Ritschard, & Cooper (2002), al reconocer que entre las principales dificultades que se presentan en un proceso de TO se encuentran aquellas atribuidas a las personas y a los problemas de gestión. Se referencian obstáculos en la gerencia o administración de la empresa en aspectos como la falta de liderazgo y confianza, una alta burocracia y fuertes rutinas de trabajo “siempre se hace así”, al igual que la presencia de rumores y mala comunicación, que también fueron referenciadas por algunos de las empresas participantes de la investigación.

Otro grupo de restricciones identificadas en la investigación hace referencia a la falta de una cuidadosa planificación y proyección de los recursos económicos necesarios para la implementación de las TO, hechos que también identificaron Fletcher & Hurd (2001) en su investigación, quienes refuerzan este hecho al considerar que dado que algunas transformaciones implican una alta inversión, el control de recursos económicos se hace imprescindible, la transformación duradera supone eficiencia técnica y reasignación de recursos. En esencia, contar con recursos suficientes para apoyar la TO sin poner en riesgo la estabilidad financiera de la empresa, planificar en detalle el proceso, identificar posibles barrera y abordar la resistencia del personal, son factores determinantes.

Algunas de las dificultades encontradas en la investigación tienen su explicación en los postulados de Waal (2018), quien considera que parte de la presencia de los obstáculos en un proceso de transformación obedecen a que las empresas no gestionan adecuadamente alguno de los siguientes facilitadores - inhibidores: el ejercicio de un liderazgo gerencial en el que se

verifique y comunique persuasivamente la necesidad de la transformación a todos los integrantes de la empresa, se reduzca la resistencia a través de la generación de espacios de participación y se incorpore de manera efectiva las nuevas rutinas de trabajo.

Es común identificar en los casos estudiados la presencia de la resistencia al cambio en los procesos de TO, obstáculo analizado por diferentes investigadores (Deserti & Rizzo, 2014; Fiedler, 2010; Jacobs et al., 2013; Piderit, 2000; Sandoval, 2014). Se reconoce la importancia de saber atender este obstáculo en tanto aumenta los costos de operación y afecta el éxito de la transformación, el cual actúa como una señal de advertencia de que algo en el proceso se encuentra mal, de allí que involucrar en la formulación e implementación de la TO estrategias de atención a la resistencia sea una condición necesaria, luego involucrar a las áreas de gestión humana se convierte en factor diferenciador y generador de valor.

Al respecto, comenta Espinosa & Giménez (2006) sobre la importancia de consultar e informar los logros que se van alcanzando, así como de los problemas que van surgiendo y de involucrar a los empleados en las soluciones. Complementa Arras et al. (2008), sobre mantener una constante comunicación con todos los integrantes de la empresa, y refuerza Neal (2006) a invitarlos a participar y generar una visión compartida sobre la trascendencia de la transformación en la vida de la empresa y de ellos mismos. Llama la atención la perspectiva que maneja Fiedler (2010), al considerar que la resistencia puede tener un impacto positivo y/o negativo en una transformación, es decir, con ella se puede efectuar un pare e identificar restricciones y en consecuencia enderezar situaciones que dificultan el alcance de los fines, el cual puede atenderse a través de un programa de gestión del riesgo.

4.1.2.4 Lo que se Entiende por Transformación Organizacional.

No se evidencia en la investigación una única concepción de TO, sino que pasa por enfoques como el “institucional” donde se considera que ésta se da por presiones del contexto o el “contingente” al expresar que éste es impulsado por estímulos internos y externos, también se evidencia el enfoque “biológico” al establecerlo como algo permanente y dinámico, esta proliferación de

enfoques es lo que Graetz & Smith (2010) denominan una perspectiva multidimensional de transformación o cambio planeado.

En este sentido, se puede decir que las transformaciones en las empresas estudiadas se han dado más de manera evolutiva, esto es, como un proceso continuo, defensivo, de adaptación al medio con incidencia en el devenir propio de la organización (Malhotra & Hinings, 2015), pasando por transformaciones intra-organizacionales (Newman, 2000) y extra-organizacionales (Child & Smith, 1987), en ésta última es donde más énfasis se hace por presiones del contexto y por fluctuaciones del mercado.

De igual manera, se pudo establecer que el término TO no es de tanto uso y apropiación como el de cambio en los casos empresariales abordados, bien lo explica Miquilena (2006) al considerar que estas dos categorías aunque son utilizadas como sinónimos pueden tener diferentes significados, el primero para atender mejoras paulatinas y acumulativas al interior de la empresa y el segundo para decisiones más radicales que pueden representar amenazas en su aplicación. En todo caso “cambio y transformación” pueden ser procesos dinámicos que generan movimiento, modificación o mutación de una o varias variables de la empresa, que conllevan dinámicas de creación, reorganización o reinención de la misma.

4.2 Nivel de Uso de las Competencias Abductiva, Creativa y Empática de Diseño y sus Relaciones como Capital Humano en el Grupo Empresarial

4.2.1 Hallazgos

En este capítulo se presentan los hallazgos correspondientes a la identificación del uso que los trabajadores del grupo empresarial hacen de las competencias abductiva, creativa y empática. Los datos cuantitativos se presentan en tres niveles de análisis: resultados del grupo empresarial, de cada uno de los casos de estudio y, por último, por niveles organizacionales estratégico, táctico y operativo.

Los porcentajes que se presentan corresponden a los resultados obtenidos en los niveles 4 y 5 de la escala de medición aplicada, denominada para esta investigación como “zona de alto uso de la competencia”. En las tablas se utiliza un código de colores de manera que el verde significa que hay un uso alto, mientras que el amarillo implica que es un área de mejora o de atención.

Es importante señalar que no existen datos previos que permitan comparar los resultados obtenidos, lo que hace que se asuman como indicadores base para incentivar futuros trabajos que el grupo empresarial pueda hacer, y que posteriormente, previo al trabajo de fortalecimiento soportado desde el diseño, realice nuevamente una medición y compare sus comportamientos.

4.2.1.1 Nivel de uso de la Competencia Abductiva como Capital Humano en el Grupo Empresarial.

a. Resultados para el grupo empresarial

En el total del grupo empresarial (Tabla 20), se evidencia que en promedio la competencia de la abducción tiene un alto uso con un 52,1%. Por componentes, el mayor uso corresponde a “conocimientos”, esto es, representaciones mentales de la realidad a través de percibir, adivinar y crear hipótesis, seguido de “habilidades” o sea aquellas acciones que se ejercen sobre la realidad como observar, abstraer, intuir, sospechar, imaginar y conjeturar. Por último, el menos utilizado es el componente “destrezas”, que está asociado con la percepción de la cualidades de la realidad o situación como las huellas, síntomas, indicios y símbolos.

Tabla 20. Competencia abductiva grupo empresarial por componentes.

Componentes	% Zona alta de uso (niveles 4 y 5)
Conocimientos (representaciones mentales)	56,8
Habilidades (acción que se ejerce sobre el objeto de la realidad)	53,4
Destrezas (percepción de sus cualidades)	46,2
Total	52,1

Fuente: elaboración propia.

Llegando a un nivel más detallado, es decir, a los elementos de cada componente, se evidenció que en el componente de conocimientos, “percibir” es el de mayor uso y “crear hipótesis” el de menor, para el caso del componente de habilidades “observar” es el de mayor uso y “construir conjeturas” el de menor. Finalmente, en el componente de destrezas “índice” e “impronta o huella” son los de mayor y menor uso respectivamente, así como se muestra en la Tabla 21.

Tabla 21. Componentes, elementos e ítems de la competencia abductiva. Grupo empresarial.

Competencia abductiva			Grupo empresarial
Aspecto	Elementos	Ítems	% Zona alta de uso (niveles 4 y 5)
Conocimientos	Percibir	1. Percibo imágenes, impresiones o sensaciones con facilidad	67,9
	Adivinar	2. Descubro por intuición o conjetura que algo está ocurriendo o está siendo ignorado	57,4
	Crear hipótesis	3. Formulo hipótesis que dan cuenta de la existencia de algo	45,1
	Observar	4. Observo fácilmente los detalles de algo	75,7
Habilidades	Abstraer	5. Formulo ideas o nociones mediante la separación de las cualidades de una cosa	46,4
	Intuir	6. Comprendo una idea de manera clara e inmediata sin la intervención de la razón	64,4
	Sospechar	7. A partir de ciertos indicios o apariencias imagino cosas o eventos y los relaciono con hechos similares	42,4
	Imaginar	8. Establezco la imagen de una cosa, de nuevas ideas, proyectos, sucesos o historias, en la mente	62,7
	Conjeturar	9. Construyo juicios u opiniones de las cosas a partir de supuestos, observaciones o datos incompletos	28,6
	Impronta-huella	10. Identifico con facilidad huellas dejados por alguien para dar razón de algo	33,3
Destrezas	Sintoma	11. Se me facilita reconocer señales como posibles causas de determinados hechos o acontecimientos	51,4
	Indicio	12. Deduzco la existencia de algo a través de la identificación de objetos en un lugar donde sucede algo	44,6
	Epifania	13. Capto de manera instintiva las manifestaciones de las cosas y relaciono elementos de la realidad	46,4
	Índice	14. Centro la atención en los detalles de los objetos o cosas para dar razón o explicación de algo	58,1
	Ícono	15. Para comunicar una idea utilizo imágenes que guardan alguna semejanza con lo que se desea exponer	50,9
	Símbolo	16. Utilizo símbolos para explicar ideas	38,8

Fuente: elaboración propia.

b. Resultados por empresa

Los resultados discriminados por cada uno de los casos empresariales muestran que la empresa comercial (C2) es la que mayor uso hace de la competencia abductiva, seguida de la comercial (C3) y por último la industrial (C1). Percibir y observar son dos de los elementos de la competencia con mayor uso, mientras que conjeturar e indicios son los de menor uso (Tabla 22).

Tabla 22. Componentes y elementos de la competencia abductiva en los casos de estudio.

Competencia abductiva		Empresas		
Componentes	Elementos	C1	C2	C3
Conocimientos	Percibir	80,5	69,4	80,2
	Adivinar	61,1	63,8	69,7
	Crear hipótesis	54,0	47,6	36,9
Habilidades	Observar	70,5	78,4	80,2
	Abstraer	43,9	52,0	59,7
	Intuir	68,3	67,4	52,4
	Sospechar	49,1	54,1	55,9
	Imaginar	65,5	66,3	63,5
	Conjeturar	38,8	26,4	18,2
	Impronta-huella	36,3	35,9	35,9
Destrezas	Síntoma	48,0	60,1	46,4
	Indicio	35,3	48,3	44,2
	Epifanía	39,5	47,4	54,2
	Índice	43,6	64,0	53,5
	Ícono	45,1	57,9	55,8
	Símbolo	40,9	42,2	46,4
Total		51,3	55,1	53,3

Fuente: elaboración propia.

c. Resultados por niveles organizativos

Por niveles organizativos se evidenció, que el mayor uso de la competencia se da en el nivel estratégico, seguido del táctico y en último lugar el operativo. Este hallazgo es importante en la medida que poder utilizar dicha competencia en la comprensión de los fenómenos complejos que se les presenta a las empresas sobre todo a nivel estratégico y táctico, facilita los análisis y los

diagnósticos organizacionales. Llama la atención que existe poco uso en los tres niveles del establecimiento de “conjeturas”, es decir, de construir juicios por indicios y observaciones, pero se hace un buen uso de “percibir” en el estratégico, de “observar” en el operativo y de “imaginar” en el táctico (Tabla 23).

Tabla 23. Componentes y elementos de la competencia abductiva por niveles organizacionales.

Competencia abductiva		Niveles organizacionales			Empresas		
Componentes	Elementos	Estratégico	Táctico	Operativo	C1	C2	C3
Conocimientos	Percibir	88,9	68,3	66	80,5	69,4	80,2
	Adivinar	77,8	57,1	55,7	61,1	63,8	69,7
	Crear hipótesis	51,9	47,6	44	54,0	47,6	36,9
Habilidades	Observar	81,5	69,8	76,4	70,5	78,4	80,2
	Abstraer	59,3	47,6	45,3	43,9	52,0	59,7
	Intuir	63	68,3	63,8	68,3	67,4	52,4
	Sospechar	66,7	52,4	38,2	49,1	54,1	55,9
	Imaginar	63	71,4	60,8	65,5	66,3	63,5
	Conjeturar	33,3	23,8	29,1	38,8	26,4	18,2
	Impronta-huella	40,7	34,9	32,4	36,3	35,9	35,9
Destrezas	Síntoma	59,3	50,8	50,8	48,0	60,1	46,4
	Indicio	48,1	36,5	46,3	35,3	48,3	44,2
	Epifanía	48,1	44,4	46,6	39,5	47,4	54,2
	Índice	55,6	50,8	59,9	43,6	64,0	53,5
	Ícono	63	57,1	48,5	45,1	57,9	55,8
	Símbolo	51,9	36,5	38,5	40,9	42,2	46,4
Total		59,5	51,1	50,1	51,3	55,1	53,3

Fuente: elaboración propia.

4.2.1.2 Nivel de uso de la Competencia Creativa como Capital Humano en el Grupo Empresarial.

a. Resultados para el grupo empresarial

Los datos evidencian que el nivel de uso de la competencia creativa como capital humano es de 61.0%, siendo los componentes con mayor uso la síntesis “capacidad para extraer las ideas principales de un texto o una conversación para llegar a establecer conclusiones” y la flexibilidad “capacidad para entender y valorar diferentes y opuestos puntos de vista sobre un asunto o situación”, y las de menor uso la originalidad “capacidad para generar ideas diferentes, únicas, irrepetibles y auténticas” y la comunicación “capacidad para escuchar, preguntar y transmitir mensajes, productos y descubrimientos con otras personas” (Tabla 24).

Tabla 24. Nivel de uso de la competencia creativa en el grupo empresarial.

Competencia creativa		Grupo empresarial
Componentes	Items	% Zona alta de uso (niveles 4 y 5)
Originalidad	Genero ideas diferentes, únicas, irrepetibles y auténticas	40,6
Redefinición	Hago que las cosas se usen, funcionen o se apliquen de manera diferente a lo habitual	68,7
Inventiva	Creo o produzco cosas, o ideas nuevas a partir de percibir y comprender la situación de algo	56,4
Fluidez	Genero muchas ideas para ofrecer soluciones a problemas, en un corto tiempo	62,6
Iniciativa	Creo o promuevo ideas para buscar soluciones a problemas o emprender actividades	69,2
Sensibilidad	Percibo y descubro situaciones difíciles o problemáticas y encuentro soluciones posibles	66,7
Síntesis	Extraigo las ideas más principales de un texto o una conversación para llegar a establecer conclusiones	74,6
Flexibilidad	Entiendo y valoro diferentes y opuestos puntos de vista sobre un asunto o situación	72,9
Análisis	Examino detalladamente una cosa para conocer sus características o cualidades, y extraer conclusiones	64,3
Comunicación	Escucho, pregunto y transmito mensajes, productos y descubrimientos con otras personas	42,4
Apertura mental	Afronto retos y obstáculos buscando la mayor cantidad de alternativas posibles para resolverlos	53,1
Total grupo		61,0

Fuente: elaboración propia con base en resultados.

b. Resultados por empresa

Los resultados por cada caso de estudio evidencian que la empresa de servicios (C3) es la que mayor uso hace de la competencia creativa, sigue la comercial (C2), llamando la atención el último lugar obtenido por parte de la empresa industrial (C1) (Tabla 25).

Tabla 25. Nivel de uso de la competencia creativa en cada caso de estudio.

Competencia creativa		Empresas		
Componentes	Items	C1	C2	C3
Originalidad	Genero ideas diferentes, únicas, irrepetibles y auténticas	27,0	43,5	47,4
Redefinición	Hago que las cosas se usen, funcionen o se apliquen de manera diferente a lo habitual	67,4	67,2	74,4
Inventiva	Creo o produzco cosas, o ideas nuevas a partir de percibir y comprender la situación de algo	50,6	56,0	64,1
Fluidez	Genero muchas ideas para ofrecer soluciones a problemas, en un corto tiempo	59,6	60,8	71,8
Iniciativa	Creo o promuevo ideas para buscar soluciones a problemas o emprender actividades	64,0	69,4	74,4
Sensibilidad	Percibo y descubro situaciones difíciles o problemáticas y encuentro soluciones posibles	68,5	63,8	73,1
Síntesis	Extraigo las ideas más principales de un texto o una conversación para llegar a establecer conclusiones	70,8	73,3	82,1
Flexibilidad	Entiendo y valoro diferentes y opuestos puntos de vista sobre un asunto o situación	68,5	73,3	76,9
Análisis	Examino detalladamente una cosa para conocer sus características o cualidades, y extraer conclusiones	65,2	62,9	67,9
Comunicación	Escucho, pregunto y transmito mensajes, productos y descubrimientos con otras personas	43,8	41,4	43,6
Apertura mental	Afronto retos y obstáculos buscando la mayor cantidad de alternativas posibles para resolverlos	50,6	50,4	64,1
Total grupo		57,8	60,2	67,3

Fuente: elaboración propia con base en resultados.

c. Resultados por niveles organizativos

Por último, según los niveles organizacionales (Tabla 26), los niveles táctico y estratégico son los que mayor uso hacen de la competencia creativa, seguidos del nivel operativo. Se encuentra que en los tres niveles el componente de menor uso es “originalidad”, pero la de mejor uso es diferente por niveles, así, para el nivel estratégico el análisis “examino detalladamente una cosa para conocer sus características o cualidades, y extraer conclusiones”, para el táctico redefinición “hago que las cosas se usen, funcionen o se apliquen de manera diferente a lo habitual” y a nivel operativo síntesis.

Tabla 26. Nivel de uso de la competencia por nivel organizativo.

Competencia creativa		Nivel organizativo		
Componentes	Items	Estratégico	Táctico	Operativo
Originalidad	Genero ideas diferentes, únicas, irrepetibles y auténticas	25,9	38,1	42,4
Redefinición	Hago que las cosas se usen, funcionen o se apliquen de manera diferente a lo habitual	81,5	79,4	65,4
Inventiva	Creo o produzco cosas, o ideas nuevas a partir de percibir y comprender la situación de algo	63	49,2	57,3
Fluidez	Genero muchas ideas para ofrecer soluciones a problemas, en un corto tiempo	74,1	73	59,2
Iniciativa	Creo o promuevo ideas para buscar soluciones a problemas o emprender actividades	70,4	74,6	68
Sensibilidad	Percibo y descubro situaciones difíciles o problemáticas y encuentro soluciones posibles	70,4	73	65
Síntesis	Extraigo las ideas más principales de un texto o una conversación para llegar a establecer conclusiones	74,1	81	73,1
Flexibilidad	Entiendo y valoro diferentes y opuestos puntos de vista sobre un asunto o situación	70,4	74,6	72,8
Análisis	Examino detalladamente una cosa para conocer sus características o cualidades, y extraer conclusiones	85,2	73	60,5
Comunicación	Escucho, pregunto y transmito mensajes, productos y descubrimientos con otras personas	40,7	38,1	43,4
Apertura mental	Afronto retos y obstáculos buscando la mayor cantidad de alternativas posibles para resolverlos	59,3	63,5	50,5
Total grupo		65	65,2	59,8

Fuente: elaboración propia.

4.2.1.3 Nivel de Uso de la Competencia Empática como Capital Humano en el Grupo Empresarial.

a. Resultados para el grupo empresarial

Es importante recordar que el instrumento utilizado para la competencia de la empatía está compuesto por 16 ítems correspondiente a los seis componentes de la competencia así: contagio emocional, comprensión de las emociones, simpatía, altruismo, comportamiento de ayuda y la evaluación de los estados emocionales de los demás. En la Tabla 27 se muestran los datos obtenidos en el total del grupo empresarial.

Tabla 27. Competencia de la empatía. Total grupo empresarial.

Total grupo empresarial	% Zona alta de uso
Simpatía	50,3
Altruismo	60,5
Evaluación de los estados emocionales de los demás	66,2
Comprensión de las emociones	68,4
Contagio emocional	69,3
Comportamiento de ayuda	73,4
Total	64,7

Fuente: elaboración propia.

En esencia los componentes “simpatía” y “comportamiento de ayuda” se sitúan en los dos extremos de los resultados, es decir, los participantes del estudio consideraron que hacen poco uso de la “simpatía” y mucho uso de la “ayuda a los demás”.

Es interesante encontrar cómo los ítems de mayor uso “me alegra cuando alguien cercano a mí es feliz” y de menor uso “me contagio con los estados de ánimo de otras personas”, se encuentran en el mismo componente “evaluación de los estados emocionales de los demás” (Tabla 28).

Tabla 28. Componentes e ítems de la competencia empática. Grupo empresarial investigado.

Competencia empática		Grupo empresarial
Componentes	Ítems	% Zona alta de uso (niveles 4 y 5)
Contagio emocional	Tiendo a emocionarme cuando alguien más se siente emocionado	60,9
	Pongo atención cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas	77,7
Evaluación de los estados emocionales de los demás	Me alegra cuando alguien cercano a mí es feliz	86,0
	Me gusta cuando la gente llora de felicidad	67,7
	Me contagio con los estados de ánimo de otras personas	25,8
	Disfruto hacer que otras personas se sientan mejor	85,0
	Identifico cuando los demás están tristes, incluso cuando no dicen nada	66,4
Simpatía	Me afectan las dificultades de los demás	39,8
	Me siento realmente interesado en cómo se sienten otras personas	62,4
	Tengo sentimientos y preocupaciones por las personas menos afortunadas que yo	61,4
	Cuando alguien llora, me sensibilizo con ella	37,6
Altruismo	Me preocupan las personas que causan sus propias enfermedades	57,6
	Me siento un poco protector con alguien cuando veo que se aprovechan de él	67,7
Comprensión de las emociones	Tengo una gran necesidad de ayudar cuando veo que alguien está molesto	56,1
Comportamiento de ayuda	Me molesta ver a alguien ser tratado de manera irrespetuosa	68,4
	Cuando veo que alguien es tratado injustamente, siento mucha pena por ellos	73,4
	Total	62,1

Fuente: elaboración propia.

b. Resultados por empresa

El orden de uso de la competencia empática es primero la industrial, después la de servicios y por último la comercial, siendo muy similares las dos primeras (tabla 29). Con relación a los componentes, se encuentra que en la industrial y la de servicios el componente de la competencia empatía que mayor uso se hace es la del “comportamiento de ayuda” y para la comercial es la “comprensión de las emociones”. Para todos los casos empresariales el componente de la “simpatía” es la de menor uso, coherente con el resultado del grupo empresarial en general.

Se resalta que para todos los casos de estudio el ítem “me alegra cuando alguien cercano a mí es feliz” es el de mayor uso y el de menor es “me contagio con los estados de ánimo de otras personas” correspondientes ambos al componente de “evaluación de los estados emocionales de los demás” (Tabla 29).

Tabla 29. Competencia empática en los casos de estudio.

Competencia empática		Empresas		
Componentes	Items	C1	C2	C3
Contagio emocional	Tiendo a emocionarme cuando alguien más se siente emocionado	58,0	60,3	66,7
	Pongo atención cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas	83,1	74,1	82,1
Evaluación de los estados emocionales de los demás	Me alegra cuando alguien cercano a mí es feliz	95,5	80,2	92,3
	Me gusta cuando la gente llora de felicidad	77,5	62,9	70,5
	Me contagio con los estados de ánimo de otras personas	22,5	26,3	28,2
	Disfruto hacer que otras personas se sientan mejor	93,3	80,1	89,7
	Identifico cuando los demás están tristes, incluso cuando no dicen nada	68,5	65,1	67,9
Simpatía	Me afectan las dificultades de los demás	37,1	42,2	35,9
	Me siento realmente interesado en cómo se sienten otras personas	62,9	59,5	71,8
	Tengo sentimientos y preocupaciones por las personas menos afortunadas que yo	68,5	56,3	67,9
	Cuando alguien llora, me sensibilizo con ella	42,7	35,8	37,2
Altruismo	Me preocupan las personas que causan sus propias enfermedades	67,4	53,9	57,7
	Me siento un poco protector con alguien cuando veo que se aprovechan de él	75,3	63,8	70,5
	Tengo una gran necesidad de ayudar cuando veo que alguien está molesto	55,1	56,0	57,7
Comprensión de las emociones	Me molesta ver a alguien ser tratado de manera irrespetuosa	62,9	73,3	60,3
Comportamiento de ayuda	Cuando veo que alguien es tratado injustamente, siento mucha pena por ellos	84,3	68,1	76,9
	Total	65,9	59,9	64,6

Fuente: elaboración propia.

c. Resultados por niveles organizativos

Se encuentra que el estratégico es el nivel organizativo que mayor uso hace de la competencia empática seguida del táctico y por último del operativo (Tabla 30).

Tabla 30. Competencia de la competencia de la empatía por niveles organizativos.

Competencia empática		Nivel organizativo		
Componentes	Items	Estratégico	Táctico	Operativo
Contagio emocional	Tiendo a emocionarme cuando alguien más se siente emocionado	63,0	55,6	62,1
	Pongo atención cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas	96,3	81,0	75,4
Evaluación de los estados emocionales de los demás	Me alegra cuando alguien cercano a mí es feliz	88,9	87,3	85,4
	Me gusta cuando la gente llora de felicidad	81,5	71,4	65,7
	Me contagio con los estados de ánimo de otras personas	11,1	20,6	28,2
	Disfruto hacer que otras personas se sientan mejor	92,6	85,7	83,8
	Identifico cuando los demás están tristes, incluso cuando no dicen nada	74,1	66,7	65,7
	Me afectan las dificultades de los demás	51,9	44,4	37,9
Simpatía	Me siento realmente interesado en cómo se sienten otras personas	81,5	71,4	59,2
	Tengo sentimientos y preocupaciones por las personas menos afortunadas que yo	70,4	58,7	61,2
	Cuando alguien llora, me sensibilizo con ella	40,7	38,1	37,2
Altruismo	Me preocupan las personas que causan sus propias enfermedades	55,6	66,7	56,0
	Me siento un poco protector con alguien cuando veo que se aprovechan de él	77,8	68,3	66,7
	Tengo una gran necesidad de ayudar cuando veo que alguien está molesto	48,1	58,7	56,3
Comprensión de las emociones	Me molesta ver a alguien ser tratado de manera irrespetuosa	44,4	55,6	73,1
Comportamiento de ayuda	Cuando veo que alguien es tratado injustamente, siento mucha pena por ellos	44,4	84,1	70,6
	Total	63,9	63,4	61,5

Fuente: elaboración propia.

A manera de síntesis en la Tabla 31 se presentan los hallazgos centrales del estudio en el que se evidencia una comparación por los niveles de análisis establecidos. Para el caso de la competencia abductiva en el grupo empresarial, los elementos de mayor uso son “percibir”, “observar” y manejo de “improntas” y los de menor uso son “crear hipótesis”, manejo de “conjeturas” y construcción de “índices”, por tipo de empresa la comercial y la industrial presentan los niveles más alto y bajo respectivamente, y finalmente por nivel organizativo el estratégico es el de mayor uso y el operativo el de menor uso.

En la competencia creativa en el total del grupo empresarial capacidad de “síntesis” y “flexibilidad” son las que se perciben de mayor uso, y “originalidad” y “comunicación” las de menor uso. Por empresa, la de servicio y la industrial presentan los porcentajes de mayor y menor uso respectivamente y en la misma relación se encuentran el nivel táctico y el operativo.

Ahora, “comportamiento de ayuda” y “simpatía” son los dos elementos de la competencia de la empatía de total del grupo empresarial que presenta los porcentajes de uso más alto y más bajo respectivamente. En cuanto a la empresa la industrial es la que ocupa la percepción de uso más bajo en las anteriores competencias, en esta es la que mayor uso hace y la de menor se encuentra la comercial. El nivel organizativo táctico presenta el porcentaje de mayor uso y el operativo el de menor utilización.

Tabla 31. Comparación del uso de la competencia de la empatía por niveles organizativos.

		Competencia abductiva					Competencia creativa		
		Niveles de análisis		Mayor uso	Menor uso			Niveles de análisis	
Grupo empresarial		Conocimientos	Percibir	Crear hipótesis		Grupo empresarial	Elemento	Síntesis/ Flexibilidad	Originalidad/ Comunicación
		Habilidades	Observar	Conjeturar			Por empresa	Servicio	Industrial
		Destrezas	Imponta	Índice			Industrial	Síntesis	Originalidad
	Por empresa	Comercial	Industrial			Empresas	Comercial	Síntesis/ Flexibilidad	Comunicación
	Industrial	Percibir	Indicio				Servicios	Síntesis	Comunicación
	Comercial	Observar	Conjeturar				Por nivel	Táctico	Operativo
	Servicios	Percibir/observar	Conjeturar			Nivel organizativo	Estratégico	Análisis	Originalidad
	Por nivel	Estratégico	Operativo				Táctico	Redefinición	Originalidad
	Estratégico	Percibir	Conjeturar				Operativo	Síntesis	Originalidad
	Táctico	Imaginar	Conjeturar						
	Operativo	Observar	Conjeturar						

		Competencia empática			
		Niveles de análisis		Mayor uso	Menor uso
Grupo empresarial		Elemento	Comportamiento de ayuda	Simpatía	
	Por empresa	Industrial	Comercial		
	Industrial	Comportamiento de ayuda	Simpatía		
Empresas	Comercial	Comprensión de las emociones	Simpatía		
	Servicios	Comportamiento de ayuda	Simpatía		
	Por nivel	Estratégico	Operativo		
Nivel organizativo	Estratégico	Contagio emocional	Comprensión de las emociones/ Comportamiento de ayuda		
	Táctico	Comportamiento de ayuda	Simpatía		
	Operativo	Comprensión de las emociones	Simpatía		

Fuente: elaboración propia.

4.2.2 Análisis y Discusión de Resultados

4.2.2.1 Contribuciones de la Abducción en el Análisis de los Fenómenos Organizacionales.

El ser humano de manera consciente e inconsciente ha recurrido a la abducción para poder relacionarse con el medio ambiente, los objetos, las personas, en fin, ha sido una actividad ligada a su cotidianidad como una forma de sospechar y elaborar hipótesis para un constante mejoramiento (Aristizábal, 2015). Como competencia, la abducción puede ser desarrollada, estimulada y motivada (Alzate & Vásquez, 2006; Calvo, 2016; Peirce, 1901), y como capital humano identificada, gestionada, medida y protegida (Wright et al., 2014), hecho que resalta el potencial del diseño para reforzar esta competencia en el ámbito empresarial.

Es importante hacer consciencia de qué tanto uso hace la persona de la competencia abductiva para comprender los hechos o situaciones que se presentan en la vida (Pettersen, 2017) y sobre todo en lo laboral, en tanto se espera que los trabajadores estén dando cuenta del estado del trabajo, que sean capaces de recabar datos, leer signos, notar anomalías, observar hechos inusuales y establecer hipótesis (Moriarty, 1996), como bien lo pudieron valorar los participantes del estudio.

La abducción, este tipo de razonamiento cotidiano y pragmático, como lo expresa Calvo (2016), puede ser utilizado o enfocado a la comprensión de los acontecimientos o situaciones que diariamente rodean la vida de las empresas y que muchas veces se desconocen sus causas, en tanto facilita que a partir de evidencias, hechos, eventos, pistas y particularmente datos, se pueden elaborar hipótesis que sirvan como punto de partida para el análisis o diagnósticos organizacionales o como lo señala Dew (2007), una condición previa para el diseño de procesos empresariales.

Las empresas dedican mucho tiempo a tratar de comprender los datos que rodean hechos sobre el mercado, los competidores, las características de los clientes, la dinámicas de los grupos de interés, sus ventas, las brechas de capital humano, entre otros, pero cuando algunos de los datos

no se ajustan a explicaciones existentes o los hechos no encajan, se recurre a otras formas de entender lo cotidiano, de construir nuevas “teorías” que expliquen lo acontecido (Dew, 2007). Es aquí donde la magia de la abducción cobra todo sentido en las organizaciones, en la elaboración de conjeturas o hipótesis sobre la manera de explicar unos hechos, situaciones, acontecimientos o realidades sorprendentes, anómalos o diversos que muchas veces detonan procesos de TO.

Es importante señalar la explicación que Santaella (2005) hace del proceso abductivo, quien considera que la observación de un hecho es lo primero que se efectúa, segundo se genera una suposición, inferencia o hipótesis y tercero se evalúa la inferencia reconstruida. Lo importante de ello es reconocer que no siempre la persona es consciente de la manera en que concibe una hipótesis, solo cuando emerge es que se somete a revisión o evaluación a través de la aprobación consciente y la originalidad como características esenciales (Calvo, 2016).

Lo anterior se pudo constatar en los resultados del presente estudio, dadas las puntuaciones arrojadas por los participantes sobre todo para la capacidad de observar y la de elaborar hipótesis. Esto es, se tiene una buena competencia para observar pero no se utiliza en la construcción de hipótesis explicativas de los fenómenos vistos, se observa pero no se indaga. Esto en parte explica la dificultad que puede suscitar el evaluar o reconocer qué tanto uso se hace de una competencia que muchas veces opera de forma inconsciente, de allí la pertinencia de los hallazgos encontrados en la presente investigación, al encontrar que a pesar de que la abducción es un tipo de razonamiento cotidiano que concluye con una hipótesis, no es tan claro cómo esto ocurre en un proceso de elaboración diagnóstica o análisis de problemas y mucho menos en la determinación de las causas que motivan procesos de transformación en una empresa, hecho que se analiza a continuación.

Con los hallazgos se pudo determinar qué tanto uso hacen los participantes del estudio de los componentes de la competencia abductiva, es decir, de los conocimientos, las habilidades y las destrezas que la implican (Alzate & Vásquez, 2006). Todo ello conlleva a establecer que con el uso de la competencia abductiva la persona puede llegar a sugerir que algo puede ser, dando su mejor argumento para explicarlo (Fischer, 2001), competencia poco utilizada en escenarios empresariales y sobre todo para la elaboración de diagnósticos base para la toma de decisiones.

4.2.2.2 Contribuciones de la Creatividad al Desarrollo y Aplicación de Ideas Novedosas en las Empresas.

La creatividad de los empleados y su medición es un componente clave del capital humano de las empresas (Bharadwaj & Menon, 2000), y a pesar de su pertinencia, no es muy común encontrar evidencia de ello en las organizaciones (Chen & Kaufmann, 2008; Goodnight & Florida, 2005). Es frecuente encontrar referentes que aluden la importancia de la creatividad para la supervivencia de las empresas (Moya & Alemán, 2014), y de la generación de un contexto organizacional que estimule y propicie el acto creativo (Simonton, 2012).

La generación de ideas, núcleo de la creatividad (Amabile et al., 1996; Barba, 2018), y esencial en la disciplina del diseño (Chulvi et al., 2015) para proponer y defender, entre otros: conceptos, representaciones, imágenes y opiniones, de calidad, originales o poco comunes, ha sido utilizada de forma escasa en el campo empresarial (Ruiz et al., 2015). Como expresa Tanoira & Gerardo (2012), aunque los gerentes y supervisores ven en la creatividad un elemento esencial no tienen claro porqué y, mucho menos, cómo fomentarla.

Un punto de partida para aquellas empresas que apenas se aproximan a la creatividad como un capital humano, es la determinación de la percepción que los trabajadores tiene del uso que consideran hacen de la creatividad. Hacerlo es reiterar que la creatividad está dentro del código genético de cada persona (Gehani, 2011), que es una capacidad innata (Garzón, Barajas, Cárdenas, & Ibarra, 2015), y tiene el potencial de ser mejorada (Guilera, 2011).

No obstante, todas las personas no usan de igual manera la competencia creativa, esto es, en generar ideas, productos o servicios que sean relativamente novedosos, adaptables y útiles (Sternberg, 2005), hecho que se evidencia en los datos encontrados en la presente investigación, al identificar porcentajes de uso de la competencia creativa diferentes tanto por el tipo de empresa, el nivel organizativo como por los componentes de la competencia.

Con los resultados alcanzados se identifica un alto uso de la capacidad de síntesis como componente de la competencia creativa, la cual es una potente herramienta para profundizar en el conocimiento de las realidades al elaborar esquemas, organizar información, combinar e integrar ideas (González & Morales, 2011; Marín & De La Torre, 1991; Yilmaz & Seifert, 2011).

La capacidad de síntesis es ampliamente utilizada en los proyectos de diseño al ser parte del proceso de ideación requerido para el establecimiento de alternativas de solución a situación particulares (Dorst & Cross, 2001; Taura & Nagai, 2017; Zeng et al., 2011). Lo mismo ocurre con la flexibilidad, elemento de gran valoración en los procesos creativos de diseño, como la capacidad para adaptarse con facilidad a las circunstancias cambiantes del entorno, los procedimientos, las personas y sus distintas situaciones, necesidades o requerimientos (Rodgers et al., 2005).

Tanto la capacidad de síntesis como la flexibilidad revisten importancia para el grupo empresarial estudiado las cuales ayudan a determinar tanto la idea central de los problemas a abordar en procesos de TO como en el establecimiento de las alternativas de solución a definir.

El componente de originalidad, que aparece como el de menor uso en el grupo empresarial, refleja que esa disposición para producir respuestas raras, remotas, ingeniosas o novedosas, debe ser ampliamente potenciada en los integrantes de las empresas (Guilford, 1967), máximo que este es uno de los indicadores a través de los cuales se identifica qué tan creativa es una idea, proyecto, proceso, producto o servicio a seguir (García, 2010; Santaella, 2006).

De igual manera, llama la atención el bajo uso del componente comunicación, esto es saber escuchar, transmitir y construir conversaciones, donde la presencia del otro, legitima tanto la escucha como su interpretación. Saber comunicar es un asunto estratégico para las organizaciones (Rivera et al., 2005) y como competencia humana puede ser ampliamente mejorada. Tanto en el proceso de diseño (Frisendal, 2012), como en las transformaciones de las empresas la comunicación es una competencia esencial (Arras et al., 2008; Bermúdez & González, 2011; Naroş & Simionescu, 2019). El diseño tiene grandes enseñanzas al respecto (Ambrose, 2015).

Otro componente importante en la competencia creativa tiene que ver con la motivación tanto intrínseca como extrínseca. La primera hace referencia a la identificación de ese impulso que lleva a la persona a enfrentarse a una tarea en sí (que esta sea estimulante, agradable, satisfactoria, que rete y desafíe sus propias capacidades) y la segunda la cual se produce por la presencia de fuentes externas como recompensas, estímulos, sanciones, entre otros (Sternberg, 2005; Amabile & Pillemer, 2012).

El hallazgo por niveles habla bien del uso de la competencia creativa en las empresas estudiadas, dado que en los niveles estratégicos y tácticos, que es donde se definen y dirigen las estrategias, se toman las grandes decisiones y se coordinan acciones y recursos (White, 2009) se presenten los valores de mayor uso, por lo tanto les permite comprender profundamente los problemas o ver otros que ninguno observa y ayuda a establecer alternativas viables (Goodnight & Florida, 2005; Tanoira & Gerardo, 2012).

Con este panorama es importante despertar el interés de las empresas por desarrollar el potencial creativo del personal (García, 1998), con el cual los trabajadores pueden hacer algo nuevo o inexistente, redescubrir lo ya existente, reinterpretar conceptos y generar soluciones nuevas a problemas. De ahí que canalizarlo como capital humano para la resolución de problemas estratégicos como el de la TO, cobra sentido. Lo significativo es que como competencia humana la creatividad puede ser enseñada, aprendida, practicada y mejorada (Torrance, 1966), hecho demostrado en la enseñanza del diseño (Jung & Chang, 2017; Dorst & Cross, 2001).

4.2.2.3 Contribuciones de la Empatía a la Generación de Redes Afectivas de Trabajo.

Se habla de la competencia de la empatía toda vez que es una capacidad que reside en el ser humano, con la cual se identifican los pensamientos y sentimientos de otras personas, sus motivaciones, modelos emocionales, valores, preferencias y conflictos internos (McDowell et al., 2018). Esta competencia en el contexto de la investigación es la de mayor uso de las tres analizadas (abductiva y creativa).

La competencia de la empatía es clave para cualquier relación social y laboral (Baron-Cohen, 2011), con ella las personas se sienten valoradas al percibir que sus ideas y sentimientos son respetados y tenidos en cuenta y generan consecuencias significativas en el alcance de objetivos y metas. Esto en particular motiva su exploración en detalle, al ser un potencializador de procesos de mejoramiento en las empresas y de bienestar para los trabajadores (Morales et al., 2020).

En general, en la literatura se identifican dos grandes enfoques de esta competencia: la cognitiva centrada en la comprensión de las emociones y la afectiva asociada con el sentir de las emociones (Kouprie & Visser, 2009), ambos componentes abordados en la presente investigación, el primero con un mayor porcentaje de utilización que en el segundo.

Existe un potencial en el grupo empresarial investigado para reconocer en los otros los cambios de estados emocionales, de identificar las señales emocionales (expresiones faciales, vocales y movimientos corporales) y de tomar la perspectiva de otros (Israelashvili et al., 2019). Esto ayuda a crear relaciones positivas entre sí al entender lo que otra persona piensa y siente, lo que mejora el ambiente de trabajo y estimula la participación de los empleados en procesos de mejoramiento organizacional (Olderbak & Wilhelm, 2017).

Este hecho refuerza la importancia de entender que para el entorno laboral esta competencia agrega sentido al trabajo diario en tanto permite, entre otras cosas, comprender profundamente quién es esa persona a la que se atiende (Kouprie & Visser, 2009) y cuáles son las necesidades que se satisfacen a través del servicio o producto que se ofrece (Köppen & Meinel, 2015) y lo más importante es que —en tanto competencia— esta puede ser mejorada a través de la capacitación, como lo hacen en el campo de la formación en diseño (Leyva, 2013).

Importante analizar en los resultados presentados anteriormente, cómo la simpatía —como componente de la empatía— se presenta en porcentajes bajos de utilización en el grupo empresarial estudiado. Este resultado muestra cómo ese vínculo que se genera con los demás o esa forma de buscar alcanzar el agrado de otros (Sánchez, 2014) debe ser reforzado en las empresas estudiadas, en la medida que se considera que la simpatía es imprescindible para el desarrollo de la empatía, toda vez que se trata de “sentir por” o “sentir lo adecuado” (Vendrell, 2008), elemento que permite

seleccionar respuestas adecuadas para las personas, de ganar confianza y cooperación (Quirk, 2019).

Ese sentimiento de preocupación por las dificultades de los demás o por su bienestar, o esa forma de relacionarse con terceros, contribuye a la ardua tarea de comprender a la otra persona, es decir, con la simpatía, la empatía puede desarrollarse más efectivamente (Wispé, 1986), elemento importante a la hora de construir entornos empáticos de trabajo.

Al respecto, plantea Moya (2016) que la empatía es un factor diferencial en el entorno competitivo empresarial y que quienes logran desarrollarla podrán sobrevivir, dado que el tener en cuenta a las personas, sus emociones, intereses, capacidades y sobre todo su satisfacción, logra altos estándares de rentabilidad, de allí la importancia de contar con líderes empático en las organizaciones.

Este hecho se evidencia en la presente investigación al encontrar que de las tres competencias investigadas la empatía es la que tiene mayor uso, sobre todo en la empresa industrial, seguida de la de servicio y por último la comercial, hecho que llama la atención dada la orientación y concentración al cliente y al servicio de las dos últimas. Como lo expresa Hawkins & Hoon (2019), una empresa que no logra retención de los clientes, trae consecuencias como pérdidas económicas, deterioro de la lealtad del cliente, pérdida de ventajas competitivas y, en última instancia, la quiebra de la organización.

Ahora en relación con las diferencias presentados por niveles organizacionales, el estratégico se presenta como el de mayor uso seguido del táctico, ambos niveles con personal a cargo, resultados que resaltan los hallazgos de la investigación desarrollada por Kellett et al. (2006) al encontrar que las personas que presentan altas calificaciones de empatía presentan características de líderes efectivos, hecho que refuerzan Gentry et al. (2007) al considerar que la empatía es fundamental para el liderazgo, facilita que los empleados sientan que se preocupan por sus necesidades, competencia que se debe fortalecer y fomentar en directivos y responsables de equipos de trabajo.

4.2.3 Relación de las Competencias Abductiva, Creativa y Empática de Diseño

Presentados los hallazgos sobre cada una de las competencias estudiadas de manera independiente, a continuación, se presenta un análisis sobre la coexistencia o la asociación entre las tres competencias investigadas: abductiva, creativa y empática. Para lograr este propósito, se realizó un análisis de correlación empleando los resultados de las competencias señaladas en todas las unidades de análisis (399 empleados), es decir, los resultados de la totalidad de los empleados de las organizaciones que hacen parte del grupo. Esto significa que en el análisis de correlación realizado se utilizaron los resultados globales para las tres competencias de todas las empresas del grupo.

Como los ítems que conforman los constructos de las competencias abductiva, creativa y empática de diseño se evaluaron en los empleados del grupo con base en una escala Likert de 5 niveles, esto indica que en la investigación se obtuvieron datos estadísticos de carácter ordinal (Shong, 2010). Es necesario destacar que este tipo de datos no suelen estar distribuidos normalmente (Morales & Rodríguez, 2016), por lo tanto, esta condición advierte el uso de un análisis de correlación no paramétrico, lo que implica calcular el coeficiente de correlación de *Spearman* (Barrera, 2014), que corresponde a la versión no paramétrica del coeficiente de correlación de Pearson (Shong, 2010), y se utiliza para examinar la potencia y la dirección de la relación entre dos variables, especialmente cuando fueron valoradas o medidas de manera ordinal (Soleman, 2021).

Este tipo de análisis requiere de una muestra representativa, que supere las 200 observaciones (Shong, 2010), como es el caso de los 399 empleados que hicieron parte de esta investigación. Los umbrales de evaluación del coeficiente de correlación de *Spearman* oscilan entre -1 y +1, siendo el signo el que indica la dirección de la relación, mientras que el número significa la potencia de la relación entre las dos variables (Soleman, 2021).

Ejecutado el análisis de correlación de *Spearman*, se encontró que las tres competencias investigadas coexisten dentro de la organización. Esto indica que estas competencias se relacionan de manera significativa entre sí. En efecto, estas relaciones, según los resultados, fueron positivas

y significativas (Tabla 32). Aunque el análisis correlacional no establece direccionalidad o, mejor dicho, causalidad en las relaciones encontradas, los resultados suscitan que sí existe asociación entre las tres competencias, lo cual insinúa que conforman una unidad teórica importante, aspecto que está sustentado en la literatura científica.

Tabla 32. Análisis de correlación entre competencias evaluadas en el grupo empresarial a través del coeficiente de correlación no-paramétrico (Spearman)

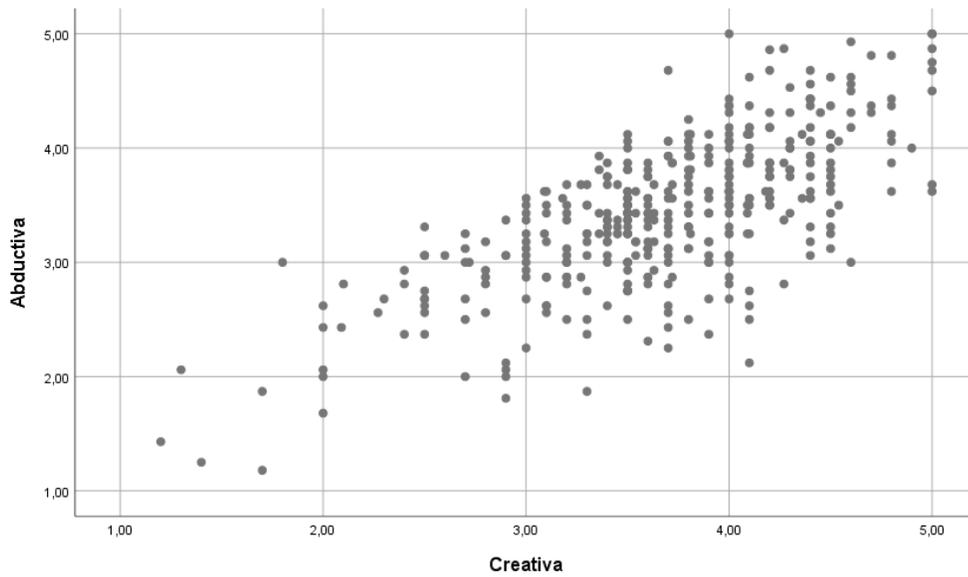
Constructo	Media	Desviación estándar	Competencia abductiva	Competencia empática	Competencia creativa
Competencia Abductiva	3,44	0,64	-	0,47**	0,66**
Competencia Empática	3,74	0,61	-	-	0,52**
Competencia Creativa	3,68	0,66	-	-	-

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (Bilateral). (n=399).

Fuente: Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 25.

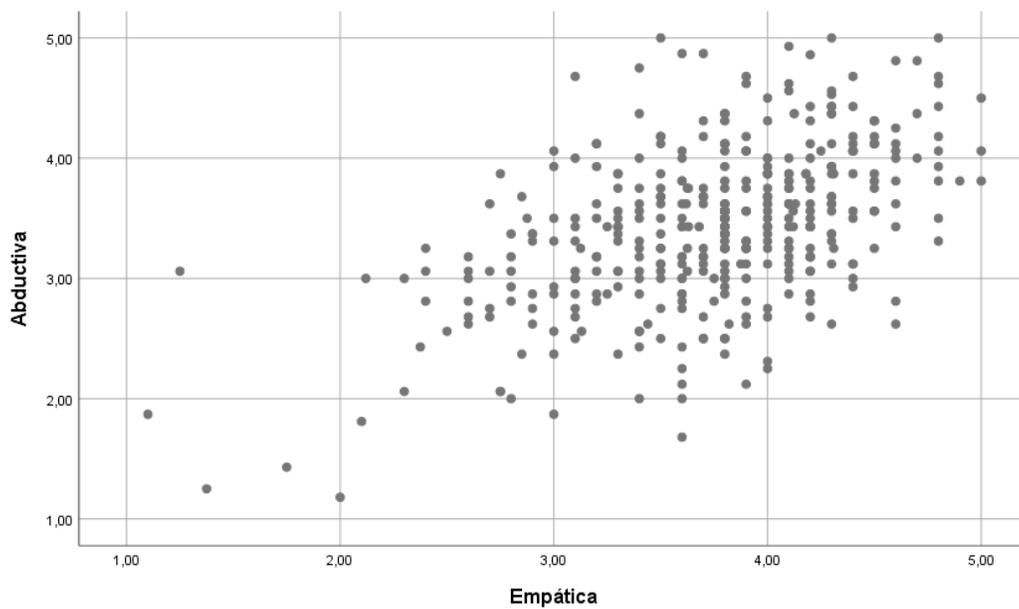
Los resultados presentados en la Tabla 32 se demuestran mediante los gráficos de dispersión de las relaciones entre: las competencias abductiva y creativa, las competencias abductiva y empática, y las competencias creativa y empática (Figuras 6, 7 y 8). Estos diagramas sirven para identificar cómo se relacionan entre sí las variables señaladas según los datos obtenidos en la investigación, pero no deben interpretarse en el sentido de que existe una relación de causalidad entre la variable que se encuentra en el eje X y la que se encuentra en el eje Y.

Figura 6. Diagrama de dispersión competencia abductiva vs competencia creativa



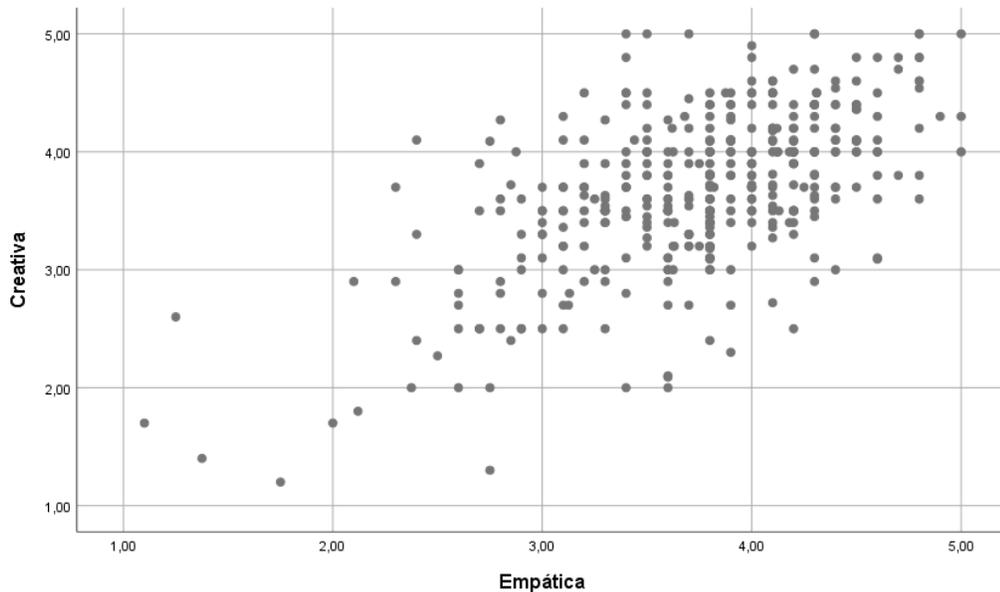
Fuente: Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 25.

Figura 7. Diagrama de dispersión competencia abductiva vs competencia empática



Fuente: Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 25.

Figura 8. Diagrama de dispersión competencia creativa vs competencia empática



Fuente: Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 25.

La relación encontrada, mediante la evaluación de las tres competencias en el grupo, refuerza lo establecido en la literatura al considerar que la competencia abductiva se relaciona con la creatividad (Calvo, 2016; Dew, 2007; Peirce, 1901). Esta relación puede explicarse en el hecho de que con la competencia abductiva la persona puede darse cuenta de las situaciones particulares que desea analizar (Pettersen, 2017), además, genera las hipótesis explicativas necesarias de los hechos, situaciones o problemas a atender, llegando luego al proceso creativo en el establecimiento de la alternativa de acción a seguir (Aliseda, 1998; Cardero et al., 2014; Figueroa, 2014; Fischer, 2001; Moriarty, 1996; Niño, 2001; Torres et al., 2012). Como expresa Álvarez-Tamayo (2006), a través de la abducción la persona lanza una inferencia o hipótesis que parece adecuada dadas las condiciones aparentes y genera ideas nuevas y creativas, esto debido a que para cada caso construye una regla, lo que trae como consecuencia que cada caso sea manejado de forma particular y específica. Con esto se da la entrada al porqué con el diseño se refuerza la competencia abductiva y creativa.

Al respecto, es imperativo reconocer que, a través del diseño, estas competencias se refuerzan (Dorst, 2011; Dong et al., 2015; Kimbell, 2011; Kroll & Koskela, 2015), toda vez que, dentro del proceso de diseño, tanto la abducción como la creatividad están presentes en sus

propuestas, las cuales parten de hipótesis intuitivas que logran concretarse en respuestas ya sean en artefactos materiales o inmateriales creativos (Cisternas & Felipe, 2016). De allí su abordaje en la presente investigación.

La manera como los diseñadores abordan la resolución de problemas de manera creativa es a través de la abducción. Esto hace que se considere que el pensamiento de diseño es un modo de conocimiento que se fundamenta en la abducción, sin desconocer la importancia de la deducción o la inducción, como procesos de inferencia y de razonamiento (Córdoba et al., 2015).

Al respecto, Dorst (2011) plantea que dentro de los tres modos de razonamiento utilizados para la resolución de problemas (deducción, inducción y abducción), la abducción posibilita conocer las características que componen un objeto de estudio con el fin de ajustar un resultado esperado. De acuerdo con Espejo (2008), es a través de la abducción que se construyen hipótesis, lo cual es un proceso creativo para la generación de conocimiento, en el que se vale de una regla más un resultado para poder inferir con eso un caso específico, de allí su alto componente creativo.

Esto hace que Peirce (1901) considere la abducción como un proceso cognitivo y creativo adecuado para la formulación de hipótesis, que debe promoverse en las personas, pues permite fomentar la curiosidad, la experimentación y a presentar posibles soluciones a problemas relacionados con la cotidianidad. Barrena (2008) plantea que la abducción es el motor o la fuente de la creatividad, y hace una distinción necesaria al considerar que con la abducción se descubre, se crea y se imagina; comienza en los hechos y se mueve del efecto desconocido a la causa conocida y se construyen hipótesis, pero con la inducción estas se justifican, se afirman o se niegan, y con la deducción se confirman o prueban. En palabras de Bar (2001), con la abducción se descubren y explican acontecimientos a través de la creación o invención de la regla, con la cual se da vía libre a la escogencia de una alternativa de solución.

Reforzando lo anterior, Calvo (2016) plantea que la abducción es un razonamiento en el que acontece la creatividad o, en palabras de Kroll y Koskela (2015), la competencia abductiva se ha identificado con la noción de creatividad y ha sido el modo clave de razonamiento en el diseño, en tanto lo que se busca es un resultado particular y alude a dos tipos de utilización de la abducción

en el proceso de diseño, ya sea en la creación de “abducciones explicativas” que son muy útiles para el diagnóstico o la resolución de problemas y la “abducción innovadora”, o en la abducción que puede ser útil para un diseño innovador en la que se crea un nuevo principio de funcionamiento para satisfacer una función particular de un artefacto (Tomiyama et al., 2003).

Al respecto, se establece que la abducción es el ejercicio de la creatividad en potencia y el alma del diseño creativo (Dong et al., 2015), es una forma de razonamiento más “creativa” (Ballabio, 2014; Moriarty, 1996), y una propuesta de solución al problema de la creatividad, en tanto el proceso abductivo es generado a partir de una situación en la que el observador no puede dar respuesta con las teorías existentes (Espejo, 2008), un proceso de razonamiento que genera "hipótesis plausibles" (selectivas o creativas), la abducción en la explicación del razonamiento creativo (Magnani, 2005).

Con todo lo anterior, se supone una relación entre abducción y creatividad. Sin embargo, es importante recordar que en todo acto creativo se involucra la abducción, pero no a la inversa, o como lo planea Pinillos (2017), mientras toda abducción tiene un elemento creativo, la creatividad no se agota en la abducción. Al respecto, Niño (2001) explica lo anterior de la siguiente manera: los artistas son creativos, aunque su propósito en general no es explicativo; las personas prácticas intentan explicar los hechos a los que se enfrentan, pero generalmente no son creativos, los investigadores se ven implicados en explicar creativamente diferentes clases de eventos. Con ello, todos hacen abducciones de diferente clase: abducción creativa-no explicativa; abducción explicativa-no creativa y abducción creativa-explicativa.

Esto refuerza mucho más los hallazgos encontrados en la presente investigación al indagar por separado qué tanto uso se hace de la competencia abductiva y de la competencia creativa en los trabajadores del grupo empresarial estudiado y, en efecto, su relación. En ese sentido, se puede plantear que la competencia abductiva y la competencia creativa coexisten, dado que cuando se incrementa o se reduce alguna de las dos, la otra también lo hace.

En términos de la relación entre la abducción y la empatía, Galindo (2011) plantea cómo dentro de la abducción existen e intervienen las emociones, por ejemplo, el saber leer las señales

emocionales no verbales, al observar gestualidades que revelan estados emocionales diferentes, el sentir con los otros, ayuda a la determinación de conjeturas o al establecimiento de hipótesis de hechos que no se conocen sus causas. De allí que como plantea Ottens et al. (1995), las habilidades o los componentes de la abducción se relacionan con la empatía.

Ahora entre la competencia creativa y la competencia empática, los resultados muestran que existe una relación entre ambas a partir de las unidades de análisis investigadas en este estudio. Esta relación se hace más evidente en los profesionales de diseño, quienes a través del proceso de diseño aplican estas competencias (Brown, 2008; Dorst & Cross, 2001), lo que significa que aprender del proceso de diseño mejora este importante capital humano en las empresas.

Es común encontrar en los factores que miden la competencia creativa de las personas, el componente de la empatía como elemento integrante del mismo. Por ejemplo, Marín y De La Torre (1991) comentan que tener sensibilidad para los problemas o empatía para percibir y descubrir situaciones difíciles se relaciona con la creatividad. De acuerdo con Santaella (2006), dentro de los criterios para evaluar la creatividad se encuentra la capacidad de las personas para observar el mundo en sus múltiples dimensiones, sensibilizarse de sus problemas y ser empático con sus diversas expresiones.

Algunas investigaciones como las desarrolladas por Carlozzi et al., (1995), Garaigordobil y Galdeano (2006) y López-Fernández et al. (2018) han estudiado la relación entre la creatividad y la empatía, encontrando una relación significativa entre ambas. Para el caso de la última, que fue efectuada en Colombia, se encontró una relación positiva entre la creatividad y la empatía, sobre todo en el grupo de mayor edad, con lo que concluyen que, a mayor edad, mejor se presenta esta relación. Este hallazgo es importante dado el contexto en el que se desarrolla la investigación, igual al del presente estudio, en la que se estudiaron personas adultas en el contexto del trabajo.

Llama la atención como Sánchez Aranegui (2015) establece la empatía como una herramienta que se asocia con el cambio y la creatividad, y hace una importante diferencia entre la creatividad general aplicada en la cotidianidad de la vida, que está presente en todos los seres humanos con aquella más orientada a la innovación, más específica, con la cual se crea algo nuevo,

original, útil y productivo, un poco más orientada a profesiones específicas como la de diseño, para lo cual en ambas el componente emocional y en ella la empatía cobra todo sentido en el proceso creativo. Este componente de la empatía en la creatividad hace de embudo de la información impactando en la percepción de hechos y situaciones de la realidad que se observa, se ve o se escucha.

Complementa lo anterior, el planteamiento de Menchén (2001) al considerar que el hecho de ser empáticos e interactuar positivamente con las personas son algunas de las características comunes entre los creativos. Rego et al. (2007) indican que la empatía en los líderes organizacionales se asocia con promover la creatividad entre sus empleados. Zhou et al. (2006) expresan que las actividades creativas están llenas de procesos empáticos y afectivos, de allí que el haber indagado ambas competencias por niveles organizativos del grupo empresarial fue acertado, dado que en los niveles estratégicos y tácticos analizados, en los que se tienen personal a cargo, estas competencias se presentaron en niveles de uso alto.

El aporte del pensamiento del diseño para comprender la relación entre la competencia creativa y empática es muy significativo. Al respecto, Wright y McCarthy (2008) enfatizan cómo dentro del proceso de diseño, el trabajar de la mano con los usuarios, hace que la tríada diseñador-usuario-artefacto logre su pleno desarrollo, o como lo plantean So y Joo (2017), para algunos el diseño empático se describe como un proceso creativo en el que la lectura de los comportamientos, necesidades, intereses y expectativas de las personas se traduzcan en ideas de diseño, y lo más importante es que hace énfasis en que cuando las empresas utiliza esta relación de la creatividad y la necesaria capacidad de empatizar con los empleados, los trabajos son transformados y se activa la competencia creativa para la innovación empresarial.

En este marco, Bowen et al. (2016) resalta cómo la práctica creativa de los diseñadores tiene un alto valor productivo para las empresas, al encontrar que las personas cuando sienten que tienen un entorno empático laboral, es decir, que sienten que sus ideas y capacidades son tenidas en cuenta para la resolución de problemas, se abren amplias posibilidades de contribuir creativamente con soluciones efectivas. Complementa esta visión, lo planteado por Postma et al. (2012), al expresar cómo la utilización de la competencia de la empatía en el diseño se asocia con construir una

comprensión creativa de las experiencias y las necesidades de los usuarios, los clientes o los beneficiarios para el desarrollo de productos o servicios nuevos.

Definitivamente, la creatividad y la empatía son un binomio importante en el trabajador de diseño (Mattelmäki, 2006), especialmente cuando se trata de efectuar proceso de transformación en las empresas. El saber potenciar estas competencias humanas, apoyadas con el diseño creativo y empático, es un gran valor empresarial. En esta línea de razonamiento contribuye la presente investigación.

4.3 Posibles contribuciones del Diseño Estratégico al Capital Humano y Relacional de las Empresas en los Procesos de Transformación Organizacional.

4.3.1 La Competencia Abductiva en la Comprensión y Establecimiento de la Naturaleza de las Transformaciones Organizacionales.

4.3.1.1 Hallazgos.

Para determinar la aplicación de la competencia abductiva en la comprensión de la naturaleza de las TO, se aplicó la entrevista semi-estructurada a 11 personas del grupo empresarial, cuyo procesamiento permitió identificar cinco categorías: 1) el sentido y reconocimiento de la competencia abductiva para el grupo empresarial, 2) la elaboración de hipótesis para comprender y analizar el contexto y diagnóstico de situaciones, 3) la forma como recolectan los hechos, pistas o datos, 4) la diferenciación de la competencia por rol y experiencia laboral y 5) la forma en que llegan a determinar la razón fundamental de la TO. A continuación, se presentan los principales hallazgos.

En cuanto a la primera categoría, al realizar las entrevistas se pudo identificar un bajo conocimiento sobre la abducción por parte del grupo empresarial, de su posible aplicación en el campo organizacional y más específicamente en los procesos de TO: “*la empresa no conoce esa competencia y no la ha manejado*” (p7C1), “*no sabíamos que contábamos con esa competencia*

del personal y con ese capital humano” (p6C1). “no tenemos claro ni cómo hacer uso de esta competencia y mucho menos de cómo manejarla para asuntos de la empresa” (p10C2).

No obstante, y dado que la elaboración de hipótesis es parte central del pensamiento abductivo, se indagó en la entrevista la manera a través de la cual en la empresa se elaboran hipótesis que ayudan a comprender y analizar no solo el comportamiento organizacional en términos de su desempeño y resultados, sino de los diferentes problemas o posibilidades a las que se ve enfrentada, todo ello en el escenario de la elaboración de diagnósticos organizacionales y en particular en aquellos que originan grandes transformaciones. Todo lo anterior como parte de la segunda categoría identificada.

Al respecto, se pudo identificar que esta capacidad de elaborar hipótesis que ayuda al establecimiento de diagnósticos organizacionales mucho más profundos, se hace sobre todo en los comités gerenciales donde se efectúan las discusiones alrededor de los resultados del negocio y del comportamiento de los indicadores (C1, C3), pero definitivamente no es claro para los participantes del estudio el identificar la forma particular en que analizan los hechos y llegan a suposiciones que sirven de base para iniciar TO.

La elaboración de hipótesis se acompaña de habilidades como el saber sospechar, imaginar y conjeturar, las cuales enriquecen los análisis de situaciones que originan decisiones importantes en las empresas. Al indagar sobre dichas habilidades, se encontró que esta es más reconocida a nivel de los directivos que de los demás niveles organizativos: *“se percibe que en la gerencia se manejan muchas conjeturas, todo lo ve y lo analiza, eso está más en él” (p10C2); “esta capacidad de percibir lo que sucede para analizar las posibles causas y elaborar hipótesis no es algo habitual en la empresa, y mucho menos cultural” (p6C3); “no hay un ejercicio previo de validación de hipótesis, solo se comentan las situaciones a nivel de directores que son las cabezas de los procesos y ya cada director trata de explicar los temas y se amortigua la situación” (p6C1).*

Otro componente importante en el uso de la competencia abductiva tiene que ver con la forma en que se recolectan hechos y pistas (tercera categoría), que no solo acompañan la elaboración de hipótesis, sino que pueden detonar cambios o transformaciones profundas en las

empresas. Aunque se percibe que se utiliza de manera frecuente en la organización, no se reconoce la forma o manera a través de la cual se hace *“a veces es complicado establecer cómo la empresa reconoce señas, sospechas, intuiciones, hechos y datos para identificar problemas o potencialidades que generen cambios en la empresa”* (p6C1).

La cuarta categoría hace referencia a la diferenciación de la competencia por rol y experiencia laboral; en cuanto a la función se establece que *“por el rol que se ejerce en el área de gestión humana, se puede percibir que algo está ocurriendo en el ambiente de trabajo, por señas, gestos corporales, actitudes y comportamientos de las personas”* (p6C1) y por experiencia o antigüedad se evidencia que *“se ha identificado que cuando el gerente percibe algo es muy certero, es un experto en el negocio”* (p6C1), *“la gerente de la empresa tiene muchos años de experiencia en el mercado eso hace que sea muy intuitiva en el manejo de situaciones o problemas de la empresa”* (p6C3).

La última categoría alude a la forma en que las empresas estudiadas llegan a determinar la razón fundamental de la TO, esto es, a la determinación del porqué de su decisión la cual debe ser de amplio dominio por los integrantes de las empresas, y como un ejercicio sistemático en el que se llega al establecimiento del problema central que será atendido por la transformación a elegir, esto a partir de la competencia abductiva.

Al respecto, se pudo reconocer que *“no se identifica cómo la empresa hace lectura del entorno para tomar decisiones de transformación organizacional”* (p10C2); *“se nos comunican las decisiones y se nos instruye para implementarlas, pero no nos comparten las razones del porqué de ellas”* (p6C2); *“no es clara la manera en que se baja dicha información”* (p6C3). *“no se evidencia un espacio abierto en el que se presenten y discutan los objetivos de las transformaciones organizacionales, y mucho menos que las razones por las cuales se toma la decisión”* (p6C1, p10C2)). Esta participación pone en evidencia la importancia de contar con procesos claros donde las empresas tengan documentado cómo efectuar el análisis de problemas que ameritan cambios profundos como los de las transformaciones empresariales que se hacen para responder a dinámicas complejas, en su mayoría provenientes del mercado.

Lo interesante es que con la abducción se parte de los hechos en donde se desconocen las causas, se elaboran hipótesis y se confirman o verifican, actuando como un ciclo iterativo. Esto permite determinar con mayor precisión por qué una empresa debe iniciar una TO a partir de un diagnóstico organizacional, donde se ha trabajado en la validación de hipótesis explicativas entendiendo finalmente la razón fundamental para enfrentar una transformación.

4.3.1.2 Análisis y Discusión de Resultados.

La abducción como competencia de diseño en los diagnósticos organizacionales y en el inicio de los procesos de T.O

Una manera de efectuar diagnósticos organizacionales es a través de la explicación de un conjunto de hechos sorprendentes, inesperados e impredecibles (Dew, 2007; Navarro, 2012), los cuales se pueden hacer por medio de la construcción de conjeturas, es decir, cómo dar con una interpretación cabal de un conjunto de datos (Aliseda, 1998). La forma en que se hace puede tener efectos significativos ya que problemas mal diagnosticados generan proyectos mal ejecutados. Entender la causa raíz desemboca posibilidades de intervenciones efectivas.

Se identifica en términos generales un desperdicio de la competencia abductiva en el grupo empresarial investigado y mucho más de ser potenciada a través del diseño (Córdoba et al., 2015; Dorst, 2011; Dong et al., 2015; Lucy Kimbell, 2011; Kroll & Koskela, 2015), este hecho afecta el capital humano de las empresas, capital que, ayuda a comprender esos hechos o situaciones que muchas veces no son comprendidos o no se perciben significativos para la vida de la organización.

La manera a través de la cual la competencia abductiva puede ayudar en la comprensión de los hechos que originan las transformaciones en las empresas, es en el establecimiento de hipótesis explicativas a sucesos extraños o no comprendidos (Cardero, Rufí, & Pérez, 2014; Figueroa, 2014; Niño, 2001; Torres, Córdoba, & Escobar, 2012), que ayudan al análisis y descripción de los problemas que las empresas enfrentan y que en algunos casos se desconocen sus causas.

El trabajo diagnóstico desde la abducción parte de hechos en donde se desconocen las causas, se elaboran hipótesis y se confirman, como parte de un ciclo iterativo. Esto para Niño (2001) se asemeja al proceso de diagnóstico médico, el cual puede extrapolarse para efectuar diagnósticos en las empresas, se parte de datos, indicadores, resultados, hechos o situaciones, se establecen hipótesis, se confirman y se ratifican, llegando a establecer con claridad porqué y para qué se requiere efectuar o un tratamiento o una transformación.

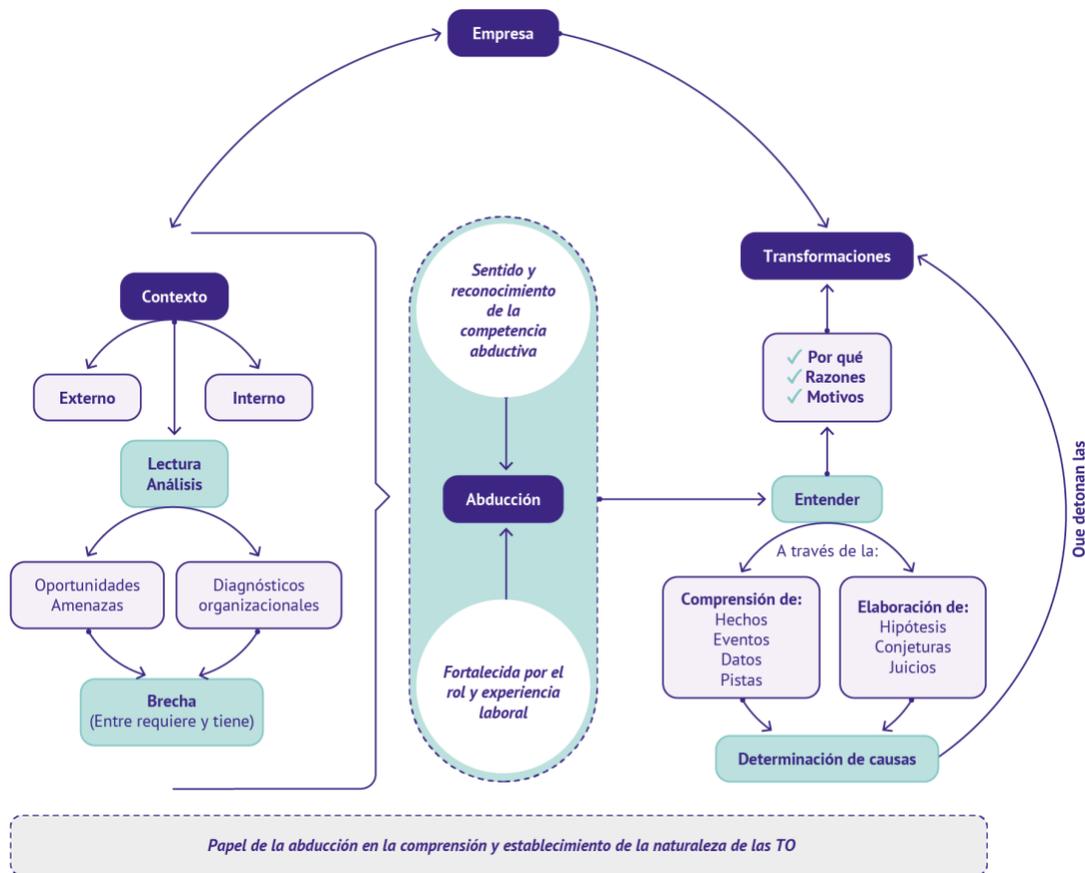
Esta podría ser una manera de abducir los diagnósticos organizacionales, o como lo establece Steen (2013), de experimentar una situación o hecho como problémico, luego iterativamente imaginar formas de abordar la situación y las posibles soluciones para el problema, razonamiento típico del diseño. La abducción está en el núcleo del diseño (Dorst, 2011), es parte de su proceso (Aristizábal, 2015), luego vivenciarlo y aprenderlo a utilizar hace la diferencia.

Las empresas generalmente parten del análisis de los datos para hacer sus diagnósticos, la mayoría de los cuales salen de los resultados de los indicadores de gestión o de cumplimiento de metas, o del análisis de las fortalezas o debilidades internas y de las amenazas y oportunidades externas, los cuales son abordados por contrastación de la experiencia (Torres et al., 2012). Sin embargo, no se asume la construcción de hipótesis como una forma de dar explicación a aquellos datos de difícil comprensión, y mucho menos de su verificación o comprobación, hechos importantes al abordar la construcción de hipótesis.

A pesar de partir de premisas verdaderas, por la falibilidad de las hipótesis no se pueden deducir los diagnósticos organizacionales, sino que hay que abducirlos, es decir, cada problema empresarial es uno en sí mismo, no se pueden generalizar, son complejos, multicausales, volubles, efímeros y se comprenden en contexto, de allí la importancia de la construcción de hipótesis en donde cuanto más pistas estén disponibles o condiciones que se conozcan, más probable es que la hipótesis conduzca a una conclusión veraz (Moriarty, 1996). El proceso comienza observando y se origina en los hechos hasta que se establece una coincidencia y se puede establecer una hipótesis o conclusión.

Con esta hipótesis o conclusión se inicia el proceso de TO al establecer el foco central de atención empresarial, es decir, a la determinación de la necesidad o naturaleza del cambio (Chapman, 2002) o como lo plantea Lewin (1947) a la determinación de lo que se debe cambiar, analizar el estado actual de la empresa y entender las razones objetivas que llevan a la TO, de igual manera, implica definir el o los problemas a resolver (Mento et al., 2002), en última es determinar la necesidad de cambio (Al-Haddad & Kotnour, 2015). En la Figura 9 se presenta la red semántica conclusiva del abordaje de la competencia abductiva en la comprensión de la naturaleza de las TO.

Figura 9. Red semántica 1. Competencia abductiva en las Transformaciones Organizacional.



Fuente: elaboración propia a partir de resultados y discusión.

4.3.2 La Competencia Creativa en el Establecimiento de las Alternativas de Acción en el Proceso de Transformación Organizacional

4.3.2.1 Hallazgos.

Sobre el interés de establecer en qué forma la competencia creativa de los integrantes del grupo empresarial investigado puede ser utilizada en el establecimiento de alternativas de acción en el proceso de TO, se pudieron identificar seis categorías de análisis; 1) mecanismos para establecer alternativas de acción, 2) método de generación de ideas, 3) evaluación de las alternativas de acción, 4) proceso sobre la elección final, 5) comunicación creativa del proceso, y 6) manejo de la incertidumbre en las alternativas de acción. A continuación se presentan los principales hallazgos por cada categoría.

Sobre la primera categoría se evidencia una dificultad por parte de los miembros de las empresas estudiadas para reconocer cómo la empresa, una vez definido el porqué de una TO, elabora alternativas de acción y llega a determinar la mejor opción a seguir. De ello dan cuenta expresiones como *“en esencia la empresa no tiene un método establecido formal para establecer y definir alternativas”* (p5, p3C1, p4C2) *“no se sabe cómo la empresa llega a determinar la decisión sobre la alternativa final”* (p4C1,p3C2), *“nosotros no nos damos cuenta de cómo la empresa toma la decisión frente a las alternativas de solución”* (p3C2), *“a nosotros nos llega la solución o la alternativa final”* (p1C1).

Sin embargo, algunos expresan que existen formas como *“las alternativas las establecen en cada área dependiendo de los problemas a resolver, es como algo muy técnico”* (p10C2), *“se estudian diferentes alternativas y uno comenta de lo que más o menos sabe”* (p5C1), *“en la organización se realiza el análisis DOFA, se miran las estrategias y se establecen las posibles soluciones, eso para asuntos de operación, pero ya para temas grandes como los de transformación, no sé conoce como lo hacen”* (p5C2), *“el proceso de establecimiento de alternativas es más intuición que algo metódico”* (p3C1), *“como directivos tenemos el espacio en el comité de gerencia para llevar ideas a nivel general, pero no se analizan a detalle”* (p3C1).

En relación con la segunda categoría referida a la lluvia de ideas como método para la elaboración de alternativas en procesos de TO, se encontró que para utilizar este método: *“se debe saber sobre el tema que se está tratando, conocer muy bien la dinámica de la región para poder aportar ideas y tratar de ser creativos en ello”* (p1C3). También se evidenció que los entrevistados presentan algún grado de sensibilidad sobre las implicaciones que tiene utilizar mal este método, llegando inclusive a generar insatisfacción en su uso: *“cuando se habla de dar ideas, ellas son muy bienvenidas, las llevan a la junta, pero como tal que exista un espacio estipulado para ello y se genere creatividad en las personas, no. Te dicen siempre serás escuchado, pero no hay un espacio para ello”* (p6C1), *“no se conoce un método por parte de la empresa para analizar y evaluar ideas que llevan a alternativas de solución”* (p6C2, p6C1).

La tercera categoría hace referencia a la manera a través de la cual, una vez establecidas alternativas de acción, fruto de la técnica de lluvia de ideas, se entra en la evaluación de las mismas y en su elección final. Al respecto, se pudo identificar diferentes maneras, entre ellas: *“el método para el análisis de las alternativas es que se demuestre su viabilidad”* (p6C1), *“lo que básicamente se valora en las alternativas definidas es lo que llamamos inspiración, pero sobre todo que aporte al flujo de caja”* (p7C1), *“que no afecte la sostenibilidad del negocio”* (p7C1), *“el volumen de peticiones de la alternativa, la rentabilidad que esa alternativa puede generar y la afinidad con los procesos que se tienen”* (p7C3), *“se ven las más viables por temas de: costos, tiempo, calidad de información, soporte y fases a implementar, pero no su creatividad”* (p5C1,C3), *“es más por un impulso, por una corazonada, muy intuitivo, por inspiración”* (p5C2, p6C1).

En esencia, los factores que se tienen en consideración para el análisis y la evaluación de las alternativas de acción en un proceso de TO, tienen que ver con la viabilidad financiera de la inversión, la no alteración del flujo de caja, la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa y por último por condiciones más de tipo humana como la intuición, impulso y corazonada.

El proceso para la elección final de la alternativa de solución como cuarta categoría, hace alusión a la identificación de quién(es) o desde qué rol se toman estas decisiones. Al respecto, se identificó una marcada concentración en los niveles directivos (junta directiva y gerente), *“eso lo manejan en la junta directiva”* (p3,C1) (p9, p5, p7 C2), *“los directores dependiendo de los*

problemas tienen la potestad de llevar alternativas a la gerencia, él revisa y decide” (p6, p3C1) (p10, p4C2) “en los comités se analiza las situaciones y se ponen ideas, se reducen y, se vota y ya, la gerencia decide” (p4C2).

En este proceso de toma de decisiones para la escogencia de la alternativa de acción en procesos de TO también se observa un cierto nivel de participación *“ahora se empodera más a los trabajadores en la escogencia de las alternativas” (p5C2), “La gerencia toma la decisión, pero da participación en la puesta en funcionamiento” (p7C2), “acá no se trata de imponer y ordenar, es como un consenso, hay que saber vender las ideas, argumentarlas” (p5C3), “para hacer análisis de problemas y el establecimiento de alternativas se cuenta con diferentes comités participativos” (p7C2).*

Saber comunicar decisiones también hace parte de la competencia creativa, esta es la quinta categoría identificada, la cual hace referencia sobre todo a esa capacidad individual y empresarial para comunicar, es decir, para escuchar, preguntar y transmitir mensajes, productos y descubrimientos a otras personas. Al respecto la indagación en las entrevistas estuvo alrededor de develar cómo la empresa una vez establecida la alternativa a seguir en la TO la comunica, se encontró que *“en general, en todos los procesos de transformación se informa la decisión tomada (p2 C1, p2, p3, p10 C2), “se comunica la alternativa final, pero no estamos en el proceso de construcción de esos proyectos” (p5 C2, p2 C1), “siempre se busca más como un espacio de comunicación más no de discusión” (p3C1), “cuando no se comunica bien y creativamente la TO y no se asegura que llegue bien al personal, no se tiene nada” (p7C2).*

Finalmente, en la sexta categoría, se agrupan los hallazgos referidos al manejo de la incertidumbre en el establecimiento de alternativas de acción. Para algunos de los entrevistados no es claro cómo se hace este ejercicio *“no veo como la empresa maneja la incertidumbre” (p3C3), y otros lo identifican como “la empresa trata de controlar mucho la incertidumbre, de mitigarla, lo mismo que los riesgos, la empresa es muy conservadora en todo el ejercicio” (p3C1), “es el entorno socioeconómico el que genera incertidumbre. Hay que conocer muy bien el mercado para saber proyectarse” (p6C3).*

También se identificaron estrategias para abordar la incertidumbre como la generación de confianza, el manejo de información y la experiencia, *“hablando con la verdad, diciendo que se va a realizar, hablando con claridad a la gente, dando confianza”* (p3C1), *“la incertidumbre se maneja con datos”* (p4C3), *“a través de la argumentación y los soportes documentales de las ideas”* (p5C3), *“éste se maneja a través de la experiencia”* (p7C3).

4.3.2.2 Análisis y Discusión de Resultados.

a. Métodos creativos para el establecimiento de alternativas de acción en TO

La competencia creativa es otra de las más trabajadas en el campo del diseño, al ser parte sustancial de su proceso (Dorst & Cross, 2001; Howard et al., 2008; Hsiao & Chou, 2004; Lee, 2014; Taura & Nagai, 2017). Reconocerlo es abrir una ventana importante para que las empresas no solo mejoren sino que optimicen la utilización de esta competencia en la solución creativa de problemas y sobre todo en los procesos de TO.

Se exploró sobre el método o los métodos que las empresas estudiadas utilizan para dar respuesta a la pregunta de cómo hacer para transitar entre la comprensión y precisión del problema o necesidad de la transformación y qué decisión, solución, acción, programa o proyecto de transformación finalmente realizar (Chapman, 2002). Como lo plantean Font, Gudiño, Sánchez, Córdova, & Morales (1999), es importante saber diferenciar entre acciones puntuales, pasajeras o programas de moda y proyectos que impactan integralmente la vida de las empresas, que se espera salgan de efectivos métodos creativos para decidir sobre el camino a seguir en una TO.

Una de las posibilidades para llegar a establecer alternativas es a través del métodos de lluvia de ideas (Williams et al., 2016), ampliamente desarrollado en el proceso de diseño en la etapa de ideación (Faure, 2004; Hatcher et al., 2018; Vidal et al., 2004). Este método de generación de ideas creativas utilizado a nivel empresarial para el establecimiento de alternativas de solución, ha sido testeado empíricamente e identificado con una estrategia de resolución conjunta de problemas empresariales (Amabile & Pillemer, 2012), de allí que saberla utilizar se convierte en un factor crítico de éxito en los procesos de TO y aumenta el capital humano de las empresas.

Si la persona está preparada para aportar ideas, se aumenta la originalidad de las mismas (So & Joo, 2017), de allí lo valioso de hacer partícipe a las personas o trabajadores que se encuentran directamente relacionados con el tema de transformación a abordar. Al respecto, no basta con que la persona tenga la disposición para participar en un ejercicio de lluvia de ideas, se debe contar con conocimiento sobre la forma de aplicar este método. Esto implica atender unos principios y reglas a cumplir, entre otros, utilizar pensamiento crítico sin que inhiba las ideas, generar el mayor número de ideas posibles, combinación y mejora de las ideas, tener claramente identificado el problema para el cual se buscan las ideas, contar con herramientas para plasmar las ideas, disponer de tiempo para la participación (Vidal et al., 2004).

b. La creatividad como indicador para evaluar las alternativas de acción.

En ningún de los casos de estudio se identificó la creatividad con un indicador de evaluación de la alternativa, hecho imprescindible para el caso de proyectos de diseño, de allí que el pensamiento creativo en el diseño puede ofrecer algunas lecciones útiles al respecto (Nigel Cross, 2007). La valoración de este componente en las alternativas es un llamado que realiza Hargreaves (2000) al considerar que en las empresas para que se puede generar innovación, la creatividad se convierte en razón sine qua non, es decir, las alternativas que se establecen para efectuar transformaciones organizacionales deben evaluarse a la luz del componente creativo. La creatividad es una fuente de ventaja competitiva para las empresas (DeFillippi et al., 2007).

c. Toma de decisiones, comunicación y manejo de la incertidumbre en las alternativas de acción

Cuando la competencia creativa se trabaja en exclusividad con los niveles estratégicos de las empresas, se desperdicia no solo en el capital humano corporativo, sino que se puede ver afectado el compromiso de los trabajadores con la ejecución de la alternativa elegida en un proceso TO al no percibirse ningún vínculo hacia ella (Verganti, 1997).

Al hacer partícipe a los trabajadores en el establecimiento de alternativas creativas de acción, la decisión sobre la misma se torna mucho más ágil, se aumenta el vigor y el valor de la TO, y lo más importante se valora significativamente en el mercado, sobre todo para procesos de innovación empresarial (Naranjo-Valencia & Calderón-Hernández, 2015).

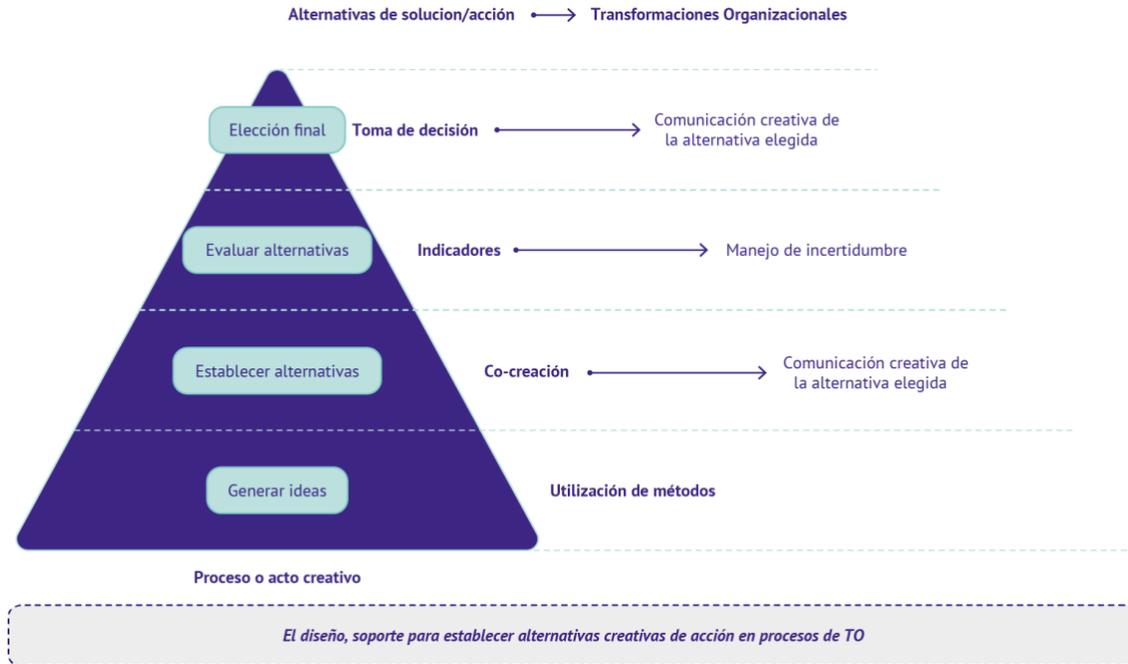
A la luz de lo expresado por Toh & Miller (2016), esta aproximación a una toma de decisiones en equipo, fomenta la creatividad durante la selección de la alternativa final y genera sentido de acción colectiva al entender claramente el camino a seguir. Esto en procesos de diseño es fundamental en tanto posibilita traducir ideas innovadoras en productos, servicios o procesos en las empresas.

En esencia, la comunicación y el manejo de la incertidumbre son dos factores diferenciales en la gestión de alternativas de acción. Como lo expresa García (2011), la comunicación es un elemento fundamental en los procesos de transformación y cambio organizacional y está altamente influenciado por el comportamiento de los líderes en relación con la manera en que se comunican con sus grupos de trabajo y aclaran dudas sobre el camino a seguir (Hartge et al., 2019). Cuando se comunica asertivamente la alternativa, el camino se hace mucho más expedito.

Ahora, en relación con la incertidumbre, esta juega un papel fundamental en el desarrollo de las TO (Altamirano, 2006; Molina, 2000), saberla manejar hace la diferencia sobre su éxito o fracaso. Mucho tiene la disciplina del diseño para aportar sobre la gestión de la incertidumbre en estos procesos estratégicos, toda vez que el manejo de la incertidumbre es un requisito inherente en los procesos de diseño, los cuales son manejados a través del involucramiento de los grupos de interés desde las primeras fases, inclusive en el establecimiento de las alternativas de acción (Rajabalinejad & Spitas, 2011).

Dos competencias humanas han sido analizadas, la abducción y la creatividad y cómo estas competencias como capital humano son puestas al servicio de los procesos de TO. A continuación, se aborda la competencia empática y el enfoque participativo del diseño que nutre el capital estructural de las empresas al ser utilizados en dichos procesos, no sin antes presentar la red semántica dos construida a partir de los hallazgos y discusión de la competencia creativa (ver Figura 10).

Figura 10. Red semántica 2. Competencia creativa en las Transformaciones Organizacional.



Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos y discusión.

4.3.3 La Competencia Empática y el Uso del Enfoque Participativo del Diseño en el Establecimiento de Vínculos y Relaciones con los Grupos de Interés Como Capital Relacional.

4.3.3.1 Hallazgos.

Entendiendo que el enfoque participativo del diseño se soporta en la empatía, el vehículo son los grupos de interés y la participación es la estrategia, se indagó en la presente investigación sobre el potencial de uso que de dicho enfoque del diseño puede hacer en los procesos de TO en el grupo empresarial, encontrando en sus hallazgos la presencia de seis categorías así: 1) vínculos con los grupos de interés, 2) efectos de su involucramiento, 3) trabajo cooperativo, 4) caracterización y gestión de los grupos de interés, 5) niveles de participación alcanzados, y 6) incentivos y estímulos para su participación.

En relación con los vínculos (primera categoría) que las empresas integrantes del grupo empresarial tienen con los grupos de interés, se encontró que *“la empresa generalmente no trabaja*

con los grupos de interés” (p7C2), “ni con los clientes y proveedores” (p3C1, p6C1), tampoco “se identifican los efectos que las transformaciones puedan generar en el personal, ni se prepara previamente al personal para recibirla, esto algunas veces genera incertidumbre y malestar y afecta el ambiente de trabajo” (p6C1.). A pesar de ello, se evidencia en el grupo empresarial una sensibilidad sobre la importancia que para las organizaciones representan los grupos de interés “la empresa básicamente es un ente que se regula en relación con los grupos de interés (comunidad, empleados, accionistas). Ésta tiene que cumplir satisfactoriamente cada uno los intereses y objetivos de cada uno de este grupo de personas” (p7C3).

En relación con los impactos que puede generar el trabajar con los grupos de interés (segunda categoría), se identificó que *“cuando la empresa no tiene en cuenta los grupos de interés se vuelven empresas autárquicas y empiezan a tener conflictos con la sociedad, con los entes gubernamentales y eso se deriva en sanciones, multas, procesos disciplinarios y hasta el cierre de las mismas” (p7C3). También se reconocen efectos como “acá existe acercamiento con clientes y proveedores, uno lo visualiza en la entrada permanente de mucha gente a la gerencia, eso aumenta sentido de pertenencia hacia la empresa” (p5C2).*

Otro de los resultados al construir relaciones con los grupos de interés tiene que ver con la interacción con el medio, *“la empresa debe buscar más relacionamiento, por ejemplo, con la Cámara de Comercio, ello nos permitirá acercarnos más al entorno” (p4C2). Este hecho marca la diferencia de aquellas empresas que interactúan con su entorno, leen su comportamiento y toman decisiones estratégicas al respecto, cuando no se tiene esa interacción con el medio, los procesos aumentan de rutina, se paralizan y pierden valor competitivo, “muchas veces la empresa puede no estar participando adecuadamente del entorno socioeconómico en el que está inmerso, si eso ocurre es una razón más para hacer cambios rápidos en la empresa” (p7C1).*

Aunque es importante encontrar que para las empresas estudiadas el tema de los grupos de interés es significativo, no se identifica en términos reales cómo se trabaja en cooperación con ellos (tercera categoría) en proyectos empresariales y mucho menos en los de TO, *“ahí puede haber una falencia porque no está definido un conducto para trabajar con los grupos de interés” (p6C1). “en la empresa no hay una cultura donde se trabaje colaborativamente con los*

trabajadores, clientes y proveedores en ningún tipo de proyectos” (p5, p4 C1), “se nota un compromiso de la gerente de involucrar a todo el personal en las decisiones en las que se puede, a veces nos participan otras nos informan, pero no se reconoce una manera específica de hacerlo” (p5C3).

En cuanto a la categoría referida a la caracterización de los grupos de interés y su gestión (cuarta categoría), cobra sentido la indagación referida a qué grado de conocimiento y apropiación tienen las empresas del grupo empresarial investigado sobre las características, intereses y necesidades de estos grupos. Con la identificación y su clasificación se pudo establecer que para las empresas participantes los clientes, los proveedores y los trabajadores son el grupo de interés más reconocido *“por ahora estamos trabajando con los empleados, preguntándoles cómo se sienten, cómo nos ven y los estamos involucrando. Lo mismo ocurre con el cliente, pero con proveedores y demás partes interesadas, no” (p5C3), “entender quiénes son los grupos de interés en muy necesario, equivocarse trae consecuencias en el negocio” (p2C3).*

De igual manera se encontró que en ninguna de las empresas estudiadas se ha efectuado un estudio que permita hacer una buena caracterización de los grupos de interés, en donde se intenta conocer qué piensan y sienten sobre todo los clientes y los trabajadores, *“en la empresa no se tiene una caracterización definida de los grupos de interés, ni de los clientes, ni de los trabajadores” (p6C1, p9C2). “con servicio al cliente la empresa caracteriza a los clientes, ellos los diferencia por clientes fieles, clientes difíciles o en rojo, nada más” (p1C3) “lo que se caracteriza de un cliente es el comportamiento de compra y uso del bien o servicio” (p1C3), “la empresa no tiene una caracterización que contemple lo que sienten, piensa o viven, ni mucho menos que se identifiquen las necesidades de los grupos de interés” (p10C2).*

En relación con la gestión de los grupos de interés se encontraron expresiones como *“identificar cómo los grupos de interés ven la compañía es muy importante a nivel de clientes, nos falta aumentar capacitaciones y trabajar más con nuestros proveedores. Simplemente la empresa tiene que ser capaz de movilizar a los grupos de interés en cada una de las transformaciones que se hacen” (p4C2), “se están haciendo estudios con expertos para determinar lo que sienten y necesitan nuestros clientes” (p6C3).*

Esto demuestra cómo las empresas tienen un conocimiento sobre la importancia que reviste este estratégico grupo, pero aún no se tiene experiencia concreta sobre el trabajo directo y colaborativo con ellos. En ninguna de las transformaciones de los casos de estudio analizados, se ha involucraron a los clientes o proveedores o a la comunidad directa, *“se ha tratado de hacer encuestas a los clientes buscando qué quisieren ver diferente en la empresa, pero ya para transformaciones no, lo que hace la empresa es analizar qué tan buena puede ser esa transformación para el negocio y para ellos, pero no se trasciende al trabajo colaborativo”* (p1C3).

Importante resaltar cómo en el grupo empresarial estudiado se habla de contar con una “Fundación Social”, a través de la cual dan respuesta a las necesidades e intereses sobre todo de los trabajadores como grupo de interés interno *“el grupo empresarial cuenta con una Fundación, allí se manejan todos los temas de responsabilidad social, fondo de empleados y demás actividades de bienestar social para los trabajadores de las empresas afiliadas al grupo”* (p6C1). Las empresas usualmente asocian el trabajo de los grupos de interés con temas de “responsabilidad social corporativa”, que, siendo importante, no es suficiente para aprovechar el gran potencial del trabajo colaborativo con estos grupos en temas de interés corporativo, como los de TO.

Como quinta categoría se encuentra la identificación de los niveles de participación utilizados, desde el informado, pasado por el consultado hasta llegar a la co-creación conjunta, al respecto se encontró que el último nivel de involucramiento no fue identificado en las participaciones de las empresas en la investigación, al contrario, se reconoce un gran vacío al respecto, sobre todo para los proyectos de TO: *“todos los días aprendemos a compartir con los grupos de interés, pero aún falta involucrarlos mucho más”* (p7C3, p2C3), *“sobre todo a los trabajadores, a ellos sólo se les informa de las transformaciones o cambios efectuados en la empresa”* (p1C1, p10C2, p3C1), *“no se involucra en la construcción de proyectos de transformación”* (p4C3), *“los de afuera muy poco, es más interno, de la junta directiva”* (p4C2).

En las empresas estudiadas del grupo empresarial, se identifica que es el nivel de informado el de mayor uso *“la empresa no co-crea proyectos de transformación con los grupos de interés, si*

acaso se alcanza a llegar al nivel de información” (p6C3), “la parte operativa es muy poco participativa, falta mucho promover el tema de espacios de participación” (p3C1).

La categoría sexta alusiva a las estrategias establecidas para incentivar el trabajo con los grupos de interés, se encontró que, *“se necesita generar incentivos para que la gente se motive a participar en las transformaciones”(p3C1), “si la empresa no es un buen lugar de trabajo o no se incentiva a tener un buen ambiente de trabajo, difícilmente participan en procesos de transformación, se requiere tener condiciones que motiven éstos procesos” (p7C1), “la empresa debe entregar a sus accionistas los indicadores de rentabilidad y de productividad, fruto de las transformaciones que aprueban” (p7C1), es decir, “hay que tener indicadores que están señalando qué tanto la empresa está cumpliendo con las expectativas de los grupos de interés; generar dinero para los accionistas, pagar los impuestos al estado, generar entornos de trabajo feliz, entre otros” (p7C1).*

4.3.3.2 Análisis y Discusión de Resultados.

En la base del enfoque participativo del diseño (capital relacional) (Hussain et al., 2012; Teichmann et al., 2016; Wilden et al., 2018) se encuentra la competencia de la empatía —capital humano— (Lindsay et al., 2012; Postma et al., 2012; Vink & Oertzen, 2018), con ella se comprende más fácilmente las necesidades y requerimientos o potenciales humanas y organizacionales (McDonagh & Thomas, 2010) y se posibilita la interacción con los grupos de interés para la solución de problemas estratégicos de la empresa (Perovich et al., 2018), llegando inclusive a construir colectivamente proyectos como los de la transformación empresarial.

a. Trabajo con los grupos de interés y su impacto en el capital relacional

Desconocer la importancia de la competencia de la empatía y del real valor de involucrar a los grupos de interés tanto internos como externos en proyectos de mejoramiento empresarial, es un gran desperdicio del capital relacional, en tanto esa capacidad que tienen las empresas para establecer vínculos con los grupos de interés y generar conocimiento (Catalfo & Wulf, 2016), es lo que se valora como un activo de carácter intangible que impacta los resultados corporativos

(Bozeman, Dietz, & Gaughan, 2001), eje central del diseño participativo (Brandt, 2006; Hussain et al., 2012; Sanders, 2002; Kensing & Blomberg, 1998; Kuhn & Muller, 1993).

Dar respuesta a los intereses de los grupos de interés y saberlos gestionar, se convierten en factores crítico de éxitos para las empresas (Revilla & Fernández (2011). Esto implica revisar el lugar que ocupa la postura empresarial centrado en lo humano, como estrategia empresarial, y trabajar con dichos grupos en proyectos de alto impacto como los de transformar la organización. Como lo expresan Gil Lafuente & Paula (2011), con la correcta gestión de los grupos de interés se logra la sostenibilidad corporativa, se aumenta la confianza y la credibilidad, se fortalece la legitimidad social y económica a las organizaciones (Fernández & Sanjuán, 2012) y se nutre la relación de las empresas con su entorno (González Masip, 2018).

Trabajar con los grupos de interés implica analizar y comprender sus necesidades, actitudes, conductas, intenciones, intereses, y con esas características trabajar de manera articulada. Contar con un método que haga fructífero este trabajo es fundamental, ya que no tenerlo, desorienta y desgasta la participación en las organizaciones (Brugha & Varvasovszky, 2000). Este es el real significado de aprender del proceso de diseño participativo para involucrar los grupos de interés en las transformaciones empresariales (Gasparini, 2015).

Una forma de comprender las particularidades de estos grupos es a través de efectuar asertivos procesos de caracterización. En el campo del diseño, esto hace referencia a la capacidad que se tiene de poder comprender e identificar los pensamientos y sentimientos de las personas (competencia empática) más allá de una caracterización de datos sociodemográficos del usuario (McDonagh, 2006), esto implica el desarrollo de investigaciones que coadyuven al estudio integral de sus formas particulares de vivir, pensar y sentir. Esto desde el diseño es comprender los grupos de interés (atributo cognitivo) y sentir sus estados emocionales (atributo afectivo).

b. Re-conocimiento de los grupos de interés en la dinámica interna organizacional

No basta con identificar quienes son los grupos de interés de las empresas, lo más generador de valor es poderlos involucrar en asuntos de vida organizacional. Esto implica un cambio de rol de

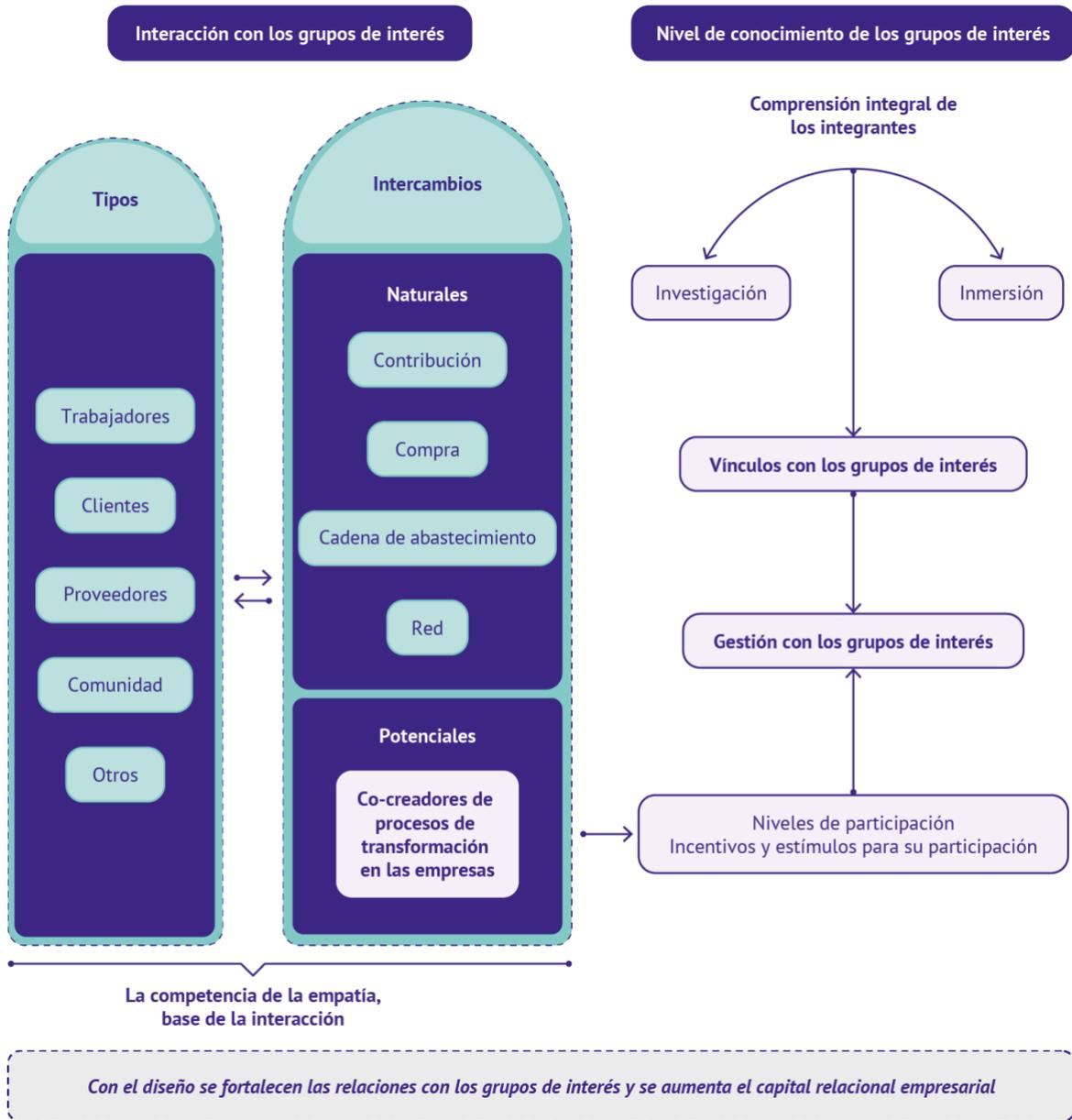
receptores, de mejoras empresariales a co-creadores de soluciones conjuntas. Al respecto, Postma, Zwartkruis-Pelgrim, Daemen, & Du (2012) consideran como desde el diseño la experiencia de involucrar a los grupos de interés sobre todo a los clientes o usuarios como socios en el proceso de diseño ha sido todo un éxito, ya sea compartiendo la cotidianidad en su propio contexto, expresando sus sueños, pensamientos y sentimientos y probando las cosas a través del prototipado de experiencias o el juego de roles.

De la mano del proceso de involucramiento de los grupos de interés, se encuentra el tema de la participación, no se concibe la primera sin la segunda. Al respecto, comentan Sanders, Brandt, & Binder (2010) sobre los cuatro niveles de participación desde el no informado, el informado, el consultado hasta llegar a la cooperación y construcción conjunta, lo que para el diseño se reconoce como la co-creación. Llegar al último nivel requiere de métodos que logren potenciar las diferentes fortalezas de éstos grupos tan heterogéneos en temas de intereses y saberes. Una manera de alcanzarlo es a través de los procesos de co-creación en diseño (Perovich et al., 2018; Spinuzzi, 2005), el cual fomenta la comunicación y el compromiso necesarios para juntos construir soluciones creativas a problemas empresariales (Muller & Kuhn, 1993).

Al respecto plantean Vink y Oertzen (2018) que esa co-creación como actividad colaborativa si no se aborda a través de la participación activa de los interesados difícilmente se podrá catalogar como método de trabajo empático, esta es razón fundamental para el logro de los objetivos propuestos. Otro elemento es la importancia de generar compromiso con esta dinámica de trabajo específico, hecho no fácil de lograr, pero como lo plantea Suchman (1995), si se determina claramente los beneficios e incentivos que acarrea la transformación de la empresa para la sociedad, para los clientes, accionistas, trabajadores y demás grupos de interés, este compromiso aumenta y por consiguiente el del capital relacional de la empresa.

En la Figura 11 se presenta la tercera red semántica, construida a partir de los hallazgos y discusión elaboradas en relación con la competencia empática y el uso del enfoque participativo del diseño en el establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés como capital relacional.

Figura 11. Red semántica 3. Competencia empática y enfoque participativo del diseño en procesos de Transformación Organizacional.



Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos y discusión.

4.4 Aportes del Diseño Estratégico como Capital Estructural a los Proyectos de Transformación Organizacional: Un Asunto de Metodología

4.4.1 Opciones Metodológicas para la TO. el Pensamiento de Diseño Como Capital Estructural.

En este capítulo se presentan los hallazgos encontrados en cuatro categorías así: 1) métodos que las empresas estudiadas utilizan para realizar las Transformaciones Organizacional, 2) manejo de la interdisciplinariedad, 3) restricciones en el proceso, 4) reconocimiento o identificación del pensamiento de diseño como una opción metodológica.

4.4.1.1 Hallazgos.

En relación con la primera categoría referida a la identificación de la manera a través de la cual las empresas realizan Transformaciones Organizacional, se encontró que en ninguno de los tres casos de estudio se identifica algún método específico ni documentado para efectuarlo, y en algunas oportunidades se confunde con los procesos o formas de elaborar los direccionamientos estratégicos, *“la empresa no tiene una metodología para realizar transformaciones”* (p5C3) (p10, p7 C2), *“no conozco algún método, eso está en la gerencia”* (p1C2). *“no se tiene un procedimiento para hacer transformaciones organizacionales”* (p1, p4 C3), *“que tenga un proceso documentado no, un paso a paso no existe”* (p6C3), *“se da como un proceso más intuitivo dada la amplia experiencia de sus dueños”* (p4C2).

Importante aclarar que, aunque las empresas no reconozcan un método particular, no implica que no hayan utilizado algún proceso para desarrollar las TO, al respecto se identificó que el punto de partida ha sido efectuar los análisis de problemas o situaciones que dan origen a las T.O., *“para el análisis de problemas o situaciones la empresa utiliza básicamente —las cinco fuerzas de Porter— las cuales son utilizados sobre todo para la realización del direccionamiento estratégico y se monitorea a través del balance score card, en temas de metodología de transformación no hay una específica”* (p7C1).

Otro participante del estudio asoció el método de direccionamiento estratégico con el de TO *“la empresa no tenía un método hasta que aparece el método “Mega” (meta estratégica grande y ambiciosa) antes sólo se hacía revisión de misión y visión, era un trabajo empírico”* (p5, p6, p7C3). Y se identifica como proceso *“una etapa diagnóstica, otra de medición, y una de comunicación”* (p7C3). Por ejemplo, para la etapa diagnóstica expresa una de las empresas participantes que, *“se ha contratado personal para realizar diagnósticos, para que revisen el mercado, la competencia, cómo nos ven los clientes y los trabajadores y con esas miradas identificar las debilidades y fortalezas en 360 grados, se definen los puntos de mejora que se tienen, las tareas que se requieren se priorizan y se define un plan de trabajo”* (p7C3).

La categoría segunda referida a qué tanto las empresas del grupo empresarial investigador acuden a la interdisciplinariedad para la elaboración de los proyectos de TO se pudo identificar que, *“lo que se identifica es que dependiendo de la dificultad que se observe y de cómo sea el tamaño de la crisis que motive una transformación, se identifica si se requiere un comité interdisciplinario”* (p3, p5C1), pero en términos generales se percibe un bajo nivel de participación de los trabajadores en los procesos de Transformación Organizacional. Sin embargo, es importante señalar que este valioso componente del proceso de transformación es destacado por uno de las empresas participantes del estudio al expresar que, *“el que se pueda trabajar más en cadena se garantizaría más efectividad en el proceso, pero a veces ni siquiera llega a determinados directores, hay áreas estratégicas y tácticas tan importantes que a veces no se cuenta con ellas, y eso limita el trabajo en equipo”* (p10C2).

Asociado a lo anterior se comparten alguna restricciones (tercera categoría) que impiden el logro efectivo de la participación, *“para la ejecución de las transformaciones se evidencian restricciones entre ellos: los equipos a pesar de estar comprometidos, se encuentran sobreocupados del día a día”* (p7C1), y se reconocen medidas como *“es importante contar con un equipo independiente que desarrolle los proyectos de transformación y que sean rentables y con un buen de flujo de caja”* (p7C1).

También se reconocen dificultades como: *“falta mucha más planeación para hacer las T.O, percibo que se trabaja más por ensayo y error”* (p7C2). Otro referencia es que, *“las transformaciones organizacionales se van dando de acuerdo a las necesidades, a las expectativas y a proyectos que se tienen, luego se estipula el tiempo y ya se pone en marcha”* (p4C3) y alguno hizo alusión a un caso particular de transformación donde se considera que *“éste fue un cambio planeado, se efectuó con unos asesores externos que se contrataron y fue un caso de éxito”* (p5C1).

Llama la atención cómo un gerente de las empresas participantes del estudio identifica diferentes tipos de transformación y por consiguiente de planeación, *“aquellas transformaciones donde se mete toda la empresa en un canasto y sale otra cosa distinta, pasando por sólo ajustes y finalizando por acciones puntuales de mejoramiento. Ellos se trabajan desde tres tipos de planeación: estratégica (si las transformaciones implican unos nuevos negocios), planes de acción (que se manejan en las juntas directivas y los análisis de contexto) y planes de mejoramiento (donde se atiende algún proceso puntual)”* (p7C1).

Al indagar sobre el potencial de utilizar el proceso de diseño (cuarta categoría) en la elaboración de proyectos de TO, se identifica que este amplio potencial no es claramente identificado en las empresas investigadas, no lo referencian como método para abordar los proyectos de TO ni como una forma a través de la cual pueden atender innovaciones, *“en la empresa no se identifica la contribución del diseño en procesos organizacionales, ni mucho menos para el abordaje de las transformaciones, hay total desconocimiento”* (p6C1, p2C2, p4C3).

De igual manera uno de los participantes del estudio expresa *“la empresa no sabe cómo hacer uso de todo ese capital humano que estimula el pensamiento de diseño y mucho menos cómo trabajar con los grupos de interés en proyectos de transformación y ni hablar de cómo utilizar su propuesta metodológica”* (p7C2) y señala la importancia de abordarlo al interior de la empresa, lo cual aumentaría el valor y reconocimiento del talento humano de las empresas.

4.4.1.2 Análisis y Discusión de Resultados.

a. Orientaciones metodológicas de las T.O

No es fácil para las empresas identificar que cuando se documenta alguno de sus procesos, o se elaboran manuales de procedimientos o se almacena en base de datos la información, se está contribuyendo con el capital estructural de la empresa (Aramburu & Sáenz, 2011; Denicolai et al., 2015; Youndt, 2000) y en consecuencia es importante reforzar en las empresas el valor de dicho capital, debido a que ese conocimiento que la empresa acumula por ejemplo, fruto de las experiencias de transformación, el volverlo explícito lo hace de propiedad de la empresa aumentando con ello su capital intelectual (Bontis et al., 2015).

Este capital estructural, el cual permanece cuando los empleados salen de su jornada laboral (Wiig, 1997), puede ser utilizado en cualquier momento y necesidad organizacional y sobre todo es útil para la resolución de problemas a los que se enfrentan las empresas, el cual es enseñable, repetible y perfectible, por señalar algunas características (Hsu & Fang, 2009; Morales, 2004). Esto hace pensar sobre la pertinencia de hacer ver en las empresas participantes del estudio la importancia de documentar la manera a través de la cual se hacen las transformaciones de una forma organizada y validada por la experiencia, pasando de ser algo “innato y espontáneo” a un proceso que hasta puede llegar a ser protegido a través de la propiedad intelectual (Gates & Langevin, 2010), logrando incluso gestionarlo (Jardon & Susana, 2012) como ese conocimiento codificado de la empresa (Ferreira & Martinez, 2011).

Reconociendo que, aunque se exprese no tener un método documentado de un quehacer organizacional, no significa que este no exista, en lo que se llama la atención es sobre la importancia de documentarlo e incorporarlo a los sistemas de información de las empresas (Bontis et al., 2000) para así aumentar el capital estructural necesario para los activos intangibles de las empresas, y aquí es donde el diseño con su proceso, puede ser utilizado para efectuar transformaciones en las organizaciones, y contribuir con este importante capital. De allí la pertinencia de adquirir un compromiso organizacional con este valioso capital que al no saberlo utilizar se desperdicia y subutiliza como activo intangible (Vaz et al., 2019).

b. Direccionamiento estratégico, base para las transformaciones en las empresas

Es frecuente encontrar asociación entre procesos de direccionamiento estratégico y Transformación Organizacional, sin embargo, es importante precisar que con el primero se pueden visualizar puntos críticos para ser abordados a través de procesos de TO. Como lo expresan Pérez y García (2016), con métodos creativos para las transformaciones se logra la alineación estratégica de las empresas, pero no al contrario. En ese sentido, una cosa es la formulación de estrategias para obtener una mayor participación en el mercado (competitividad estratégica) y otra es establecer un cambio profundo de algún aspecto de la empresa para el alcance de la estrategia y mejorar así dicha competitividad (direccionamiento estratégico y Transformación Organizacional respectivamente).

Lo anterior permite establecer que, si las empresas entienden las razones objetivas que llevan a las transformaciones (Duque, 2014), y si éstas están soportados en sus direccionamientos estratégicos, se podrán desarrollar con un mayor sentido y orientación (Al-Haddad & Kotnour, 2015). Que se tenga el porqué de esas transformaciones en las empresas, es el primer paso para su éxito (Kilmann & Covin, 1988).

c. Mecanismos para una efectiva TO

Es reiterativo encontrar en la literatura recomendaciones sobre la importancia de establecer mecanismos que favorecen un trabajo efectivo en las TO. Entre ellas está el trabajo en equipo o el trabajo multidisciplinario (Freeman, 1999) como una forma no solo de capitalizar el conocimiento colectivo organizacional, sino de aumentar la participación de los trabajadores en aquellas transformaciones donde puede verse afectada su cotidianidad laboral, aumentado con ello su compromiso con dicho cambio (Acosta, 2002).

El trabajo en equipo es una de las principales herramientas para el logro efectivo de las TO (Drew & Coulson-Thomas, 1997; Trahan et al., 1997), sin embargo, no siempre se cuenta con las

condiciones de disponibilidad de tiempo, recursos y de metodologías necesarias para hacer más productivas las reuniones de trabajo colaborativo (Sánchez, 2016).

Importante reforzar en este marco el componente planificador en las empresas estudiadas, ya que como lo plantean Jacobs, Van Witteloostuijn & Christe-Zeyse (2013) cuando se trabaja con planeaciones deficientes se pone en riesgo el alcance de los fines y logros esperados. Así mismo, Al-Haddad & Kotnour (2015) plantean que es importante alinear el tipo de transformación con el método para encontrar el efecto en los logros esperados. Planificar el cambio y adoptar un proceso metodológico son factores críticos para lograr el resultado deseado. En esencia, las organizaciones no deben preguntarse si se transforman o no, eso es un asunto de sobrevivencia, pero la preocupación mayor es cuándo y cómo hacerlo para que logre sus resultados exitoso (Acosta, 2002).

d. El pensamiento de diseño, opción metodológica para las TO

Una manera de responder al “cómo hacerlo”, es la propuesta de la presente investigación de hacerlo a través del proceso de diseño y específicamente en una de sus múltiples maneras de efectuarlo, el “pensamiento de diseño”. De esta manera, las empresas pueden efectivamente lograr los fines que se proponen no solo en sus proyectos de transformación, sino aumentando su capital estructural al volverlo parte de su sistema de actuación empresarial. Mediante el pensamiento de diseño se comprenden las razones para efectuar las transformaciones, se establecen alternativas de solución colaborativamente, se planifican sus resultados luego de procesos de verificación y validación y se fomenta una cultura de innovación. A continuación, se sintetiza cómo lo referido al pensamiento de diseño se hace presente en el grupo empresarial estudiado.

Lo primero es insistir en la premisa con la que se aborda la presente investigación al considerar que las empresas son legados de diseño, que se encuentran presentes en la vida empresarial, aunque pueden ser defectuosos o inadecuados, de aplicación consciente o inconsciente, pero lo más importante es que pueden ser mejorados y utilizados para lograr cambios organizacionales significativos (Sabine Junginger, 2015). Si este componente se acompaña de la disciplina del diseño para cualificar su quehacer, se alcanzan los resultados esperados y se

institucionaliza como capital intelectual, en la medida que contribuye con los tres grandes capitales: el humano a través del reforzamiento de las competencias abductiva, creativa y empática del personal necesarias para las transformaciones de las empresas, el enfoque participativo del diseño para su actuar como capital relacional y el proceso de diseño como tal para el capital estructural.

Importante hacer referencia a la pertinencia que tiene para las empresas atender los proyectos de Transformación Organizacional a través del “pensamiento de diseño”, uno de los métodos de diseño de mayor referencia en el campo empresarial y a nivel estratégico (Brown, 2009). Es significativo recordar que con este proceso de diseño las organizaciones pueden abordar problemas de gestión (Simon, 1996), se identifican necesidades, enmarcan problemas y brindan soluciones a través de una serie de ciclos iterativos, se mejora las competencias abductiva, creativa y empática del personal (McKilligan, Dhadphale, & Ringholz, 2017). Todo esto hace que las empresas que estén interesados en la innovación puedan lograrlo a través de transformaciones significativas en las empresas (Dorst, 2011; Dunne & Martin, 2006).

Al respecto, señalan Johansson-Sköldberg, Woodilla, & Çetinkaya (2013) cómo el discurso del pensamiento de diseño ha estado tanto en el área del diseño como en el ámbito empresarial, este último abordando problemas de gestión como los diseñadores lo hacen en los problemas de diseño (Dunne & Martin, 2006; Martin, 2009) y como actividades de resolución de problemas (Buchanan, 1992). Sin embargo, no existe mucha evidencia empírica de la aplicación de este proceso en países en vía de desarrollo.

Es a través del pensamiento de diseño donde se logra articular tanto el capital humano (competencias abductiva, creativa y empática) como el capital relacional (enfoque participativo del diseño), en los procesos de Transformación Organizacional, elemento no evidenciado en la presente investigación, al desconocer no solo las características de este proceso sino su método o proceso propiamente. Collins (2013) identifica como características de este pensamiento —a parte de su emergencia— que es intuitivo, abductivo, reflexivo y co-creativo, todas ellas requeridas para abordar transformaciones en las empresas.

El reto principal de abordar el “pensamiento de diseño” en su propuesta metodológica para las TO es acoger la perspectiva del “diseño centrado en el ser humano”, esto aumenta el valor y el reconocimiento del talento humano como factor diferencial en las empresas. El enfoque centrado en el ser humano, el trabajo multidisciplinario y una visión integradora y holística de problemas complejos, hacen la esencia de este tipo de pensamiento para las empresas (Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2016).

Es un real desafío involucrar a nivel empresarial el pensamiento de diseño (Cooper et al., 2009) y mucho más hacerlo como un recurso corporativo estratégico (Martin, 2009), el cual genera ventaja y competitividad a las empresas (Mootee, 2013) y aumenta el capital estructural y por consiguiente los activos intangibles empresariales (Borja de Mozota, 2011).

El pensamiento de diseño definitivamente ayuda a los gerentes a responder efectivamente a contextos turbulentos, ya que se actúa con principios básicos como el abordaje de problemas, la visualización, la experimentación y la diversidad (Schumacher & Mayer, 2018), hecho no muy conocido por los gerentes entrevistados, debido a que no se reconoce en el “pensamiento de diseño” una alternativa para abordar integralmente el devenir organizacional y mucho menos los proyectos de Transformación Organizacional.

No obstante, las personas de diferentes disciplinas pueden aprender a utilizar el “pensamiento de diseño” en una amplia gama de campos en el trabajo, resolviendo problemas que no tienen respuestas únicas, que requieren de creatividad, estimulando el trabajo multidisciplinar, la innovación, y la transformación empresarial (Johansson-Sköldberg et al., 2013) o como lo plantea Nguyen (2019) se trata de aprender y reproducir la práctica del diseño. Esta visión hace reforzar la diferencia que en la presente investigación se maneja respecto al diseño “difuso” y el diseño de “experto” planteado por Manzini (2015), es decir, no se trata de incorporar a las empresas profesionales en la disciplina del diseño, aunque se estimula su posibilidad, se trata de aprender de esta disciplina para cualificar la capacidad de diseño que todo ser humano posee y así nutrir el capital intelectual de las empresas.

El “pensamiento de diseño” no es solo para diseñadores, sino también para gerentes, líderes o gestores empresariales que buscan retar su forma de actuar para alcanzar rentas superiores en entornos cada vez más competitivos (Brown, 2009; Jeanne Liedtka y Ogilvie, 2011), se trata de generar capacidades para que las empresas entiendan la importancia del diseño como parte de su cultura organizacional (Franzato, 2010). Este importante reto es el que tienen las empresas participantes quienes a lo largo de la investigación demostraron el interés por conocer sobre la propuesta del “pensamiento de diseño” para renovar sus modelos de gestión empresarial y sobre todo para utilizarlo en los procesos de Transformación Organizacional.

Lo anterior implica ayudar a la comunidad de gestión a comprender mejor el potencial que tiene este enfoque del diseño en las empresas y sobre todo en los procesos de TO (Tschimmel, 2012), a reconocer en este pensamiento la posibilidad de humanizar sus procesos de gestión al poner como eje fundamental el trabajo colaborativo en su proceso (Leinonen & Durall-Gazulla, 2014). En general, no se identifica ningún proceso de diseño donde lo central no sea el trabajo desde lo humano, a través de sus mecanismos de actuación como el diseño empático, el diseño participativo y la co-creación o co-diseño (Sanders, 2002), entre otros.

4.4.2 Etapas del Pensamiento de Diseño Aplicado a Proyectos de Transformación Organizacional

A continuación se aborda específicamente cómo las etapas de inspirar, idear e implementar —actividades comunes dentro del proceso de diseño (Brown, 2008)— se pueden lograr incorporar a la construcción de proyectos de transformación en las empresas estudiadas, bajo el entendido que, aunque no se reconozca que se actúa desde el diseño, él está presente como un área común en cualquier actividad humana y organizacional, independiente de los dominios y las disciplinas (Simon, 1996), lo importante es hacer consciencia de la posibilidad de su mejoramiento y utilización en dominios no tradicionales como los procesos de TO.

4.4.2.1 Etapa de Inspiración.

a. Hallazgos

Al indagar a los entrevistados sobre esta importante etapa dentro del proceso de TO se encontraron cuatro categorías centrales: 1) análisis de problemas e identificación de oportunidades, 2) investigación del entorno, 3) manejo de la divergencia y la intuición, y 4) importancia del brief.

En relación con la primera categoría, es decir, a la manera a través de la cual la empresa efectúa el análisis de entorno o los diagnósticos organizacionales para establecer por qué se requiere de una transformación en particular, se identifica que en general no se reconoce cómo la empresa llega a determinar —como resultado de dichos análisis— la necesidad de dicha transformación, y si existe, este no es de conocimiento o apropiación por parte de los empleados.

Al respecto se encuentran expresiones como: *“la empresa no tiene como cultura hacer análisis de problemas sistemáticos y con métodos establecidos, y mucho menos como un proceso documentado que oriente sus análisis para las transformaciones”* (p5C3), *“a nosotros no nos comparten los análisis del contexto como base de las transformaciones”* (p6C1), *“no se conoce cómo la empresa hace lectura del entorno tanto interno como externo para tomar las decisiones de transformación organizacional”* (p10C2).

Esta labor es percibida por parte de los entrevistados como un accionar del gerente o los dirigentes de las empresas *“los diagnósticos en la empresa se hacen a partir del contacto que los dueños tienen con el gremio y el sector y sobre todo de los viajes que hacen al exterior, pero no se tiene conocimiento que sea fundamentado en estudios, en dato o indicadores”* (p3C1), *“en la junta se hace lectura de datos del contexto”* (p8C2), *“los procesos de inspiración en las transformaciones vienen del equipo directivo, la gerencia y la junta directiva y hasta ahí, ellos toman las decisiones y dan las órdenes para su ejecución”* (p7C1).

De la mano con la indagación sobre la manera de efectuar análisis del entorno, se conversó sobre la utilización de la investigación como un método para profundizar en alguno de los

fenómenos organizacionales que ameritan TO (categoría dos), obteniendo respuestas como: *“la empresa debería tener más investigación, apoyarse no sólo de cifras internas de la empresa sino en el análisis del contexto”* (p6C2). *“nos dimos cuenta que a la empresa le falta mucho análisis del entorno, que había poco o ninguna investigación del entorno”* (p5C3), *“es importante saber qué pasa al interior de la empresa, pero mucho más efectuar investigación juiciosa sobre lo que piensa el cliente, lo que les gusta, a entender por qué somos diferentes”* (p5, p6C3). Todo ello refleja por una parte una baja utilización de la investigación como método diagnóstico y de inmersión, pero también un reconocimiento de su importancia en este proceso de indagación y descubrimiento.

Esta posibilidad de acudir a la investigación empresarial para comprender especificidades de las dinámicas de las organizaciones, acerca al trabajo colaborativo con los clientes, al realizar investigación conjunta e indagando su conocimiento del fenómeno que se esté estudiando para la TO. Uno de los participantes del estudio señaló cuál importante es el involucramiento de los clientes en estos procesos *“vimos que hay mucho desconocimiento del contexto y de lo que los clientes necesitan y de cómo nos ven”* (p5C3), *“nos hicimos preguntas como: la empresa quiere ser la mejor, pero la mejor en qué, y cuando nos comparamos con la competencia vimos que éramos iguales a los otros, eso fue duro, pero sólo lo permitió el análisis de los datos y la investigación”* (p6C3).

Dentro del proceso de inspiración la utilización del pensamiento divergente y la intuición cobran todo sentido (tercera categoría), ya que posibilita identificar formas no comunes y diferentes de interpretar los hechos o fenómenos tal como se presentan en la realidad. Esto implica observar hechos que en lo cotidiano pueden pasar inadvertidos o que se perciben de manera diferente. Se identifica en las entrevistas que *“se percibe que en la gerencia existe mucha intuición, eso se debe a los años de experiencia que se tienen sobre el mercado y el sector”* (p3C1, p4C2), *“en algunos casos uno puede decir que son temas estructurados que puede venir de un estudio del mercado, pero en otros casos es intuitivo, no como con cifras o datos reales”* (p5C1), y finalmente llama la atención este último fragmento *“se puede decir que en el grupo empresarial la intuición ha sido una constante, puede ser por su estructura familiar, más conservadora, por el nivel de*

experiencia de la gerencia, sin embargo, tambien son importantes otros tipos de análisis, dado que se privilegia el intuitivo” (p4C2).

Al indagar sobre la manera a través de la cual las empresas estudiadas, manejan el pensamiento divergente dentro de los proceso de TO, se encuentra que: *“en la empresa existe libertad para expresarse de manera diferente y se trata de estimular la divergencia, aunque eso es complicado en la empresa” (p6C1), “la compañía es muy abierta, todos intervenimos y damos nuestro punto de vista” (p5C1), “el manejo de la divergencia se hace discutiendo y probando las ideas” (p1C3), “la gerencia tiene la capacidad para manejar el pensamiento contrario, se maneja muy bien la elaboración de hipótesis y de sospechas, pero esto lo hace dado que su nivel de conocimiento y experiencia en el negocio es muy alto” (p6C3).*

Se percibe en el grupo empresarial investigado un desconocimiento de las bondades de la utilización y estímulo del pensamiento divergente en los empleados, desperdiciando el capital humano del que dispone su personal, al encontrar expresiones como *“uno no siente que en la empresa exista apertura para tener en cuenta ideas de los trabajadores y mucho menos si son diferentes a los de los directivos, aun no se percibe el potencial de la divergencia” (p3C1), “es difícil aceptar la divergencia, es como: den opinión pero yo tomo la decisión” (p2C2).*

Por último está la categoría referida tanto a la importancia como a la elaboración del brief dentro de un proyecto de TO. Al respecto cuando se indaga a los entrevistados del estudio sobre la existencia de algún documento donde se evidencie el proceso seguido para la determinación del proyecto de transformación, la respuesta para todo el grupo empresarial es que no existe, que la trazabilidad de la experiencia está fragmentada en las diferentes dependencias que participaron en las transformaciones: *“hemos visto que las transformaciones pueden tener modificaciones en su camino, se desvían cosas, toca volver, asegurarnos y seguir. Se debe ir paso a paso, pero de allí a contar con un documento que nos permite evidenciar estos desvíos no se tiene”(p7C3).*

b. Análisis y discusión de resultados

La inspiración, regla de oro en las Transformaciones Organizacional

Saber identificar y plantear claramente la situación, problema u oportunidad que estimule y motive al personal a la búsqueda de alternativas de solución, es lo que en esencia posibilita la etapa de inspiración en el pensamiento de diseño (Brown & Wyatt, 2010b), la cual guarda relación a la hora de iniciar TO, al establecer la necesidad o naturaleza de dicho cambio (Al-Haddad & Kotnour, 2015; Chapman, 2002) o más específicamente como lo plantea Lewin (1947) a determinar qué se debe cambiar, decisión que se toma una vez se ha efectuado una buena lectura de la situación actual de la empresa y de entender las razones objetivas que llevan al diseño de un proyecto de transformación.

El asumir el rol de los gerentes en la identificación de necesidades del contexto que detonan un accionar en asuntos de TO, pone en evidencia el llamado que efectúan Gancho & Gasparelli (2019) sobre la importancia que tiene para los gestores organizacionales aprovechar la riqueza del proceso de diseño en su etapa de inspiración, en tanto ayuda a hacer consciencia del entorno y con ello identificar problemas o potencialidades y en consecuencia generar soluciones.

No obstante, es importante señalar la pertinencia de estimular en todos los integrantes de la organización la capacidad para saber identificar problemas, esto es, de entender las realidades, observarlas y posteriormente definir las con precisión y alcance, momentos de la etapa de inspiración (Brown & Wyatt, 2010). Que los trabajadores se involucren en la identificación del problema permite que estos sean más conscientes de la situación y se motiven a participar en la determinación de la solución y su posterior ejecución (Ortega & Ceballos, 2015), evitando con ello posibles resistencias a la TO.

Involucrar a los grupos de interés es sustancial en la etapa de inspiración, parte de su factor diferenciador es que esta etapa debe vivirse primordialmente con la participación de los trabajadores, clientes, proveedores, comunidad, accionistas, entre otros, que, aunque no es tarea

fácil como lo reconocen Redante et al. (2019), es un impulsor del compromiso de los interesados en este tipo de proyectos. Hecho poco utilizado por el grupo empresarial investigado.

Fuentes de inspiración en proyectos de Transformación Organizacional

Diferentes fuentes de “inspiración” pueden existir en las empresas para decidir porqué transformarse, entre ellas el direccionamiento estratégico de la empresa en el que se determinan las estrategias competitivas que para su desarrollo requieren efectuar alguna TO, o de demandas del contexto sean éstas de tipo legal, económica, del mercado, o de decisiones gerenciales (como bien se trabajó en el primer capítulo de esta investigación).

Lo importante de trabajar desde el inicio con los grupos de interés es que por la vía de la investigación se comprende mucho más profundamente la realidad que viven las empresas pero en terreno, se indaga sobre las necesidades, los comportamientos y se observa las experiencias que dan pistas de los fenómenos que se desean atender en el proceso de TO y lo más importante es que esta se ejecuta con las personas implicadas (Tim Brown & Wyatt, 2010b), lo cual es una razón sine qua non en un proceso de diseño.

Acompañarse de técnicas de investigación como la investigación acción (Lewin, 1947), o la etnografía, la observación participante (Liedtka, 2017) y otras técnicas más específicas de diseño como el mapa de viaje del usuario (Kolko, 2010) pueden ayudar a traducir las necesidades en criterios que orienten y apoyen la etapa siguiente del pensamiento de diseño “la ideación”.

En esencia, para observar la realidad en terreno, comprender y definir el problema o desafío, analizar y construir preguntas que acompañan el entendimiento en profundidad sobre el fenómeno que se desea intervenir a través de la T.O, la inmersión a través del trabajo de campo, la integración multidisciplinarios y la utilización de las competencias abductiva y empática del personal, se convierten en factores críticos de esto (Viana, Vianna, Adler, Lucena, & Russo, 2016).

Estos elementos evidencian lo expresado por (Brown & Wyatt, 2010b), al considerar que ningún gerente quiere dirigir la empresa sobre el sentimiento, la intuición y la inspiración, pero de

igual manera el que sólo lo haga desde la razón y lo analítico puede aumentar los riesgos. Esto evidencia la importancia de saber combinar ambos razonamientos, el analítico y el abductivo propios del pensamiento científico y del pensamiento de diseño respectivamente (Owen, 2006).

Trabajar la diferencia agrega valor en las Transformaciones Organizacional

Acompaña la etapa de inspiración, lo que Calabretta et al. (2017) denominan el pensamiento divergente, el cual se utiliza para discernir, discrepar y manejar diversidad de opiniones en la etapa de comprensión del problema a intervenir, esto hace mucho más pertinente la utilización de la competencia abductiva y creativa del personal, al estimular formas de pensar diferente. El problema está en que muchas veces esto no se sabe utilizar en un proceso de TO.

Con el pensamiento divergente se expande la mente a nuevas posibilidades y soluciones (Santos, 1986), a la comprensión de los hechos y situaciones que justifican los problemas o potencialidades que dan origen a los proyectos de transformación de las organizaciones y como lo expresa Álvarez (2010), es una forma de renovar antiguos esquemas o pautas de trabajo con originalidad, inventiva y flexibilidad.

Sin embargo, puede existir un relativo temor a escuchar ideas “locas o salidas de contexto” en la discusión y análisis sobre los problemas u oportunidades que se presentan a las empresas y su decisión sobre atender alguna de ellas, estas son solo perspectivas, horizontes de sentido diferentes, contradicciones a panoramas conocidos (Dym et al. 2005).

Desde la divergencia se trabaja con objetivos experimentales e inestables, en donde el problema se manifiesta indefinido e indeterminado o multicausal, no se eliminan datos aunque creen conflictos, se aumenta la incertidumbre, se eliminan soluciones preconcebidas (Santos, 1986), pero en esencia se trata de no generar imposición de modelos prematuros y de contrarrestar presupuestos “falsos”.

La importancia del brief y su construcción colectiva en una Transformación Organizacional

La etapa de inspiración cobra sentido como capital estructural en tanto esta sea consignada en lo que para el proceso de diseño se denomina el brief, es decir, un documento que precisa y concreta lo que se espera alcanzar con un proyecto de diseño, es decir, el resultado final (Brown & Wyatt, 2010), para este caso, es lo que se espera alcanzar en un proyecto de TO, eso sí, lo particular de este es que se construye colectivamente con los grupos de interés de la empresa. Así mismo, se puede hacer explícito —evocando lo planteado por Lewin (1947) en su etapa de descongelamiento en un proceso de TO—, lo que se debe cambiar, las personas influyentes que han de participar, la creación de la necesidad del cambio y la manera en que se gestionará la comunicación.

El brief como lo expresan Brown & Wyatt, (2010) es una herramienta que más allá de concebirse como una suma de instrucciones, es una invitación a la casualidad, a lo inesperado, a la elaboración de hipótesis, en esencia, es un espacio creativo en el que afloran ideas innovadoras para la comprensión del fenómeno que se desea intervenir o como lo menciona Ryd (2004) es un marco desde el cual comenzar, puntos de referencia para que se pueda medir el progreso y un conjunto de objetivos a cumplir, convirtiéndose en el punto de partida para la segunda etapa del pensamiento de diseño “la ideación”, la cual se aborda a continuación.

4.4.2.2 Etapa de Ideación

a. Hallazgos

En relación con la etapa de ideación, que puede ayudar a las empresas a establecer alternativas de solución a problemas organizacionales que generan proyectos de TO, se pudo identificar en la investigación la presencia de cuatro categorías de análisis: 1) utilización de la técnica de lluvia de ideas o brainstorming con los grupos de interés, 2) estímulos para la generación de ideas colectivas, 3) depuración de ideas y 4) criterios de evaluación de alternativas.

En las entrevistas se indagó sobre los métodos que las empresas tienen para generar colaborativamente ideas y establecer alternativas de solución que pueden generar TO (primera

categoría). Al respecto se encontró que existe una baja participación de los grupos de interés en el establecimiento de la alternativa que se requiere para atender los problemas o potencialidades a abordar en la TO: *“la empresa no tiene un método establecido para efectuar una sesión de lluvia de ideas o dar participación a los empleados en la construcción de las alternativas para los proyectos de transformaciones organizacionales, sólo hay comités donde participan solo los jefes”* (p6C1), *“el método para escoger alternativas de T.O no se conocen, las alternativas provienen de gerencia o la junta directiva”* (p3C3). Lo que evidencia un desperdicio de este potencial de trabajo co-creado y creativo, ampliamente abordado en el campo de diseño.

En consistencia con la anterior, se identifica una segunda categoría la cual hace alusión a la importancia de generar espacios donde los trabajadores participen con sus ideas en alternativas de solución. Al respecto participaciones como *“hay mucha gente que tiene talentos y muchas ideas que aportar, pero o no se le motiva lo suficiente para que lo comparta o realmente les da miedo decirlo y hay gente que uno no se imagina cuanto puede aportar, a la empresa le falta mucho generar esos espacios”* (p3C1), *“hay ideas muy buenas del nivel operativo y que no cuestan mucho dinero, pero no se sienten escuchados, no se sienten en confianza para decirlas, eso es una gran falla”* (p3C1), *“el método de escucha de generación de ideas en la empresa está bajito”* (p5C3), reflejan el gran potencial que existe en las empresas estudiadas de utilizar esta importante técnicas de generación de ideas.

Con relación a la tercera categoría referida al método o métodos que las empresas estudiadas utilizan para identificar, analizar y elegir alternativas de acción hasta llegar a determinar la más apropiada de forma dinámica, participativa y técnica, se encontró que en términos generales no se reconoce una manera a través del cual logran depurar las ideas o alternativas de intervención en una sola y más bien confieren este ejercicio —que se percibe como oculto— a nivel directivo *“no se conoce un método por parte de la empresa para evaluar o establecer alternativas en procesos de TO, eso lo hace es las directivas, nosotros sólo sabemos qué se va a realizar, y eso que en algunas ocasiones ni se conoce”* (p6C2).

Complementa lo anterior expresiones que aluden a los pocos espacios que las empresas generan para que los trabajadores puedan expresar ideas: *“la gente con su experiencia tiene mucho*

que decir y aportar, uno se imagina nuevas cosas e ideas, pero no se ve como un espacio para ello” (p6C3), “en la empresa no se identifican los pro y los contra de las ideas, ni mucho menos se hace un estudio juicioso de esas ideas, aquí normalmente por donde se mete la cabeza por ahí se saca el cuerpo” (p4C2).

No obstante se reconoce que es muy importante contar con las ideas de los demás: *“a uno como gerente se le olvida que tiene 200 personas que pueden aportar ideas, y se hecha toda la responsabilidad, desconociendo tanto su conocimiento como la experiencia, es importante trabajar en conjunto, recuperar todo ese capital humano, ahí nos falta mucho” (p7C3), “tenemos lluvias de ideas en los comités, sin embargo, yo pienso que todavía no está bien asegurado ese proceso, nos falta mucho y pienso que eso garantiza el éxito de los procesos de transformación” (p7C2).*

En la categoría cuarta donde se abordan los criterios a través de los cuales las empresas participantes del estudio evalúan la alternativa final, se encontró que en términos generales no se reconoce la utilización de criterios que ayuden a depurar o discutir las alternativas propuestas. Se expresa que es en los comités directivos donde más se discuten las alternativas pero sin criterios previamente establecidos: *“en el comité se dicen las alternativas y se empieza a analizar sobre los beneficios que se podrían obtener, y la gerencia general dice esto puede funcionar o no y dice la alternativa final y ya, no hay un método que en discusión conjunta se defina la alternativa final” (p4C3), “el manejo de las alternativas se da en el comité de gerencia dejando por fuera a los que en última las ejecutan, eso genera una gran brecha entre quienes deciden y quienes ejecutan” (p10C2).*

b. Análisis y discusión de resultados

Construcción colectiva de ideas creativas

Una de las técnicas más referenciadas en esta etapa de ideación es la “lluvia de ideas o brainstorming” con la cual se generan colectivamente una variedad de ideas que pueden ser mezcladas, adaptadas, transformadas y segmentadas en muchas otras, generando finalmente un

abanico de soluciones creativas (Plattner, 2009). En el marco de la presente investigación, la utilización de esta técnica ampliamente utilizada en el campo del diseño (Jeffries, 2007) es una potencial manera de fortalecer la competencia creativa de los trabajadores al considerar que este capital humano se puede canalizar para la búsqueda de alternativas de acción.

Con la ideación se estimula la creatividad y la innovación al incentivar entre los grupos de interés una gran cantidad de variadas opciones sobre el fenómeno que se desea atender (Denning, 2013; Gancho & Gasparelli, 2019). Este es uno de los principales retos, dado que no todas las empresas involucran en estas etapas personas tanto internas como externas de la organización (Tschimmel, 2012). Como lo refuerzan Redante et al. (2019), cuando se construyen ideas junto con otros integrantes de la empresa se producen resultados que difícilmente podrían lograrse en la ideación individual, este es el espíritu de saber apropiarse del enfoque participativo del diseño en los procesos de TO.

Lo importante de acudir a la generación de ideas colectivas es que estas pueden ser medidas o evaluadas a través de diferentes métricas entre ellas, la cantidad, la calidad, la novedad y la variedad de las ideas establecidas (Shah et al., 2003), lo cual permite que a través de un ejercicio técnico (Sosa, 2019) se llegue a determinar y establecer concertadamente la alternativa de solución final (Viana et al., 2016). Para ello, es necesario que las empresas cuenten con los espacios, tiempo y recursos requeridos para utilizar esta técnica de lluvia de ideas en condiciones óptimas (Bonini & Sbragia, 2011).

El pensamiento convergente, necesario para establecer las Transformaciones Organizacional

Cuando se han logrado discutir colectivamente diferentes puntos de vista y articular ideas, es necesario acudir al pensamiento convergente (Cautela et al., 2019; Denning, 2013), es decir, hacer buenos procesos de análisis y síntesis donde se prioriza y concreta la alternativa más práctica y conveniente posible (Owen, 2006) y por ende el proyecto de TO a seguir. Este momento de cierre y de síntesis como lo plantean Escobar & Díaz (2017), delimita, precisa y prioriza para orientar la decisión y generar una visión compartida sobre el mismo.

4.4.2.3 Etapa de Implementación

Una vez establecido el problema (inspiración), definida la alternativa (ideación), se inicia la tercera y última etapa del pensamiento de diseño en donde se operacionaliza la mejor alternativa definida, es decir, se detalla el proyecto a implementar. Esto en TO es poner en juego los fines propuestos, pero lo más significativo de hacerlo desde esta etapa del pensamiento de diseño, es que antes de ejecutar la transformación esta entra en procesos de experimentación hasta llegar a su depuración final, con la cual se planifica su ejecución y se garantiza el cumplimiento de los objetivos propuestos.

a. Hallazgos

Efectuada la indagación a las empresas participantes del estudio se pudo identificar la presencia de tres categorías de análisis: 1) la importancia de la planificación de manera co-creada en proyectos de TO, 2) la cultura de la prevención como herramienta que reduce riesgos y 3) el prototipar y testar como opción para validar proyectos de TO.

En cuanto la primera categoría se identificó que en las empresas pertenecientes al grupo empresarial investigado, no se identifica un proceso planificador en los proyectos de TO o algún método que oriente las decisiones operativas. Expresiones como las siguientes lo demuestran: *“nos falta mucha planeación, y eso desdice de nuestra organización sobre todo para las transformaciones organizacionales”* (p6C3), *“la planificación no queda por escrito o documentado, que alguien quede pendiente de eso, no. Las cosas se hacen, pero ya a través de un plan, no”* (p10C2), *“cuando uno menos piensa llega una máquina, no se conoce el plan que se tiene para ella, el montaje se hace por ensayo y error”* (p4C1).

Que no se cuente con un plan para la ejecución de un proyecto de transformación hace que cosas como la determinación de responsables se diluya, generando dificultad en el ambiente de trabajo y restricciones en el proceso. Respectivamente un participante de la investigación menciona que *“en la empresa tenemos un problema, en el comité se discuten las ideas y se sale comprometidos con la ejecución, pero, aunque es bajado a las gerencias y a los líderes, hasta ahí*

se llega y cuando se hace seguimiento, nadie responde, ese es el problema, no sabemos planear la ejecución los proyectos de transformación que se establecen” (p5C3) y en algunos casos se confunde la planificación estratégica de la organización con la planificación de las transformaciones “la empresa elabora un plan de acción anual con su respectivo cronograma y el plan de inversión, allí debe estar todo, y los proyectos de transformación se hacen desde allí, no tienen un plan específico” (p7C1). Esto, aunque relacionado, amerita por las especificidades de los proyectos de transformación uno específico.

Involucrar a los grupos de interés en este ejercicio planificador a través de la co-creación es muy importante. Cuando se indaga al respecto se identifica un gran desconocimiento por parte de las empresas participantes de lo que significa co-crear con otros. Fragmentos como *“si desde mi rol hubiera estado en la planeación de la implementación de la transformación nos habíamos evitado muchos problemas, nos tocó hacer muchos ajustes en el camino, afectando el clima laboral de la empresa” (p10C2)*, ponen en evidencia la importancia de esta técnica abordada por el diseño.

En relación con la segunda categoría referida a la actitud de probar antes de ejecutar, es decir, qué tanto las empresas del grupo empresarial utilizan previamente alguna acción que permita probar si el camino o la estrategia establecida es la adecuada, se identifica una baja cultura preventiva o probatoria en temas de TO *“en la empresa no se trabaja con prototipos, no se conocen, no se saben cómo se elaboran y ejecutan y menos sus objetivos” (p4C3)*, *“las transformaciones se implementan de una, se hacen sobre la marcha, llega la máquina, se instala y en ese momento se prueba, eso es muy riesgoso y costoso” (p3C1)*, *“en la empresa hay cosas que se dan repentinamente, muchas veces llega nueva maquinaria y nadie sabe, es muy informal, se hacen ensayos o pruebas y simultáneamente se piden los certificados, eso es muy difícil” (p3C1)*, *“yo no identifico que en la empresa exista la posibilidad de ensayar las alternativas escogidas para efectuar transformaciones, eso es de una” (p10C2)*.

Pero también se reconoce que en otras áreas o campos de TO sí se han podido efectuar procesos de ensayos o pruebas, tal es el caso de aquellas orientadas a la incorporación de nuevos sistemas de información *“en proyectos de cambio de software, sí se tiene fase de prueba con*

cronograma establecido y luego ya se mira toda la información probada y se implementa definitivamente” (p5C1), “se pudieron hacer ensayos antes de implementar un nuevo software financiero, estuvimos acompañados por el proveedor y se tenía plan “a” y plan “b” sino funcionaba, eso fue estresante al principio” (p8C2).

La tercera categoría hace alusión a qué tanto las empresas participantes del estudio, acuden al prototipado o pruebas y el testeo como herramienta de validación de acciones antes de ejecutar por ejemplo TO. Al respecto se encontró que: *“las pruebas muchas veces dependen del tipo de proyecto de transformaciones organizacionales, en algunas oportunidades no hay espacio para probar” (p5C2), “hay proyectos en los que no se puede ensayar, por ejemplo, el lanzamiento de una campaña, pues no da pie, eso toca arriesgarse, se monta, se ofrece y se mira que pasa en unos meses a ver qué tan productiva fue” (p4C3), “apenas estamos entendiendo que los proyectos hay que ensayarlos y validarlos adecuadamente antes de sacarlos” (p7C1).*

En cuanto al nivel de involucramiento de los clientes o usuarios de las empresas investigadas en la validación de los proyectos de TO, se encuentra que *“en la empresa algunas veces se pide a los clientes que prueben algún producto y que nos cuenten cómo los fue, pero no como un asunto sistemático, solo se instala el artefacto se pregunta y ya, falta utilizar más toda esa experiencia del cliente” (p4C3), “nosotros en algunas sedes hacemos prueba piloto y dependiendo de cómo se va se aplica a las demás. Hay que probar primero” (p8C3).* También se reconoce en otros participantes de la investigación que *“en cosas muy pequeñas se hacen ensayos y pruebas piloto, no es algo permanente ni cultural de la empresa, eso sería muy bueno” (p7C2).*

Sobre la utilización de las diversas técnicas de prototipado como: bocetos, guiones gráficos, escenarios, simulaciones y videos, no se identificó la implementación de algunas de ellas, sobre todo las referidas a ensayo y error: *“la empresa ha tenido dos maneras de probar; una lanzarse de una y la prueba y el error. Ir haciendo e ir probando y mejorando lo que sale mal, esa es una forma de hacer las cosas, porque cuando se espera tener todos los actores perfectos aquí nunca te lanzas” (p6C3).*

Acompaña lo anterior, expresiones como: *“muchas veces las cosas se empiezan a efectuar esperando a ver cómo funciona, sin pruebas, si sale bien pues chévere sino pues se devuelve, no se ha pensado en el costo de este reproceso y mucho menos se genera un espacio para reflexionar sobre el porqué del resultado”* (p7C2), *“se han cometido errores en proyectos de transformación por no tener procesos de prototipado y de validación, hemos montado negocios sin la debida diligencia, y hemos fallado y aprendido de esas equivocaciones”* (p7C1).

Complementariamente, la indagación que se hizo en relación con cómo las empresas del grupo empresarial identifican proactivamente las posibles fortalezas y debilidades de las alternativas seleccionadas, encontrando que, *“en la empresa no existe el hábito de revisar antes de actuar, esto se hace como de manera indirecta, en las reuniones se hace como rendición de cuentas de cómo estamos, qué cambios hay, revisión de indicadores, pero nada asociado al plan de implementación de la transformación”* (p6C1), *“en la organización no se asumen las pruebas o los prototipos como algo cultural o de costumbre en la empresa”* (p5C1).

b. Análisis y discusión de resultados

El plan de acción co-creado, ruta para el éxito en Transformación Organizacional

Con esta tercera y última etapa del pensamiento de diseño se operacionaliza la mejor alternativa definida anteriormente, es decir, una vez filtradas las ideas y establecido el brief (etapa de ideación) se comienza a detallar el proyecto ahora sí a implementar (Sinan Erzurumlu & Erzurumlu, 2015). Esto en TO es poner en juego los fines propuestos, pero lo más significativo de hacerlo desde esta etapa del pensamiento de diseño, es que antes de ejecutar la transformación esta entra en procesos de experimentación hasta llegar a su depuración final, con la cual se planifica su ejecución y se garantiza el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La implementación es la etapa en el que las mejores ideas se convierten en un plan de acción (Tschimmel, 2012), es donde se planifica el método con el que se llegará a la realidad futura esperada (Brown, 2009), de allí que tener consignado las razones de la solución, las actividades a desarrollar, las estrategias operativas y económicas y establecer los impactos económicos, sociales,

ambientales, entre otros, es lo mínimo que debe contener esta fase planificadora, la cual debe documentarse institucionalmente. Si no se determina el camino a seguir para llegar al alcance de los fines propuestos, cualquier ruta es permitida, lo que puede conducir a pérdida de norte y de recursos organizacionales (Brown & Wyatt, 2010).

Cobra sentido nuevamente retomar la pertinencia del “enfoque participativo del diseño” abordado en esta investigación como un capital relacional, en tanto el trabajo con los grupos de interés y la utilización de la competencia empática y creativa de los empleados permite que se potencie todo el trabajo co-creativo necesario en los proyectos de TO (Liedtka, 2015). Como lo plantean Borja de Mozota (2002), si las empresas aprenden a utilizar este importante recurso intangible, facilita mucho más la elaboración de planes de trabajo factibles, donde el conocimiento del porqué, el para qué y el cómo de las transformaciones se encuentran presentes y claros organizacionalmente.

En esencia, aprender a instituir prácticas y principios de co-creación a lo largo de la organización, hace que la empresa cree vínculos con los empleados, clientes, comunidad, socios y redes (Acosta, 2002), todo ello necesario para generar TO sostenibles en el tiempo.

Primero probar antes de ejecutar, lecciones para la sostenibilidad de las Transformaciones Organizacional

Entendido el objetivo de la etapa de implementación en el pensamiento de diseño y de éste en las TO, lo más característico de esta etapa es el prototipado. Para Hillgren et al. (2011), la creación de prototipos está en el centro del pensamiento del diseño y en el diseño de transformación como una forma de prever posibles fracasos y lograr los éxitos planeados, sobre todo si estos se hacen en contextos reales de uso. En esencia se trata de probar, iterar y refinar ideas antes de ser ejecutadas y de poner en juego los recursos presupuestados (Murray et al., 2010).

La omisión de esta etapa en el diseño puede generar que la solución o la alternativa propuesta no cumpla con los requisitos establecidos (Wolniak, 2017), de allí la pertinencia de la construcción del brief en la etapa de inspiración con un punto que posibilita la contrastación de lo obtenidos

versus lo deseado. La pertinencia de la práctica del prototipado en proyectos de transformación es reforzada sobre todo en contextos en vía de desarrollo, donde los efectos de las TO mal ejecutadas puede incluso llevar a la quiebra de la empresa.

Para algunos los prototipos pueden ser caros, complejos e incluso indistinguibles de los reales, para otros pueden ser representaciones mucho más simples y fáciles de hacer, pero lo más importante es que está comprobado el retorno a la inversión que esta acción tiene en los resultados finales de los proyectos (Brown & Wyatt, 2010; Redante et al., 2019) en tanto se ayuda a minimizar los errores y optimizar los recursos (Gancho & Gasparelli, 2019).

Este imaginario sobre la dificultad o pertinencia de la utilización de los prototipos para determinados temas o proyectos, evidencia un desconocimiento o falta de experiencia sobre la utilización de los mismos en escenarios de proyectos de producción, de servicios, de experiencias y de procesos organizacionales (Kolko, 2015). Como menciona Seidel & Fixson (2017), la creación de prototipos es un método para estimular la imaginación a través de lo que denomina como "prototipos ágiles", en ellos se pueden probar hipótesis, analizar soluciones con los grupos de interés, observar con rigor hechos pertinentes, en última es la creación de modelos preliminares simples que posibilitan el testeo permanente hasta llegar a la solución final.

Incorporar el uso de prototipos como parte de la cultura, se vuelve todo un reto empresarial (Kolko, 2015), al entenderlo como un campo de trabajo colaborativo, empático, abductivo y sobre todo creativo, puede ser utilizado para probar nuevas ideas, productos, servicios, entre otros, en tanto los prototipos pueden ser digitales, físicos, esquemáticos, representados en maquetas, simuladores, bocetos, entre otros. Se trata de sensibilizar y adquirir las habilidades para efectuar los prototipos pertinentes para cada proyecto de TO, como lo expresa Schrage (1999) la creación de prototipos es uno de los comportamientos más pragmático que las organizaciones innovadoras pueden hacer.

Sobre la posible utilización del prototipado en proyectos de TO, Kimbell & Bailey (2017) plantea como a través de estos, las empresas pueden obtener, explorar y establecer requisitos de los clientes, al igual que sondear contextos inciertos o complejos donde un solo enfoque no alcanza

a abordar la totalidad de un fenómeno ni mucho menos a comprender las experiencias de los usuarios existentes.

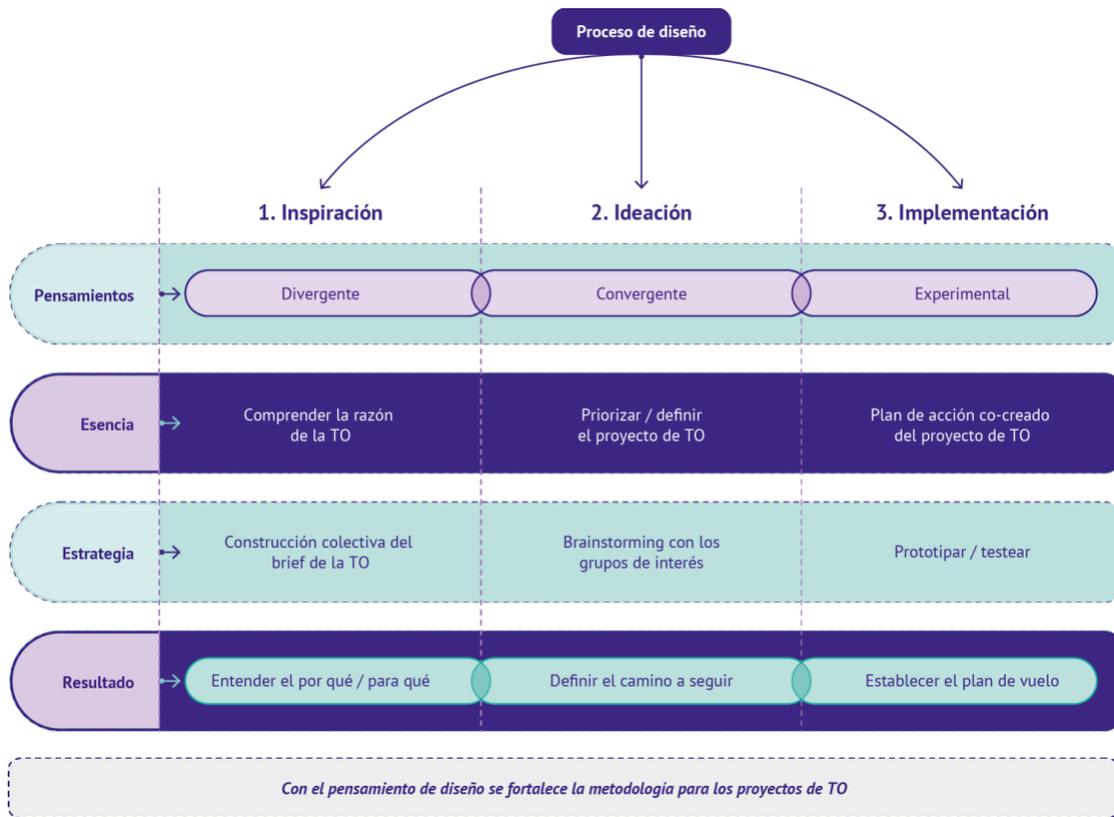
Una forma de mejorar los prototipos, es a través de generar espacios de reflexión-acción colectiva y experimentación, en la que se pone el resultado de las pruebas de los prototipos y por vía del testeo, esto es, ir y probar, traer y reflexionar, mejorar y reiniciar, se cualifica el resultado (Wegner et al., 2019). Este ciclo de reflexión conjunta aumenta la capacidad de análisis y de innovación de los equipos de trabajo en las organizaciones.

Es tan amplia la utilización del manejo de los prototipos en el campo empresarial que propuestas como las de Bonini & Sbragia (2011), referida a prototipos de modelos de negocio para evaluar los impactos en las actividades de la organización como un todo, hacen pensar que experiencias como la señalada por uno de los gerentes participantes del estudio referido a una transformación no exitosa, podían haberse evitado con un buen ejercicio de prototipado de negocio.

En esencia, hacer las ideas lo más cercano a la realidad para identificar cómo se reacciona al prototipo en terreno, combinar, ampliar y refinar ideas, crear bocetos, modelos, maquetas, escuchar la voz de las personas involucradas, realimentar sus ideas, determinar si la solución cumple con sus objetivos, discutir lo que podría mejorarse, medir éxitos y documentar la experiencia, hace la esencia de este ejercicio de probar y testear, ampliamente abordado en el campo del diseño.

Finalmente, en la Figura 12 se presenta la última red semántica que contiene la síntesis del proceso de diseño en sus tres etapas en los proyectos de TO como una manera de integrar los aspectos más significativos extraídos de los principales hallazgos y elementos de discusión.

Figura 12. Red semántica 4. Proceso de diseño en los proyectos de Transformación Organizacional.



Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos y discusión.

5. Triangulación de Resultados de Primero, Segundo y Tercer Nivel.

Propuesta para la Transformación Organizacional desde el diseño estratégico como capital intelectual

A partir de los principales resultados del estudio se presenta el capítulo conclusivo de la investigación. Para ello se han elaborado tres niveles de triangulación de la información: 1) de primer nivel, en la que se presentan las razones que sustentan la posible aplicación del diseño estratégico en las TO, al igual que se reflejan los hallazgos claves tanto cuantitativos como cualitativos referidos al nivel de uso de las competencias abductiva, creativa y empática, la posible utilización de las mismas en los procesos de TO y por último el potencial de la ubicación de ellas en las etapas de inspiración, ideación e implementación en proyectos de TO, 2) la triangulación de segundo nivel presenta la articulación del modelo teórico con los hallazgos encontrados y 3) la triangulación de tercer nivel donde se presenta la propuesta de intervención de las TO a través del diseño estratégico como capital intelectual.

5.1 Triangulación de Datos de Primer Nivel.

Al develar las experiencias más significativas que las tres empresas pertenecientes al grupo empresarial han vivido en materia de TO (numeral 4.1), se identificaron las principales razones por las cuales la utilización del diseño estratégico como capital intelectual ayuda a mitigar o fortalecer las acciones que en materia de TO las empresas ejecutan. A continuación, se presentan las más significativas.

Las experiencias de éxito y no éxito de las TO impactan resultados estratégicos como la ampliación del mercado, la cualificación del talento humano, el rediseño del modelo de negocio, la transformación tecnológica e incluso temas tan sensibles como hacer altas inversiones a nivel nacional e internacional, incluidas decisiones sobre fusiones empresariales. Quiere decir que cuando las empresas deciden efectuar TO se están jugando en muchos casos su estabilidad, su presencia en el mercado y, en últimas, su futuro. En ese sentido, cuando el diseño estratégico se

incorpora en las TO este puede su alcance en asuntos de vital importancia para la vida de la organización.

Establecer las razones que llevan a las empresas del grupo empresarial a efectuar sus TO pone en evidencia la importancia de contar con métodos que posibiliten no solo una comprensión más profunda y sistémica tanto de las exigencias internas como de las condiciones externas que las generan, sino una mayor participación de los grupos de interés en esta identificación. El desconocimiento generalizado del porqué se hace una TO pone en riesgo el alcance de los fines propuestos.

Dentro de los aprendizajes más significativos reconocidos por las empresas participantes tienen que ver sobre todo con la importancia de hacer lecturas transdisciplinarias de la realidad, involucrar de principio a fin a los trabajadores, contar con estilos de dirección que faciliten las TO, y realizar procesos planificadores efectivos. De igual manera se reconoce que, contar con información y datos pocos confiables, no tener claro para dónde va la empresa, no saber trabajar en cadena de valor y la resistencia al cambio, son algunas de los obstáculos encontrados en sus experiencias. En la tercera triangulación se recogen dichas lecciones aprendidas y se esboza una manera de hacerle frente desde el diseño estratégico.

Para presentar lo triangulado en relación a la asociación entre el nivel de uso de las competencias abductiva, creativa y empática, a la utilización de las mismas en los procesos de TO y la posible ubicación de ellas en las etapas de inspiración, ideación e implementación en proyectos de TO, es importante aclarar que cuando se hace referencia a los procesos de TO, se señalan aquellas actividades relacionadas con establecer las razones que llevan a las empresas a efectuar transformaciones, al establecimiento de la mejor alternativa a seguir y al involucramiento permanente de los grupos de interés en este proceso. Y cuando se habla de proyectos de TO, se alude a una serie de actividades específicas, únicas y temporales dado que incorpora un principio y un fin definido con un alcance, una metodología y unos recursos determinados. Es decir, en todo proyecto de TO hay un proceso de TO. A continuación, se especifica cada uno.

5.1.1 Competencia Abductiva, Comprensión de la Naturaleza de las TO y la Etapa de Inspiración en Proyectos de TO.

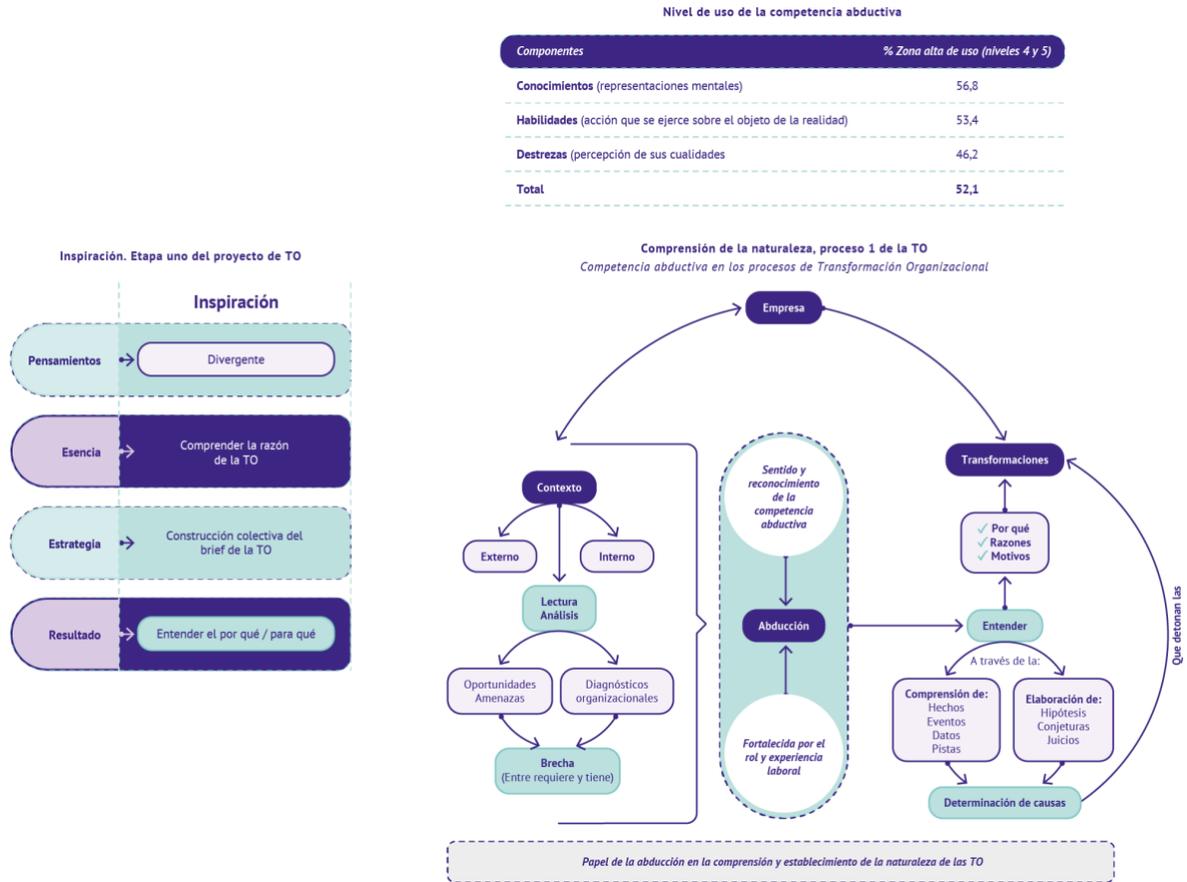
Con relación a las razones que se establecen para efectuar TO llama la atención encontrar un desconocimiento generalizado por parte de los integrantes de las empresas del grupo estudiado de los motivos que les dan origen y una baja participación del personal en esta parte del proceso de TO. Una manera de subsanarlo es que las empresas aprovechen al alto uso que el 52,1% del personal hacen de la competencia abductiva, y por otra, potenciar el interés que manifestaron los trabajadores entrevistados para involucrarse en este proceso.

Una manera de llegar a establecer por qué una empresa debe iniciar una TO es a través de la realización de diagnósticos organizacionales. Este es uno de los principales aprendizajes adquiridos por las empresas participantes, al considerar que estos han carecido de rigor y pueden incluso haber originado transformaciones no exitosas llegando a poner en riesgo la permanencia de la empresa en el mercado. Definitivamente este hallazgo refuerza la importancia de poner en uso los conocimientos, habilidades y destrezas que la competencia abducción aporta en la elaboración de estudios organizacionales mucho más comprensivos, utilizando diferentes técnicas que proporciona el diseño.

Entender la naturaleza de las TO vía diagnósticos organizacionales utilizando la competencia abductiva, permite que cuando se elaboren los proyectos de TO, la etapa de inspiración del proceso de diseño logre ser mucha más efectiva. Esto en la medida que se analizan los problemas e identifican las oportunidades, se realizan investigaciones en campo, se discuten vía pensamiento divergente la pluralidad de ideas y se concluye con el documento que precisa y concreta lo que se espera alcanzar con un proyecto de TO, es decir, el resultado final.

Una manera de expresar sucintamente esta articulación es triangulando los datos correspondientes al nivel de uso de la competencia abductiva (dato cuantitativo-porcentajes), su aplicación en el proceso y en la etapa de inspiración en los proyectos de TO (datos cualitativos-categorías emergentes), como se presenta en la Figura 13.

Figura 13. Triangulación de primer nivel, primera parte.



Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos.

5.1.2 Competencia Creativa, Elección de Alternativas de TO y la Etapa de Ideación en Proyectos de TO.

Que las empresas tengan un reconocimiento del potencial de uso que los trabajadores consideran tienen de la competencia creativa, es un gran indicador de capital humano. Cuando el diseño entra a reforzar dicha competencia esta se cualifica y aumenta su nivel de aplicación en áreas o dependencias nunca consideradas. En términos generales, el 61,0% de los integrantes del grupo empresarial investigado consideran que hacen un uso alto de esta competencia, siendo los componentes con mayor uso la síntesis y la flexibilidad. Datos que dan soporte a la importancia de poner en uso esta competencia en los procesos de TO, sobre todo en el establecimiento de las alternativas con las que se enfrentarán los problemas u oportunidades detectados en la etapa de inspiración.

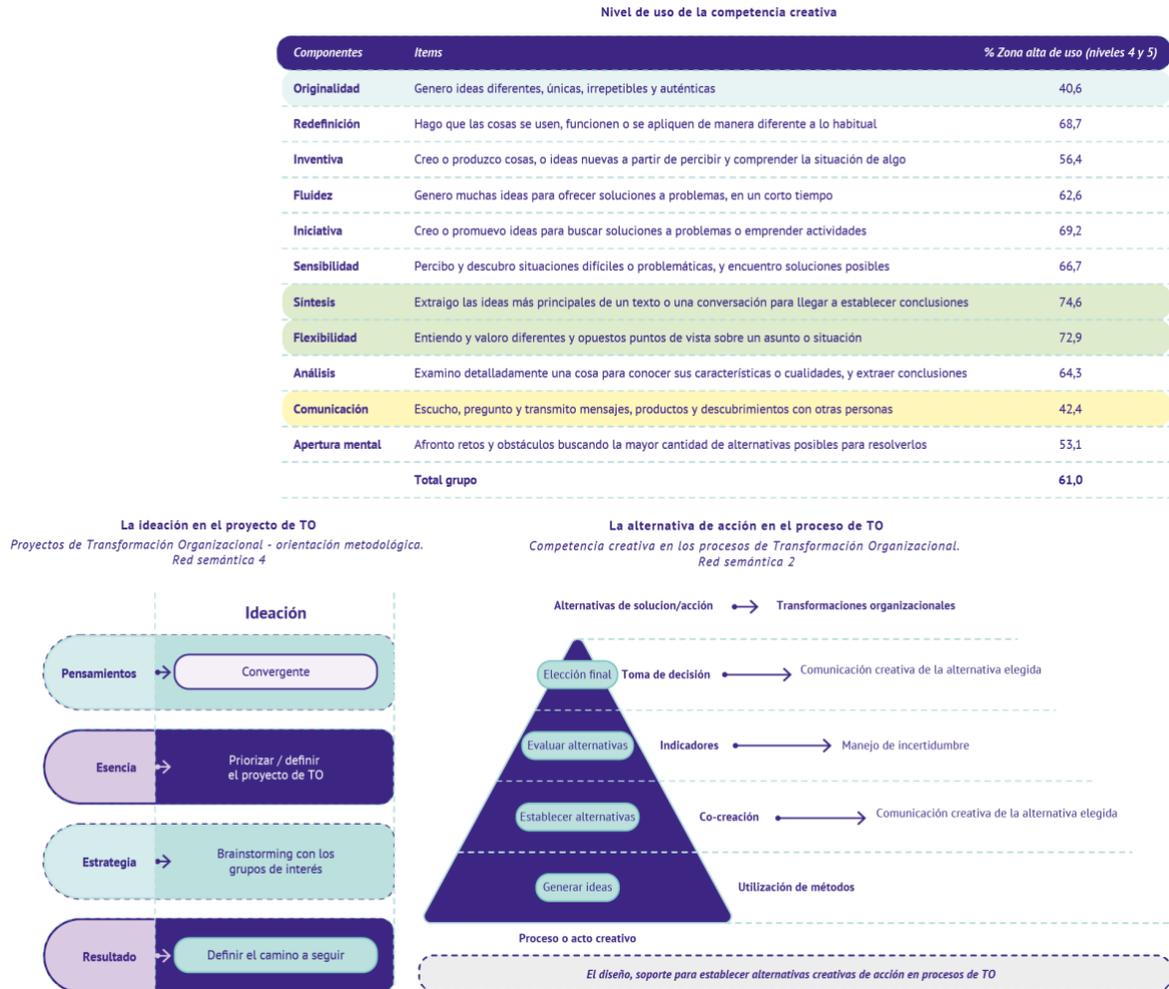
Establecer alternativas, evaluarlas y definir la mejor de entre muchas, parece no ser una práctica juiciosa y sistemática en las empresas estudiadas. No se reconoce por parte de los integrantes del grupo empresarial entrevistado cómo las empresas hacen este proceso de construcción de alternativas de solución o acción (problema u oportunidad) en proyectos de TO, desperdiciando este capital humano para soluciones creativas empresariales. En tanto esta competencia es utilizada en promedio en un 65,2% por parte del nivel táctico y en un 65% en el estratégico, cobra sentido sensibilizar a estos niveles para que utilicen y estimulen la competencia creativa de sus equipos de trabajo.

Encontrar un buen reconocimiento de uso de la competencia creativa en el personal proyecta una buena utilización de esta para la etapa de ideación en los proyectos de TO, ya que en el centro se encuentra la generación de ideas creativas para el establecimiento de alternativas de solución. Esto implica establecer ideas, por demás novedosas, adaptables y útiles, recurso poco utilizado en las empresas del grupo empresarial investigado.

Aportar ideas en el ámbito del trabajo no siempre es fácil, y mucho más para proyectos de TO, se requiere de condiciones que lo posibiliten como contar con un buen método, generar condiciones de tiempo y espacio para efectuar momentos creativos de producción de ideas. Al respecto, las empresas participantes del estudio reconocen la importancia de incorporar esta competencia en la dinámica cotidiana empresarial y de saber utilizar la técnica de lluvia de ideas o brainstorming con los grupos de interés, aprender a depurar las ideas hasta llegar por vía evaluación a la mejor idea que constituirá la alternativa de acción en un proyecto de TO.

En este contexto, si no se sabe utilizar el método, se desperdicia tiempo y dinero, dos condicionantes importantes para decisiones gerenciales. Un elemento crítico es llegar vía pensamiento convergente, a delimitar y priorizar la idea central que se convertirá en la alternativa a seguir en el proyecto de TO. Este momento de cierre y de síntesis delimita, precisa y prioriza el camino a seguir en una TO. En síntesis en la Figura 14 se presenta la segunda triangulación referida a la información abordada.

Figura 14. Triangulación de primer nivel, segunda parte.



Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos.

5.1.3 Competencia Empática, Vínculos con los Grupos de Interés y la Etapa de Implementación en Proyectos De TO.

En esta triangulación se hace alusión al reconocimiento del nivel de uso que los trabajadores del grupo empresarial investigado tienen de la competencia de la empatía, otro tiene que ver con la posible utilización del enfoque participativo del diseño para establecer vínculos con los grupos de interés y finalmente en la etapa de implementación de proyectos de TO cómo se integra dicha competencia con el enfoque.

La competencia de la empatía, esa capacidad del ser humano para identificar los pensamientos y sentimientos de otras personas, sus motivaciones, modelos emocionales, valores, preferencias y conflictos internos, se presenta en un nivel alto de uso en un 64,7% del personal del grupo empresarial estudiado, obteniendo el mayor porcentaje de uso frente a las otras dos competencias analizadas anteriormente. Se evidencia en los datos una amplia apertura a la comprensión de las emociones de los demás (68,4% del personal) lo que refleja una alta sensibilidad al trabajo con los otros. El que el nivel estratégico tenga un uso alto de esta competencia (63,9%) alienta la incorporación de la misma en el proceso de TO.

Reconocer un buen uso de esta competencia potencia mucho más el establecimiento de vínculos efectivos con los grupos de interés, parte constitutiva del proceso de TO. Si la base es la empatía, la estrategia es la participación, lograr que los trabajadores, proveedores, clientes y demás integrantes de la empresa se integren en el proceso de TO, es más que condición de éxito, la dificultad está en saberlo hacer. Reconocer en el enfoque participativo del diseño no solo su orientación metodológica sino su paso a la co-creación de proyectos de TO, cobra todo sentido.

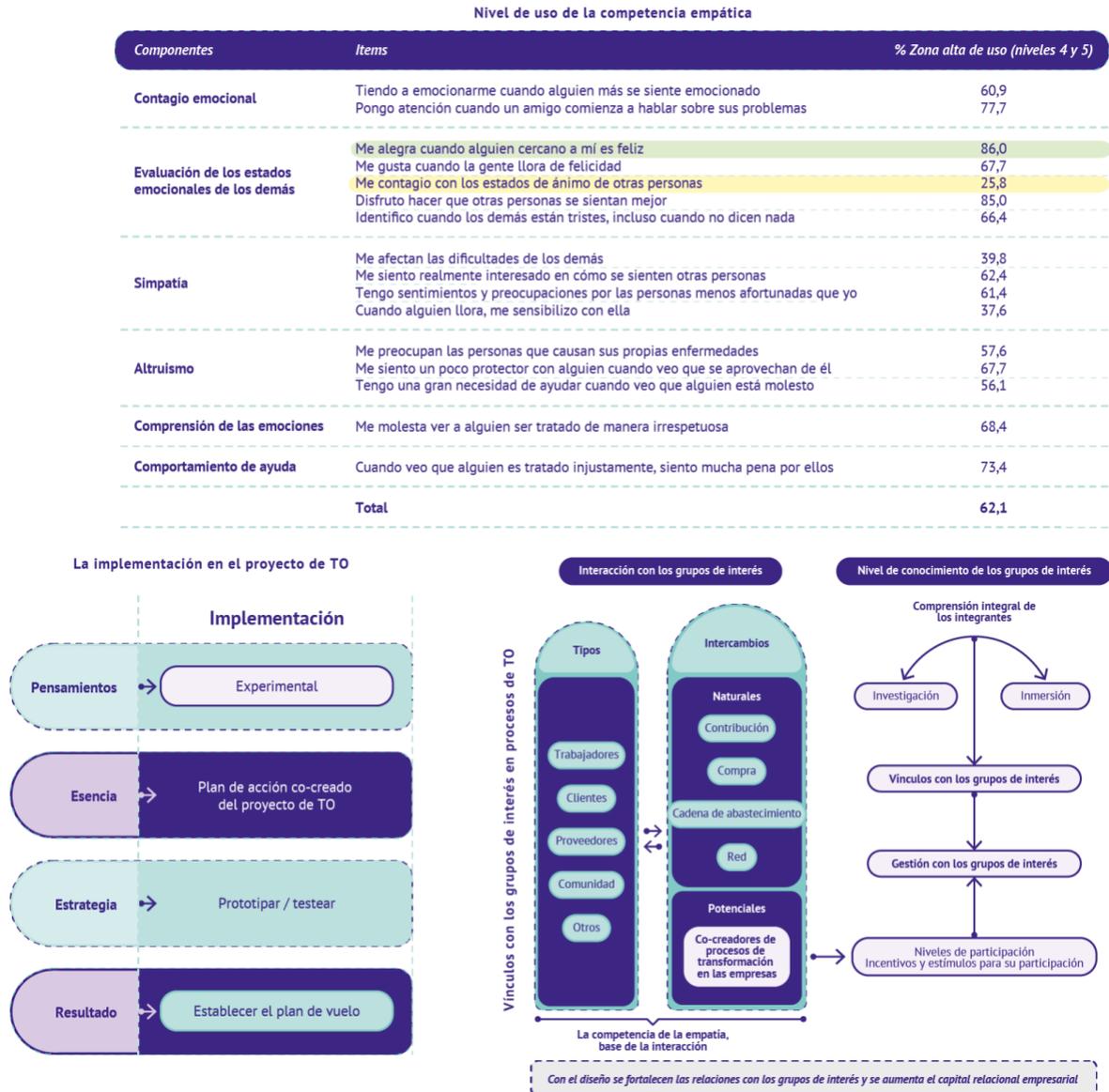
Se encuentra en las empresas estudiadas un amplio interés por trascender los niveles de participación donde solo se informa, y pasar a construir colectivamente proyectos de TO, para ello reconocer la importancia de realizar efectivas caracterizaciones de los grupos de interés, comprender sus necesidades, intereses, expectativas y sus diferentes formas de pensar y sentir se convierte en el principal aprendizaje, para incorporar este enfoque del diseño en los procesos de TO.

Ahora, con un alto nivel de uso de la competencia empática y con una adecuada vinculación de los grupos de interés se puede transitar por la tercera etapa del proyecto de TO, el de la implementación. Con ella se operacionaliza el proyecto a ejecutar y se experimenta la solución reduciendo los niveles de error.

Los principales hallazgos denotan un reconocimiento del grupo empresarial por incorporar en los proyectos de TO una efectiva planificación de los mismos ojalá con los grupos de interés. De igual manera, la importancia de incorporar el prototipado y el testeado como herramientas en esta

etapa del proyecto de TO. Finalmente, a manera de síntesis se presenta en la Figura 15 la tercera triangulación de primer nivel.

Figura 15. Triangulación de primer nivel, tercera parte.



Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos.

5.2 Triangulación de Segundo Nivel. Articulación del Modelo Teórico de la Investigación con los Principales Hallazgos

El foco de esta triangulación es articular el modelamiento teórico establecido en la investigación con los principales resultados. Se parte de establecer al diseño estratégico como un recurso estratégico corporativo el cual soportado desde la teoría de recursos y capacidades y del enfoque de capital intelectual (Acedo et al., 2006; Reed et al., 2006), logra aumentar tanto el capital humano como el relacional y el estructural de las organizacionales. Que las empresas logren hacer consciencia de la presencia de dicho capital, posibilita que este sea mejorado y gestionado (Salazar, 2008) y lo más importante utilizado en las TO.

En términos del capital humano, el diseño estratégico puede contribuir a fortalecer las competencias humanas de abducir, crear y empatizar de los integrantes de las empresas. Cuando las organizaciones logran identificar el nivel de uso de las mismas como línea base posibilita su aplicación en diferentes procesos organizacionales como los de la TO. En cuanto a los datos obtenidos se pudo identificar, en su orden, que las competencias de mayor uso del personal del grupo empresarial investigador es la empática 62,1% seguida de la creativa con un 61,0% y finalmente la abductiva con un 52,1%.

Cuando se logra identificar ese capital humano en el personal, su orientación hacia el proceso de TO lo hace mucho más real, es decir, cuando la abducción se utiliza para la comprensión la naturaleza de la TO, la creatividad para establecer alternativas de acción y la empatía para establecer relaciones con otros, las competencias cobran vida organizacional y su fortalecimiento se hace en la práctica laboral.

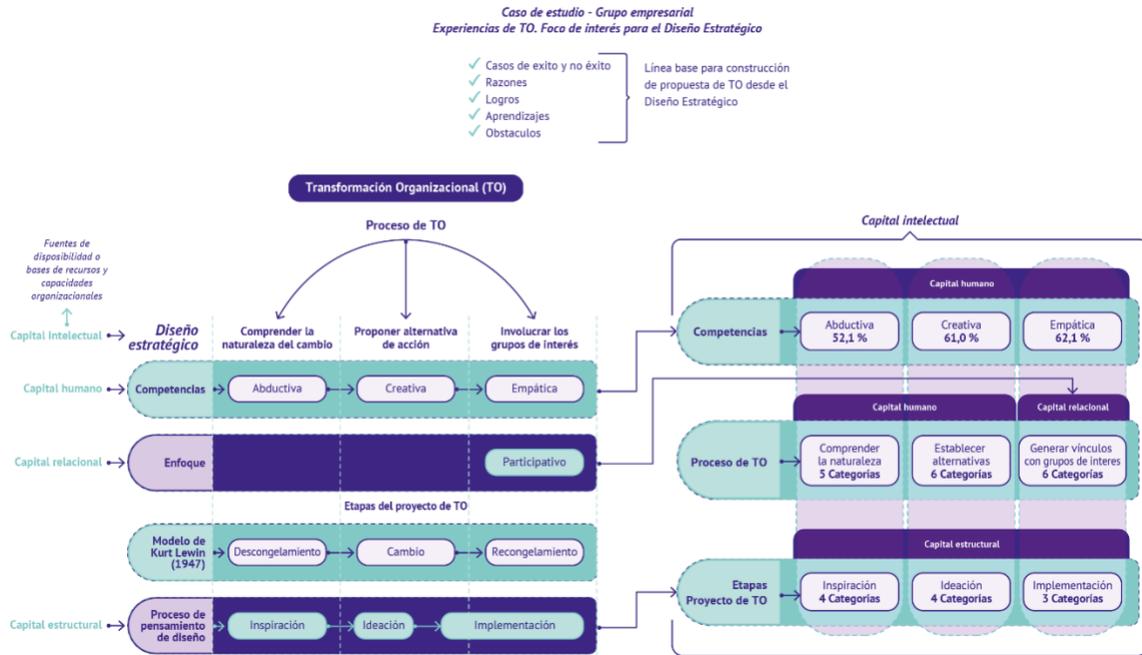
Cuando las empresas vía capital relacional centran su atención en lo humano y aumentan sus vínculos con los grupos de interés, logran reconocer en los trabajadores, los proveedores, los clientes, la comunidad, entre otros, unos aliados de los procesos de TO, esto es poner en vida el enfoque participativo del diseño. Al respecto, se encontraron 6 categorías de análisis referidas a la forma de establecer los vínculos con los grupos de interés con sus respectiva caracterización y

gestión, los efectos de su interacción, el trabajo colaborativo, los niveles de participación alcanzados y los incentivos y estímulos para su participación.

La contrastación referida al capital estructural, pone de manifiesto la importancia que reviste para las empresas el contar con documentación en la medida de lo posible estandarizada que refleje la manera a través de la cual las empresas realizan TO, por ejemplo, la elaboración participativa de los brief, el contar con procedimientos en los que se detallen la metodología para elaborar proyectos de TO, entre otros.

Se logra establecer a partir de los hallazgos una relación de tipo horizontal y vertical entre los tres capitales. En la primera se asocian las competencias entre sí, el proceso de TO y las etapas de los proyectos de TO y en la segunda se identifica la utilización de la competencia abductiva en la comprensión de la naturaleza de TO (proceso) y en la ejecución de la etapa de inspiración en la gestión del proyecto, la competencia creativa en el establecimiento de las alternativas de acción (proceso) y la etapa de ideación (proyecto) y finalmente la competencia empática y el enfoque participativo para el establecimiento de los vínculos con los grupos de interés (proceso) y para la ejecución de la etapa de implementación en los proyectos de TO. Todo lo anterior visualizado en la Figura 16.

Figura 16. Tercera triangulación de segundo nivel.



Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos.

5.3 Triangulación de Tercer Nivel. Propuesta para la Transformación Organizacional desde el Diseño Estratégico como Capital Intelectual

Haber develado las experiencias de TO vividas por las empresas pertenecientes al grupo empresarial investigado, permitió establecer las razones por las cuales el diseño estratégico puede ser un capital intelectual de gran valor para las organizaciones y un recurso y una capacidad disponible para transitar por este proceso de alta sensibilidad empresarial. Lo que se presenta a continuación tiene como objetivo establecer una guía que oriente las transformaciones en cuanto a su proceso y metodología.

5.3.1 Transformaciones Organizacionales, un Asunto de Decisión Estratégica.

En primera medida es importante que las empresas comprendan la diferencia entre un cambio y una transformación y la implicación que la última tiene en materia de sostenibilidad y permanencia en el mercado. En la Tabla 33 se presentan las principales características de los cuatro tipos de

transformaciones identificadas durante la investigación: transformaciones estructurales, las derivativas, las de soporte y las de aprendizaje, con sus respectivos eventos desencadenantes, los principales responsables y roles de las personas asignadas como gestores de TO, las fuentes de información desde donde soportan análisis, los diferentes tipos de planeación y se finaliza con los criterios de decisión. Esto como una forma de especificar las diferentes dinámicas que este fenómeno organizacional puede alcanzar en las empresas.

Tabla 33. Principales características de las TO en las empresas.

Transformaciones	Eventos desencadenantes	Responsables	Roles	Fuentes de información	Tipos de planeación	Criterios de decisión
Estructurales	Cambios tecnológicos	Junta directiva	Inspiración/ análisis/decisión	Indicadores corporativos	Planeación estratégica	Flujo de caja
Derivativas	Condiciones del mercado	Comité de gerencia	Análisis/decisión	Indicadores de gestión	Plan de acción anual	Retorno a la inversión
Soporte	Condiciones de soporte y logística	Equipos de área	Ejecución	Indicadores operativos	Planes operativos	Presupuestos
Aprendizaje	Direccionamiento estratégico	Equipos internos y asesores	Inspiración/análisis/decisión y ejecución	Indicadores del contexto	Ensayo - error	Centros de costo

Fuente: elaboración propia a partir de hallazgos.

Con esta caracterización se espera que las empresas puedan identificar el tipo de TO dispuestas a iniciar y los diferentes aspectos a considerar dada su particularidad. Para esto, se presente una guía orientadora sobre el proceso de TO a seguir de manera genérica, independiente si se tratara de una TO estructural, derivada o de soporte. La de aprendizaje ejerce más un proceso de reflexión posterior a su ejecución.

5.3.2 Proceso de Transformación Organizacional.

5.3.2.1 Comprender Hechos y Situaciones Organizacionales, Base para Determinar la Naturaleza de la TO.

Esta actividad hace alusión al trabajo que se gesta colaborativamente con los diferentes grupos de interés en la comprensión sistemática de eventos empresariales desencadenantes de TO. Unas de ellas provienen del direccionamiento corporativo, en el que se determina, entre otras cosas, las estrategias competitivas con las que se espera que las organizaciones enfrenten los retos del mercado. En muchas ocasiones para desarrollar estas estrategias se requiere que las empresas efectúan transformaciones en su estructura, en la cultura, en sus procesos, en sus estrategias, en fin.

Otras provienen de dinámicas de mejoramiento organizacional donde el análisis continuo de la dinámica tanto interna como externa de la empresa, vía comportamiento de indicadores estratégicos, de gestión y de operación, reflejan problemas o potencialidades a atender. Y una última se origina en la incorporación de una cultura de innovación donde repensar la forma permanente el negocio, nutre las fuentes de estímulo para las TO.

Si es importante entender de dónde se origina la necesidad de una TO, mucho más lo es lograr que las empresas canalicen y hagan uso de la competencia abductiva de su personal para efectuar lecturas integrales, interdisciplinarias e interdepartamentales de los hechos, datos, eventos y demás información que definen el porqué de una TO, es decir, su esencia. Todo ello como vía para la generación de una visión compartida del movimiento corporativo a alcanzar por la transformación, razón sine qua non, en un proceso de TO.

5.3.2.2 Determinar el Camino a Seguir, Ruta de Acción Colaborativa.

Otra parte importante dentro del proceso de TO tiene que ver con la manera a través de la cual la empresa originalmente llega a establecer el camino a seguir. No es fácil identificar un método para

hacerlo y mucho menos que este se aplique de manera colaborativa. Aunque es frecuente que las empresas centralicen este proceso en los altos directivos, es necesario enfatizar la pertinencia de hacerlo lo más participativo posible, en tanto permite representar diversidad de ideas y opiniones sobre un mismo problema/potencial identificado en el proceso anterior, esto estimula y fortalece la competencia creativa de la que se disponen las empresas a través de su personal.

Si bien es cierto que la creatividad es parte de la condición humana, también lo es que las empresas deben proporcionar los ambientes y recursos necesarios para que esta se potencie y logre ser incorporada en la cultura organizacional. Con ella no solo se construye la alternativa a seguir, sino que se logran establecer factores diferenciales en un ambiente de amplia competencia. Revisar qué tan creativas son las transformaciones es un indicador necesario para un entorno competitivo. En tanto la apuesta que se hace en la TO puede impactar su futuro, este proceso de definir la alternativa debe hacerse con todo rigor.

5.3.2.3 La Co-Creación, Eje Central del Proceso de TO

En la base de todo proceso de TO se encuentra un enfoque centrado en el ser humano, cuya pregunta principal es ¿Qué lugar ocupan las personas en la resolución de problemas estratégicos en las empresas como los de la TO?, ¿Cómo se potencian las competencias humanas al ser aplicadas en procesos de TO? ¿Qué tipo de vínculos se logran tejer más allá del establecimiento de relaciones naturales (trabajar, comprar, vender), con los grupos de interés? y lo más importante, ¿Cómo logran construir juntos nuevas realidades empresariales?

Esto implica reflexionar sobre la manera en que las empresas involucran a sus partes interesadas en procesos de TO, esto es, en analizar problemas, establecer alternativas y ejecutar acciones, para lo cual comprender integralmente sus necesidades, intereses y potencialidades, hace que procesos de inmersión o investigación cobren sentido dado que generan visiones holísticas sobre quiénes son, cómo piensan, qué sienten, entre otros. Este conocimiento agrega valor dado que permite gestar dinámicas organizacionales que propicien reales escenarios de participación empresarial, pudiendo llegar hasta los más deseados como los de co-crear juntos soluciones empresariales.

Para lograr lo anterior es necesario acompañarse de métodos participativos y co-creativos como un escenario para lograr juntos realidades de satisfacción múltiple, es acá donde entender la esencia del enfoque del diseño participativo (Jones, 2015) cobra todo sentido. Desde esta perspectiva la empresa hace uso de su competencia empática y de las diferentes técnicas participativas para el logro de fines comunes. Cuando se desarrolla adecuadamente, obstáculos como la resistencia al cambio logran mitigarse en tanto a mayor participación, mayor compromiso, elementos claves en el proceso de TO.

5.3.3 Proyectos de TO. Etapas para su Adecuada Gestión.

A continuación, se presenta la propuesta metodológica para abordar las TO desde el diseño estratégico, tomando como eje las etapas del pensamiento de diseño. Se proponen tres grandes etapas, la inspiración, la ideación y la implementación, como una guía o ruta metodológica.

5.3.3.1 Inspiración

Todo proyecto de TO nace de la definición de un problema o una potencialidad sobre la cual es necesario que la empresa actúe. Son diferentes las acciones que hay que transitar para llegar a su precisión; implica conocer, comprender, analizar, evaluar y llegar a sintetizar el problema/potencialidad a enfrentar.

No es frecuente que las empresas acudan a métodos participativos para efectuar dichos análisis o diagnósticos organizacionales, ello implica aprender, entre otras cosas, a desarrollar una escucha activa de diversas voces —polifonía— que sobre un fenómeno organizacional puedan tener los trabajadores, proveedores, clientes, aliados, que en muchas ocasiones son considerados de dominio específico o de un área o equipo en particular, desperdiciando todo el capital humano y relacional del que disponen las empresas dada su interacción con los grupos de interés.

Atender opiniones diferentes abre la posibilidad de incorporar en la cultura de las organizaciones el manejo de la divergencia como un espacio para recrear la manera de comprender

los complejos contextos en los que se mueven las organizaciones actualmente. Pensar sobre incluir opiniones, por ejemplo, de la competencia o de la comunidad sobre las TO de las empresas, puede sonar sin sentido y riesgoso, no obstante, quien lo hace amplía su horizonte comprensivo de los hechos o situaciones que acompañan la cotidianidad corporativa y permite incorporar nuevas miradas, datos, percibir, observar, imaginar y construir hipótesis por demás innovadoras.

El objetivo de esta etapa es comprender, observar y definir porqué la empresa requiere desarrollar una TO, esto es, determinar el motor, el dinamizador, la gran inspiración que generará profundas movilizaciones al interior de la empresa. Específicamente, en el comprender está el definir el problema, aclarar a quiénes impactará la transformación, aclarar términos o definiciones que hagan posible una mayor comprensión, en últimas implica la generación de conocimiento al esclarecer puntos y ejes de encuentro y desencuentro llegando a conclusiones consensuadas. En el observar se recolectan datos algo difusos y contradictorios, se recogen ejemplos de otros por resolver problemas similares, se observa y escucha vía empatía a los grupos de interés incluido los posibles contradictores de la transformación. Ya en el definir se articulan las ideas, se desarrolla un punto de vista y se refina y define el problema o potencialidad a enfrentar.

Esta etapa plantea la posibilidad de recurrir a la construcción colectiva del *brief* de la TO, esto es, un documento que contiene el marco o puntos de referencia mediante el cual se puede medir y determinar el alcance de la TO. Este documento a pesar de plantear lo acordado o consensuado anteriormente, no es un conjunto de instrucciones o un intento de respuesta, más bien, es un punto de inicio o de partida (Brown & Wyatt, 2010).

La esencia de la contribución del brief en TO está en que este se trabaje de forma conjunta con las partes interesadas, identificando juntos la necesidad y pertinencia de la Transformación Organizacional a emprender. Puede contener: 1) la descripción del trabajo, en el cual se precisa y concreta la situación diagnóstica organizacional, 2) el background, allí se responde a asuntos del contexto del proyecto, su finalidad y enfoque, 3) el target, donde se determina qué personas o grupos de interés se encuentran involucrados, qué se sabe o debe saber sobre ellos, 4) el objetivo, en el que se establece qué se espera lograr, cómo será medido y entendido y finalmente, 5) el mensaje, allí se identifica qué tipo de idea se espera que guarden las personas o grupos interesadas

involucrados en la transformación (Ryd, 2004). Todo proyecto de TO debe contener su brief, esto permitirá que ese conocimiento adquirido colectivamente quede en la memoria empresarial de forma documentada, la cual permite incluso nutrir el capital estructural de las organizaciones.

5.3.3.2 Ideación

Al tener claro la necesidad a atender a través de una TO, se inicia con una etapa donde, vía construcción colectiva, se establece un gran abanico de alternativas de acción como resultado de poner en uso la competencia creativa de todos los convocados para la construcción del proyecto. Una forma de hacerlo es a través de la aplicación de la técnica de brainstorming donde se plantean el mayor número de ideas o posibilidades posibles, inicialmente sin ningún número de restricción en cuanto a cantidad o calidad. Esto se puede desarrollar a través de talleres de co-creación con la participación del mayor número de representantes de los grupos de interés de la empresa.

Teniendo la multiplicidad de ideas, se utiliza el método de decantación o depuración estableciendo semejanzas o similitudes, llegando a establecer o priorizar la mejor alternativa a través de la discusión consensuada. Cobra sentido en esta parte la utilización de pensamiento convergente como ayuda para analizar, sintetizar, delimitar y establecer finalmente la alternativa a seguir en la TO, utilizando métodos de validación de ideas utilizando indicadores de creatividad, viabilidad financiera, sostenibilidad, entre otras.

Un reto muy importante para enfrentar estos niveles amplios de participación, tiene que ver con la disposición para desafiar el status quo de la organización (Plattner, 2009), romper rutinas de trabajo, pensar disruptivamente y crear espacios inclusivos. Que las empresas tengan claro una metodología que ayude a decidir sobre el mejor camino a seguir y cómo hacerlo a través de procesos de co-creación con los grupos de interés es una gran contribución (Viana et al., 2012). Esto se convierte en una ventaja competitiva y marca la diferencia en término de alcances e impactos esperados.

5.3.3.3 Implementación

Esta etapa del proyecto de TO, consiste en establecer un plan de acción completo, donde se establece con claridad, al menos, las actividades a seguir, la fecha de inicio y finalización, quién o quienes ejercerán como responsables o gestores de la transformación, los recursos necesarios para su ejecución, los indicadores de eficiencia, efectividad e impacto, de igual manera es importante incluir las posibles restricciones, las consecuencias de las acciones y las futuras revisiones que puedan ser necesarias.

Es muy importante en esta fase de planificación, establecer un lugar para prototipar las TO. Si las empresas se dan el espacio para probar una solución antes de ser ejecutada, los riesgos pueden disminuir. La generación de prototipos, algo no habitual cuando se trata de proyectos de transformación que pueden ser una fusión, una reconversión tecnológica, un rediseño del negocio, efectuar inversiones internacionales, la incorporación de una nueva línea de producción o marca, o una nueva directriz en materia de la gestión del talento humano, puede ser aplicado a alguna de las actividades que se tengan de efectuar para lograr la TO.

Los prototipos son representaciones o demostraciones a escala menor, los cuales pueden ser desarrollados a través de encuentros, modelos, talleres, juego de roles, narración de cuentos, bocetos, maquetas, simuladores, entre otros, hasta llegar a la validación final después de varias pruebas.

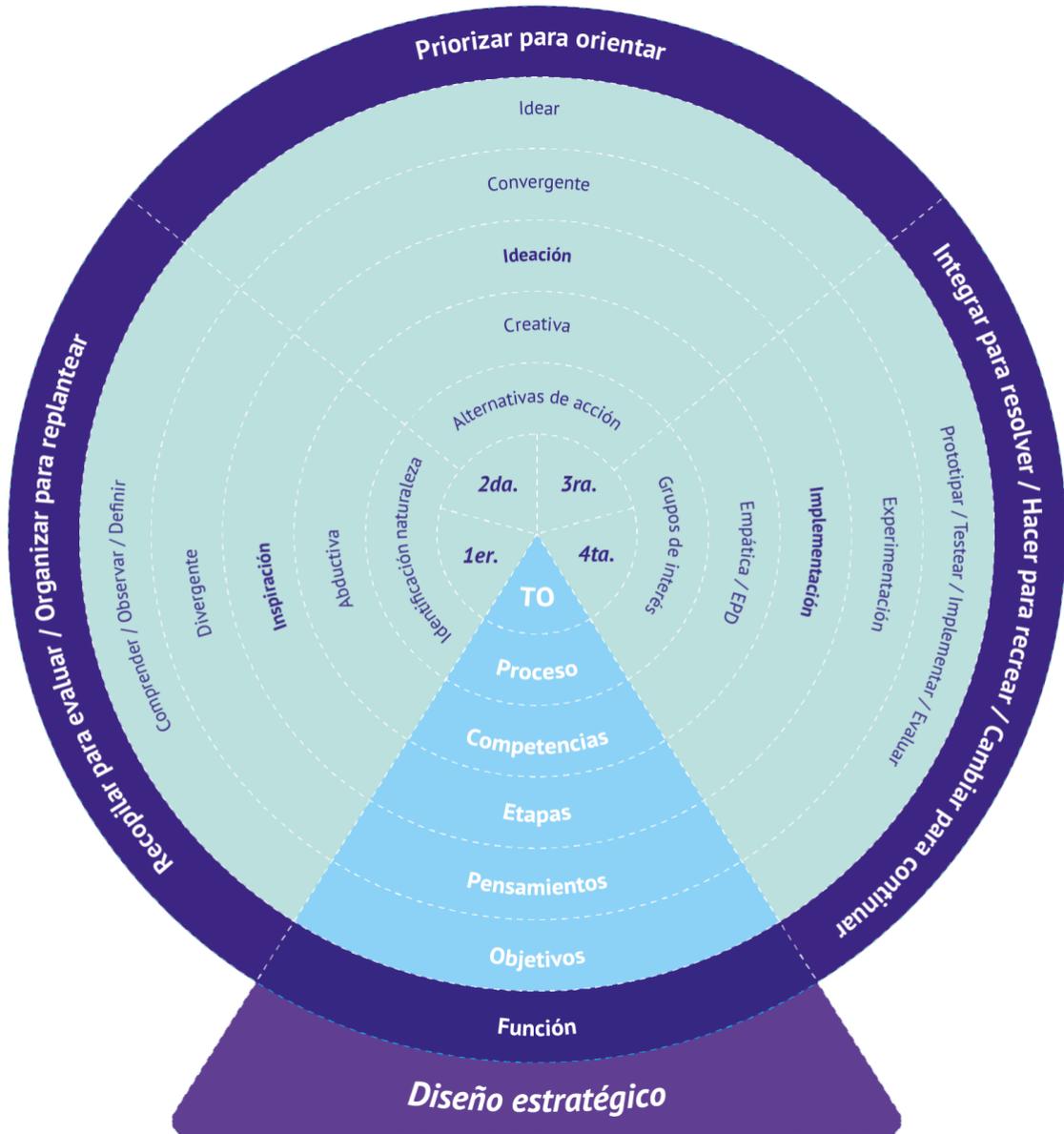
En este marco, la experimentación se convierte en la guía principal en esta etapa; atreverse a probar antes de implementar genera un gran retorno a las organizaciones. Parte de las historias de no éxito en TO reflejan no haber establecido previamente aquellos puntos críticos en su ejecución. El dar el espacio a ello, aunque puede demandar inversión en tiempo y dinero, el retorno a la inversión que se hace es mucho mayor.

Si estos prototipos se construyen colaborativamente en procesos de co-creación fácilmente se llega a validar la pertinencia de la TO (Ortega & Ceballos, 2015). El prototipo se afina más si se acompaña de efectivos procesos de testeo, éstos a través de la repetición del ciclo garantizan un

mejoramiento hasta llegar con más seguridad a la aplicación, sino de toda la transformación, al menos de alguna de las actividades que la contienen que pueden probarse en la práctica y en contextos lo más cercanos a la realidad. Incorporar una cultura del “ensayo” que logre prever posibles errores en la aplicación de las transformaciones, puede ayudar a reaccionar de forma rápida y actuar efectivamente ante contingencias, y se convierte en una herramienta de aprendizaje organizacional.

Se finaliza esta etapa reiterando la importancia de asumir estas tres etapas como iterativas, y de mejoramiento permanente, es decir, revisar el punto de partida, el camino trazado y los propósitos a alcanzar siempre actuarán como brújulas para la TO y al diseño estratégico como motor clave (Yee, Jefferies & Michlewski, 2017). Aprender cómo, cuándo y por qué utilizarlo se convierte en un factor competitivo empresarial. A manera de síntesis se puede decir que con los espacios, ciclos, fases, pasos y funciones del proceso de diseño estratégico (Figura 17) las empresas pueden lograr Transformaciones Organizacional más efectivas.

Figura 17. Síntesis propuesta de Diseño estratégico para la Transformación Organizacional.



Fuente: elaboración a partir de resultados.

6. Conclusiones

Este capítulo final se estructura a partir del sistema de objetivos que se formularon al iniciar el proyecto de tesis. En relación con los fundamentos de las Transformaciones Organizacional, se evidenció que no han sido cambios aislados y esporádicos, sino transformaciones sistémicas, continuas, iterativas y holísticas, las cuales se pueden enmarcar en la tipología planteada por Acosta (2002). En cuanto a las razones que las originan, se percibe una concentración en las condiciones de naturaleza exógena (Malaver, 2002; Mento, Jones, & Dirndorfer, 2002), como una manera de responder a las demandas del mercado, en la mayoría de los casos de forma reactiva.

Sobre los conceptos de transformación se concluye que se maneja indistintamente la acepción de cambio y Transformación Organizacional, y que éstas se hacen para responder a las demandas del entorno, en especial sin desconocer la atención de las necesidades propias de la evolución y el desarrollo de la empresa (Acosta, 2002; Duque, 2014; Rodríguez & Fernández, 2007). En relación con los logros alcanzados en las TO sobresalen principalmente aquellos asociados al crecimiento y desempeño de la empresa (Okenda, Thuo, & Kithinji, 2017), al mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica (Brynjolfsson & Hitt (2000) y a la cualificación del talento humano (Blumenthal & Haspeslagh, 1994).

Los principales obstáculos identificados fueron la carencia de gestores, líderes o facilitadores de los procesos de transformación (Acosta, 2002), lo que hace divagar en los niveles de responsabilidad a la hora de dar cuenta sobre sus resultados (Mogollón, 2000), la resistencia al cambio ocasionada (Fiedler, 2010; Jacobs et al., 2013; Sandoval, 2014; Piderit, 2000), entre otras cosas, por la falta de conocimiento de los trabajadores sobre los motivos de la transformación, generando desinterés en los mismos (Zhou, Tse, & Li, 2006) y limitaciones en la planificación y proyección de los recursos económicos necesarios para la implementación de las TO (Fletcher & Hurd, 2001). En esencia, se pueden clasificar dichos obstáculos en dificultades atribuidas a las personas y a los problemas de gestión (Hoag, Ritschard, & Cooper, 2002).

Fruto de las experiencias vividas en las empresas investigadas se pueden concluir cinco grandes aprendizajes: la importancia de efectuar diagnósticos organizacionales con mayor rigor (Acosta, 2002; Mento et al., 2002), una mejor planificación (Fletcher & Hurd, 2001), más participación y empoderamiento (de Waal, 2018) y una clara comunicación (Arras et al., 2008; Boscán & Ochoa, 2008; Rivera et al., 2005).

El segundo objetivo específico lleva a concluir que, en cuanto al nivel de uso de las competencias de diseño de los integrantes del grupo empresarial investigado, en su orden están la competencia empática, la creativa y la abductiva. En cuanto al tipo de empresa en la comercial, la abducción es la de mayor uso, en la de servicio, la creativa y en la industrial, la empatía, lo que evidencia que, en cada empresa integrante del grupo, existe una de las tres competencias de mayor uso, lo que significa que a la hora de juntarlas se potencia mucho más este capital humano a nivel del grupo empresarial. El nivel estratégico es el que presenta los mayores niveles de uso de la competencia abductiva y empática y se debe trabajar en relación con la competencia creativa.

Estos resultados evidencian un interesante capital humano de diseño para ser fortalecido por las empresas pertenecientes al grupo empresarial y más particularmente por las áreas de gestión humana en donde, vía formación y entrenamiento, se pueda cualificar dicho capital y hacer más conciencia de la existencia de este, sobre todo para su aplicación en procesos y proyectos de TO.

En esencia, con el nivel de uso identificado de las competencias de diseño se puede concluir que:

1) Si se refuerza la competencia abductiva, se ayuda a la comprensión de los hechos o situaciones (Pettersen, K., 2017), a recabar datos, leer signos, notar anomalías, observar hechos inusuales, establecer hipótesis y a comprender acontecimientos donde se desconocen sus causas (Calvo, 2016; Dew, 2007; Moriarty, 1996), todo útil a la hora de elaborar diagnósticos organizacionales, base para la toma de decisiones y particularmente para las TO.

2) Si se fortalece la competencia creativa se puede estimular la generación de ideas, productos o servicios novedosos, adaptables y útiles (Sternberg, 2005), lo mismo que para

proponer y defender conceptos, representaciones, imágenes y opiniones, de calidad, originales o poco comunes (Ruiz et al., 2015) y particularmente para establecer alternativas de solución a situaciones particulares como las de la transformación en las empresas (Dorst & Cross, 2001; Taura & Nagai, 2017; Zeng et al., 2011).

3) Al reforzar la competencia empática se mejora el ambiente emocional de trabajo (McDowell et al., 2018), las relaciones humanas (Baron-Cohen, 2011), se generan condiciones de bienestar laboral (Morales et al., 2020) y, lo más significativo, se comprenden tanto las emociones de los demás (enfoque cognitivo) como su sentir (enfoque afectivo) (Koupric & Visser, 2009).

En lo que respecta a la asociación entre las tres competencias investigadas, se puede concluir según los resultados arrojados al aplicar el coeficiente de Spearman, que estas competencias se relacionan de manera significativa entre sí, es decir, que sí existe asociación entre las tres competencias. Esto evidencia lo que Calvo (2016) expresa al referir que con la competencia abductiva se da paso a la creatividad. Estas competencias se refuerzan a través del diseño (Dorst, 2011; Dong, Lovallo, & Mounarath, 2015; Kimbell, 2011; Kroll & Koskela, 2015) en tanto sus propuestas parten de hipótesis intuitivas que logran concretarse en respuestas ya sean en artefactos materiales o inmateriales creativos (Cisternas & Felipe, 2016). En ese sentido, se puede plantear que la competencia abductiva y la competencia creativa coexisten, dado que cuando se incrementa o se reduce alguna de las dos, la otra también lo hace.

En la relación entre la abducción y empatía, se concluye que la abducción hace uso de la empatía para, entre otras cosas, leer señales emocionales no verbales, gestualidades y sentir con otros (Galindo, 2011). Entre la competencia creativa y la empatía, se identifica que a mayor creatividad mayor empatía, como en lo investigado por Carozzi et al. (1995); Garaigordobil & Galdeano (2006); López-Fernández et al. (2018), y se refrenda lo establecido por Zhou et al. (2006) al identificar que las actividades creativas están llenas de procesos empáticos y de afectivos.

Con el tercer objetivo específico se puede concluir que la forma en que el diseño estratégico puede contribuir al proceso de Transformación Organizacional tiene que ver con: 1) la comprensión de las razones que le dan origen a la transformación, esto es, de su naturaleza, 2) el

establecimiento de la alternativa de acción a seguir en la transformación, y 3) la creación de vínculos y relaciones con los grupos de interés para el logro de un trabajo colaborativo. Para cada elemento es pertinente la utilización de las competencias abductiva, creativa y empática respectivamente, adicionando a la última la aplicación del enfoque participativo de diseño. Con ello se hace uso en las empresas del capital humano y relacional de diseño del que disponen las empresas.

En esencia, cuando se establecen hipótesis para comprender y analizar el contexto, se elaboran diagnósticos situacionales a través de la explicación de un conjunto de hechos sorprendentes, inesperados e impredecibles (Dew, 2007; Navarro, 2012), se sospecha, imagina y se construyen conjeturas como una forma de interpretar múltiples datos (Aliseda, 1998), se elaboran hipótesis y se confirman o verifican, (Cardero, Rufí, & Pérez, 2014; Figueroa, 2014; Niño, 2001; Torres, Córdoba, & Escobar, 2012), y se llega a identificar la hipótesis más probable como punto de partida para definir el inicio de una transformación en la empresa (Moriarty, 1996), se aplica la competencia abductiva en el proceso de TO.

Se identificó que cuando la empresa establece alternativas de acción, determina la mejor opción a seguir entre varias, construye colectivamente el mayor número de ideas posibles (Williams et al., 2016) utilizando la competencia creativa del personal, esta se potencia y se genera sentido de acción colectiva al entender, por ejemplo, cuál es claramente el camino a seguir en una TO (Toh & Miller, 2016). Se concluye que cuando la empresa utiliza de forma consciente esta competencia puede mejorar el ambiente de incertidumbre que genera la alternativa creativa de acción elegida en una transformación al hacer partícipe al personal de dicho proceso (Altamirano, 2006; Molina, 2000).

En cuanto a la competencia de la empatía, sobresale el hecho que en la medida en que las empresas aumenten esta competencia en su personal, la gestión con los grupos de interés se facilita mucho más en la medida que se comprenden sus necesidades y requerimientos o potenciales humanas (McDonagh & Thomas, 2010), hecho de alta importancia para los procesos de transformación en las empresas, en tanto éstos se deben gestar con la participación de dichos grupos. En este marco, se concluye que cuando las empresas logran co-crear TO con trabajadores,

clientes, usuarios, proveedores, entre otros, se puede llegar a los niveles máximos de participación como los planteados por Sanders, Brandt, & Binder (2010).

Finalmente, y entendiendo que el enfoque participativo del diseño se soporta en la empatía (Lindsay et al., 2012; Postma et al., 2012; Vink & Oertzen, 2018), se concluye que para poder efectuar TO efectivas el vínculo que las empresas establecen con los grupos de interés tanto internos como externos es fundamental, para ello una buena caracterización e involucramiento hacen la diferencia en sus resultados.

En el cuarto objetivo se encontró que en relación con el método que las empresas del grupo empresarial estudiado utilizan para las TO, en ninguna de ellas se identificó uno en particular y en algunos casos este se confunde con el de direccionamiento estratégico, que aunque se encuentren relacionados, son diferentes (Al-Haddad & Kotnour, 2015). Al respecto, se concluye que cuando las empresas tienen documentado una manera de hacer las TO, el capital estructural de la empresa puede aumentar, logrando sintonizar las diferentes etapas o fases que se ejecutan en una TO. La interdisciplinariedad al igual que la participación (Freeman, 1999) son factores determinantes de los métodos que para él se acudan.

Se concluye que sobre la utilización del “pensamiento de diseño” (Brown, 2009; Dunne & Martin, 2006; Martin, 2009; Schumacher & Mayer, 2018) en la elaboración de proyectos de TO, no es claro para las empresas estudiadas ni su acepción ni su utilización, y mucho menos que con este se nutre el capital estructural al documentar cómo se elaboran y ejecutan las TO (Aramburu & Sáenz, 2011; Denicolai et al., 2015; Youndt, 2000). Esto, en esencia, incentiva la utilización del pensamiento de diseño en los proyectos de TO (Tschimmel, 2012), esto, entre otras cosas, porque se puede estimular el enfoque centrado en el ser humano, el trabajo multidisciplinario y una visión integradora y holística de problemas complejos (Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2016).

En relación con las manifestaciones de las etapas de inspiración, ideación e implementación, se encontró que aunque no se reconoce que se actúe bajo esta etapa, se identifica la posibilidad de su utilización en los proyectos de TO, al aplicar todo el capital intelectual que el diseño estratégico provee. En lo que tiene que ver con la etapa de inspiración, se concluye que el análisis de problemas

e identificación de oportunidades, la investigación del entorno, el manejo de la divergencia y la intuición, y por último la importancia de la elaboración del brief en estos proyectos, son las cuatro principales acciones de esta etapa.

Lo más sobresaliente es que con la inspiración la empresa puede reforzar su manera de hacer el análisis del entorno y sus herramientas diagnósticas (Brown & Wyatt, 2010), utilizando la investigación con métodos inmersivos y reforzando la indagación y el descubrimiento (Viana, Vianna, Adler, Lucena, & Russo, 2016), todo ello efectuado en la medida de lo posible con los grupos de interés (Redante et al., 2019), llegando a precisar por qué se requiere de una transformación en particular (Al-Haddad & Kotnour, 2015; Chapman, 2002). De igual manera, se concluye que cuando se utiliza el pensamiento divergente (Calabretta & Gemser, 2017) y la intuición en esta etapa permite reconocer formas no comunes y diferentes de interpretar hechos o fenómenos tal como se presentan en la realidad y que muchas veces pueden pasar inadvertidos. No se identificó en la presente investigación el uso de este recurso en las empresas estudiadas.

Sobre la construcción colectiva del brief (Brown & Wyatt, 2010; Ryd, 2004) dentro de un proyecto de TO, se evidenció que esta importante herramienta en un proyecto de diseño no se contempla en el grupo empresarial, y mucho menos como un documento donde se evidencie el proceso seguido para la determinación del proyecto de TO a alcanzar.

Con relación a la ideación, segunda etapa, con la cual se ayuda a las empresas a establecer alternativas para proyectos de TO (Nguyen, 2019; Ortega & Ceballos, 2015; Sinan Erzurumlu & Erzurumlu, 2015), se puede concluir que la utilización de la técnica de lluvia de ideas o brainstorming con los grupos de interés, los estímulos para la generación de ideas colectivas, el ejercicio de depuración de ideas y finalmente los criterios de evaluación de las alternativas, son los cuatro principales categorías encontradas en la investigación. Al respecto, se concluye que existe no solo una baja utilización de la técnica de lluvia de ideas (Plattner, 2009) ampliamente utilizada en el campo del diseño (Jeffries, 2007), sino una participación limitada de los grupos de interés en el establecimiento de la alternativa que se requiere para atender los problemas o potencialidades a abordar en una TO.

No se identificó un método particular a través del cual las empresas investigadas identifican, analizan y eligen alternativas de acción hasta llegar a determinar la más apropiada de forma dinámica, participativa y técnica, ni mucho menos de contar con criterios claros a través de los cuales se da su decisión, esto acompañado del poco reconocimiento de espacios organizacionales para generar ideas colectivas, sin embargo, se reconoce su pertinencia, sobre todo a nivel directivo. Se establece que en esta etapa puede ser muy útil el manejo del pensamiento convergente, en tanto permite hacer buenos procesos de análisis y síntesis donde se prioriza y concreta la alternativa más práctica y conveniente posible (Owen, 2006).

En la etapa de implementación, donde se operacionaliza la mejor alternativa definida (Brown, 2009), es decir, se detalla el proyecto a implementar a través de un plan de acción (Sinan Erzurumlu & Erzurumlu, 2015; Tschimmel, 2012), los hallazgos permiten concluir que la importancia de la planificación de manera co-creada en proyectos de TO, la cultura de la prevención como herramienta que reduce riesgos y el prototipar y testar como opción para validar proyectos de TO, son sus factores críticos de éxito en esta etapa.

En conclusión, en las empresas pertenecientes al grupo empresarial investigado no se identificó un proceso planificador en los proyectos de TO o algún método que oriente las decisiones operativas, ni tampoco que se efectúan con los grupos de interés, haciendo que no solo de alguna manera se diluyan los niveles de responsabilidad sobre dichos proyectos, sino que se desperdicie la posibilidad de co-crear proyectos (Acosta, 2002; Liedtka, 2015).

Una conclusión fundamental es que un rasgo distintivo en la etapa de implementación en un proyecto de TO, tiene que ver con la posible utilización previa de acciones que permitan probar si las decisiones tomadas al respecto son las mejores y más pertinentes posibles. Para ello, aprender a testar y establecer prototipos o establecer procesos de ensayos o pruebas como herramientas de validación de acciones (Hillgren et al., 2011; Murray et al., 2010) antes de ejecutar los proyectos de TO hace la diferencia en términos de su éxito o fracaso (Kimbell & Bailey, 2017). En las empresas investigados no se identificó la utilización de estas herramientas.

Finalmente, y a manera de síntesis se presenta en el número 5.3 de la presente investigación una guía o propuesta de intervención desde el diseño estratégico fruto de las triangulaciones de información efectuadas con los datos tanto cuantitativo como cualitativos arrojados, ello como una forma de contribuir con la gestión de las TO desde esta emergente perspectiva del diseño. De esta manera y acorde con el objetivo general se lograron evidencias de cómo puede contribuir el diseño estratégico como capital intelectual en la TO en el grupo empresarial estudiado.

7. Limitaciones e Investigaciones Futuras

Dentro de las limitaciones que se presentan en la investigación se encuentran: primero, aunque las empresas pertenecientes al grupo empresarial de la ciudad de Manizales son de diferentes sectores, los resultados no son generalizables para todas las empresas grandes, medianas o pequeñas según la clasificación del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de la República de Colombia. Esto en virtud a que se asumió en la investigación el estudio de caso como diseño de investigación, y aunque no se pueden generalizar sus resultados, éstos sí pueden ser útiles para la aplicación a otras circunstancias, contextos o grupos similares por vía de la transferibilidad o aplicabilidad (Lincoln & Guba, 1985; Morgan, 2007).

En segundo lugar, se podrían efectuar futuras investigaciones en las que se profundice la aplicación tanto del capital humano como del relacional y estructural de diseño en empresas pertenecientes a contextos en vía de desarrollo en otros procesos estratégicos como en los de innovación corporativa (Franzato, 2010; Morelli, 2003). Esto enriquecería la incorporación del diseño estratégico en la cultura de la organización como un recurso y una capacidad que agrega valor.

Tercero, en cuanto al diseño estratégico y su posible contribución al capital humano se podría ahondar en otro tipo de competencias de diseño que las personas fortalecen en empresas donde se pueda mezclar el diseño “difuso” con el diseño de “experto”, esto como parte de contribuir con la iniciativa de Cross (2011) sobre entender cómo las personas piensan y trabajan cuando realizan actividades de diseño. De igual manera, se recomienda que las empresas no sólo establezcan la

línea base sobre dichas competencias sino que sigan midiendo su utilización para identificar su trazabilidad y su aplicación en temas particulares organizacionales. En tanto en la investigación se efectuó un análisis cuantitativo de las competencias abductiva, creativa y empática, se sugiere establecer medidas que permitan la identificación de los rangos admitidos por tipo de empresa.

Cuarto, sobre el capital relacional se sugiere efectuar investigaciones donde se evidencie empíricamente los impactos del involucramiento de los grupos de interés en asuntos empresariales más allá de sus vínculos naturales, utilizando el enfoque participativo de diseño (Sanders, 2002), esto por ejemplo en términos de imagen, marca corporativa y construcción de tejido social corporativo. Sobre el capital estructural incursionar en investigaciones que indaguen sobre la utilización del proceso de diseño (L. R. Morales, 2004) en otros proyectos estratégicos organizacionales, posibilitarían la incorporación del diseño a la en la cultura de la organización (Deserti & Rizzo, 2014), hecho que sería de alto impacto para el abordaje del diseño en las empresas colombianas.

Sexto, dada la complejidad del fenómeno de la transformación en las empresas, se recomienda seguir efectuando investigaciones desde el método cualitativo (García & Gluesing, 2013) que permita profundizar sobre las implicaciones que tendría para las empresas el utilizar la propuesta del diseño estratégico como la que se propone en el numeral 5.3 de la presente investigación. Con ello se podría perfeccionar dicho modelo y en la medida de lo posible, nutrir las formas de gestión de la TO en empresas.

Séptimo, una sub-línea de investigación interesante que emerge de esta tesis doctoral podría ser la aplicación de los enfoques emergentes del diseño (el diseño estratégico como capital intelectual) en diferentes organizaciones en contextos regionales de países en vía de desarrollo (Hussain et al., 2012). Esto en virtud de los pocos antecedentes identificados en investigaciones desarrollados en países latinoamericanos y en especial en Colombia.

De igual forma incorporar en futuras investigaciones el abordaje de la Transformación Organizacional guiadas por la digitalización analizando las posibles relaciones entre los procesos

de diseño estratégico, digitalización y transformación organizacional, al igual que realizar estudios donde se pueda validar empíricamente el modelo propuesto.

8. Anexos

A. Anexo: Guía entrevista de incidentes críticos

Universidad de Caldas – Doctorado Diseño y Creación

Guía entrevista incidentes críticos

Fecha de realización de la entrevista: Año _____ Mes _____ Día _____

Señale con una x el rol asumido en los procesos de transformación de la empresa:

Responsable ____ Participante ____

Objetivo de la entrevista: Develar en los procesos de Transformación Organizacional las experiencias más significativas por parte de los líderes o responsables del proceso para contribuir con su mejoramiento.

Se inicia la entrevista explicando que por Transformación Organizacional se entiende cualquier cambio planeado, intencionado, continuo y de alto alcance en el que intervienen todas las partes de la empresa para dar respuesta a una necesidad específica y que por incidente crítico se entiende aquel eventos o situaciones de éxito y no éxito vividos en los procesos de transformación de la empresa. Se verifica la escucha preguntando si se requiere de alguna ampliación o explicación de lo expresado anteriormente.

Se invita al entrevistado a que identifique 2 o 3 procesos de transformación en los haya participado en la empresa y que considere fueron exitosos y 1 o 2 casos en los que considera no fueron exitosos y comparta su porqué.

Se inicia la conversación.

Procesos de transformación exitosos y sus razones

Casos	Razones
1.	
2.	
3.	

Procesos de transformación no exitosos y sus razones

Casos	Razones
1.	
2.	

--	--

Ahora se solicita que empiece por el primer caso y se le pide que describa en detalle:

Primer proceso de Transformación Organizacional exitoso

Aspectos	Notas
En qué consistió el proceso	
Cómo se inició	
Cómo se desarrolló	
Qué inhibidores se presentaron	
Qué facilitadores existieron	
Qué logros se obtuvieron	

Segundo proceso de Transformación Organizacional exitoso

Aspectos	Notas
En qué consistió el proceso	
Cómo se inició	
Cómo se desarrolló	
Qué inhibidores se presentaron	
Qué facilitadores existieron	
Qué logros se obtuvieron	

Tercer proceso de Transformación Organizacional exitoso

Aspectos	Notas
En qué consistió el proceso	
Cómo se inició	
Cómo se desarrolló	
Qué inhibidores se presentaron	
Qué facilitadores existieron	
Qué logros se obtuvieron	

Se verifica el abordaje en la conversación de las siguientes preguntas para los casos de éxito:

Aspectos	Notas
Cómo empezó el proceso de Transformación Organizacional: De dónde se originó, Quién lo propuso, Cómo lo propuso, Fue clara la razón o motivo por el cual se hacía la Transformación Organizacional	
Cómo se desarrolló la transformación: Facilitadores del proceso,	

Metodología, etapas, fases, tareas, cronogramas, tiempos, lugares Quienes lo lideraron Cómo lo comunicaron	
Cómo vivieron los integrantes de la empresa este proceso: Experiencias Emociones Reacciones	
Qué barreras se presentaron durante el desarrollo de la transformación: Dificultades Limitaciones Si fueron previsibles o no Las razones y motivos, La forma de superación	
Qué logros fueron alcanzados en el proceso de Transformación Organizacional Resultados Indicadores Aprendizajes	

Ahora se solicita que empiece por el primer caso de no éxito y se le pide que describa en detalle:

Primer proceso de Transformación Organizacional no exitoso

Aspectos	Notas
En qué consistió el proceso	
Cómo se inició	
Cómo se desarrolló	
Principales obstáculos	
Resultados obtenidos	

Segundo proceso de Transformación Organizacional no exitoso

Aspectos	Notas
En qué consistió el proceso	
Cómo se inició	
Cómo se desarrolló	
Principales obstáculos	
Resultados obtenidos	
En qué consistió el proceso	

Se verifica el abordaje en la conversación de las siguientes preguntas para los casos de no éxito:

Aspectos	Notas
Qué sucedió exactamente	
Qué pudo haber causado el no alcance de éxito del proceso de transformación Causas Origen, En las personas En el contexto En los grupos de interés	
Es claro para la empresa qué volvería y qué no volvería hacer de esa experiencia	
Qué aprendizajes dejó para la empresa esta experiencia.	

B. Anexo: Guía de entrevista semi-estructurada “aplicación de competencias en los procesos de Transformación Organizacional”

Fecha de realización de la entrevista: Año _____ Mes _____ Día _____

Señale con una x el rol asumido en los procesos de transformación de la empresa:

Responsable ____ Participante ____

Se introduce al entrevistado aclarándole que una entrevista a profundidad es una conversación que se da entre dos personas, en la que el entrevistado expresa con sus propias palabras diferentes perspectivas sobre situaciones particulares, con total tranquilidad y absoluta confidencialidad y el investigador acompaña el discurso efectuando preguntas para ahondar o profundizar en alguna situación planteada. En tanto es un diálogo se le pide autorización para poder grabar y así captar toda la atención en la conversación.

Se le informa al entrevistado que se conversará sobre las experiencias vividas en las transformaciones de la empresa con el objetivo de identificar la manera propia a través de la cual la empresa vive los procesos de Transformación Organizacional en la comprensión de la naturaleza del cambio, el establecimiento de la alternativa de acción y el involucramiento de los grupos de interés

Se inicia la entrevista de la siguiente manera: vamos con la primera parte cuéntame por favor:

Aspectos	Notas
Cómo la empresa determina que es necesario efectuar una transformación	
Cómo la empresa establece la alternativa de acción	

Cómo se involucra a los trabajadores, proveedores, clientes, dueños y comunidad en los procesos de Transformación Organizacional	
--	--

Se irá identificando con sus preguntas guías si éstas han sido tratadas en la conversación, así:

Aspectos	Notas
Cómo la empresa llega a determinar las razones por las cuales necesita hacer las Transformaciones Organizacional	
Si en la elaboración de los diagnósticos se utiliza la intuición, las sospechas y la elaboración de hipótesis para leer el contexto y conocer las causas que dan origen a los procesos de Transformación Organizacional	
Cómo establece las alternativas de acción, cómo las evalúa y que tan creativas pueden ser	
Qué nivel de conocimiento tiene la empresa de sus grupos de interés , cómo los ha involucrado en los procesos de Transformación Organizacional, qué resultados ha logrado y qué obstáculos se han presentado.	

Reforzando aspectos como:

<p>Competencia abductiva:</p> <p>Por <u>naturaleza del cambio</u> se entiende aquella parte del proceso de Transformación Organizacional en el que se establece con claridad los problemas, necesidades o potencialidades a abordar con la transformación, en esencia es establecer por qué se debe efectuar la transformación en la empresa o dicho de otra manera que se intenta resolver con ello.</p> <p>Categorías:</p> <p>Naturaleza del cambio Análisis del contexto y diagnóstico situacional Utilización de la intuición, las sospechas o las suposiciones en la determinación de las necesidades de las transformaciones.</p> <p>Elaboraron de hipótesis soportadas en corazonadas, observaciones, evidencias, hechos, eventos, pistas o datos para leer el contexto y conocer las causas que dan origen a los procesos de Transformación Organizacional. Recolección de hechos, eventos, pistas o datos Importancia de la abducción en los procesos de Transformación Organizacional. Reconocimiento de la competencia abductiva como capital humano</p>

Competencia creativa

La alternativas de acción en un proceso de Transformación Organizacional es la que hace la diferencia en tanto orienta el curso a seguir, determina los objetivos a lograr y los alcances a esperar.

Categorías:

Mecanismos para el establecimiento de alternativas de acción

Utilización de herramientas creativas en el establecimiento de las alternativas de acción

Evaluación de la alternativa escogida (originalidad, utilidad, validez y adecuación).

Importancia de la creatividad para la empresa en los procesos de Transformación Organizacional.

Reconocimiento de la competencia creativa como capital humano

Competencia de la empatía

la competencia empática junto con el enfoque participativo del diseño contribuyen al establecimiento de vínculos y relaciones con los grupos de interés, los cuales son indispensables en un proceso de transformación de la empresa

Categorías

Caracterización y comprensión de los grupos de interés de la empresa.

Utilización de la caracterización y conocimiento de los grupos de interés en los procesos de TO.

Nivel de relacionamiento con sus grupos de interés en procesos de TO.

Comprensión del efecto de la TO en los grupos de interés.

Conformación de equipos multidisciplinarios para la investigación o comprensión de los grupos de interés en un proceso de TO.

Herramientas y métodos para la generación de empatía en un proceso de TO.

Importancia de la empatía y el diseño participativo para la empresa en los procesos de Transformación Organizacional.

Reconocimiento de la competencia creativa como capital humano

C. Anexo: Guía de entrevista semi-estructurada “aplicación del diseño estratégico en los proyectos de Transformación Organizacional”

Universidad de Caldas – Doctorado Diseño y Creación

Guía de entrevista semi-estructurada “Proyectos de Transformación Organizacional desde el diseño estratégico”

Objetivo de la entrevista: Identificar en los proyectos de Transformación Organizacional la aplicación de las etapas de inspiración, de ideación e implementación del diseño estratégico

Dirigido a: directores/líderes de los procesos o delegado de la dirección

Tiempo aproximado de la entrevista: 120 minutos máximo

Recursos: la guía de entrevista, audio o video grabadora

Fecha de la entrevista: semana entre _____ y _____

Toda Transformación Organizacional requiere de una orientación metodológica que guíe las acciones hacia los fines y objetivos propuestos. El diseño estratégico proporciona un proceso metodológico a través de tres etapas: inspiración, ideación e implementación.

Esta parte consiste en conversar sobre la **orientación metodológica** que guíe las acciones hacia los fines y objetivos propuestos en los procesos de Transformación Organizacional.

Aspectos	Notas
Orientación metodológica que guía las acciones hacia los fines y objetivos propuestos	

Etapa de inspiración

Plantear claramente la situación, problema u oportunidad que estimula y motiva la búsqueda de alternativas de solución.

Categorías

Utilización de la iteración en la determinación de la necesidad de la transformación en la empresa

Empleo de supuestos o cúmulo de ideas como disparadores de líneas en distintas direcciones

Observación de la realidad a intervenir en terreno

Manejo de la diversidad de opiniones y utilización de métodos para discrepar y discernir

Aplicación de análisis de datos en conflicto

Manejo de la incertidumbre, de ideas preconcebidas y de modelos prematuros

Existencia de documentos construido participativamente en el que se refleje: punto de partida y las razones que motivan la transformación, lo que se transforma, conocimiento de las personas involucradas, lo que se logra y cómo se comunica.

Etapa de ideación

Espacio donde se generan, desarrollan y prueban ideas de diversa índole que pueden conducir a soluciones u oportunidades para la transformación.

Categorías

Método utilizado por la empresa para generar, desarrollar y probar ideas o alternativas para la TO
Utilización de la lluvia de ideas o brainstorming para generar colectivamente soluciones creativas, si éstas fueron combinadas, adaptadas, transformadas o desmembradas hasta llegar a un abanico de posibilidades de proyectos de TO
Co-creación de soluciones con los grupos de interés
Evaluación, selección y clasificación de alternativas
Forma de escoger la mejor alternativa
Manera de reducir y superar la incertidumbre

Etapa de implementación

Construcción un plan de acción concreto trabajado a través del prototipado, testeo e iteración.

Categorías

Identificación previamente de las fortalezas y debilidades de la propuesta de TO seleccionada
Trabajo previo de un prototipo (bocetos, maquetas, simuladores, modelos, otros) de la solución
Herramientas de prototipado utilizadas: Service Roleplaying (juegos de roles), Storytelling (narración), Landing pages (páginas de destino del usuario), otras, cuáles
Reducir costos en la implementación de la TO al utilizar el prototipado
Prototipado efectuado colaborativamente
Prototipos evaluados o redefinidos
Afinación del prototipado por medio de la repetición
Experimentación previamente de la solución
Establecimiento del plan de acción a seguir

D. Anexo: Cuestionario de competencias abductiva, creativa y empática.

Universidad de Caldas – Doctorado Diseño y Creación Cuestionario sobre “competencia abductiva, creativa y empática”

Fecha de diligenciamiento: Año _____ Mes _____ Día _____

A continuación, encontrará una serie de preguntas orientadas a identificar y medir la competencia abductiva, creativa y empática de las personas que trabajan en la empresa. La información aquí consignada será utilizada con fines exclusivamente de investigación, y se garantiza total reserva de la identidad de quien la suministra, puesto que se trabajará siempre con datos consolidados y no individuales.

Agradecemos su participación en el diligenciamiento del cuestionario, que tomará máximo 20 minutos, según las instrucciones que este contiene.

Empresa: _____

Sucursal: _____

Señale con una x el nivel al que pertenece en la empresa:

Estratégico (directivo) ___ **Táctico** (jefes, coordinadores, supervisores) ___ **Operativo** (auxiliares, asistentes, operarios) ___

Marque con una X en la casilla respectiva su respuesta, según la siguiente escala:

1= Nunca 2= Rara vez 3= Algunas Veces 4= Muchas Veces 5= Siempre

Competencia abductiva	1	2	3	4	5
1. Percibo imágenes, impresiones o sensaciones con facilidad					
2. Descubro por intuición o conjetura que algo está ocurriendo o está siendo ignorado					
3. Formulo hipótesis que dan cuenta de la existencia de algo					
4. Observo fácilmente los detalles de algo					
5. Formulo ideas o nociones mediante la separación de las cualidades de una cosa					
6. Comprendo una idea de manera clara e inmediata sin la intervención de la razón					
7. A partir de ciertos indicios o apariencias imagino cosas o eventos y los relaciono con hechos similares					
8. Establezco la imagen de una cosa, de nuevas ideas, proyectos, sucesos o historias, en la mente					
9. Construyo juicios u opiniones de las cosas a partir de supuestos, observaciones o datos incompletos					
10. Identifico con facilidad huellas dejados por alguien para dar razón de algo					
11. Se me facilita reconocer señales como posibles causas de determinados hechos o acontecimientos					
12. Deduzco la existencia de algo a través de la identificación de objetos en un lugar donde sucede algo					
13. Capto de manera instintiva las manifestaciones de las cosas y relaciono elementos de la realidad					
14. Centro la atención en los detalles de los objetos o cosas para dar razón o explicación de algo					
15. Para comunicar una idea utilizo imágenes que guardan alguna semejanza con lo que se desea exponer					
16. Utilizo símbolos para explicar ideas					
Competencia creativa					

17. Genero ideas diferentes, únicas, irrepetibles y auténticas					
18. Entiendo y valoro diferentes y opuestos puntos de vista sobre un asunto o situación					
19. Genero muchas ideas para ofrecer soluciones a problemas, en un corto tiempo					
20. Creo o promuevo ideas para buscar soluciones a problemas o emprender actividades					
21. Examino detalladamente una cosa para conocer sus características o cualidades, y extraer conclusiones					
22. Extraigo las ideas más principales de un texto o una conversación para llegar a establecer conclusiones					
23. Afronto retos y obstáculos buscando la mayor cantidad de alternativas posibles para resolverlos					
24. Escucho, pregunto y transmito mensajes, productos y descubrimientos con otras personas					
25. Percibo y descubro situaciones difíciles y problemáticas y encuentro soluciones posibles					
26. Hago que las cosas se usen, funcionen o se apliquen de manera diferente a lo habitual					
27. Creo o produzco cosas o ideas nuevas a partir de percibir y comprender la situación de algo					
Competencia de la empatía					
28. Tiendo a emocionarme cuando alguien más se siente emocionado					
29. Me alegra cuando alguien cercano a mí es feliz					
30. Me afectan las dificultades de los demás					
31. Pongo atención cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas					
32. Me preocupan las personas que causan sus propias enfermedades					
33. Me siento realmente interesado en cómo se sienten otras personas					
34. Me gusta cuando la gente llora de felicidad					
35. Me molesta ver a alguien ser tratado de manera irrespetuosa					
36. Tengo sentimientos y preocupaciones por las personas menos afortunadas que yo					
37. Me contagio con los estados de ánimo de otras personas					
38. Cuando alguien llora, me sensibilizo con ella					
39. Disfruto hacer que otras personas se sientan mejor					
40. Cuando veo que alguien es tratado injustamente, siento mucha pena por ellos					
41. Me siento un poco protector con alguien cuando veo que se aprovechan de él					
42. Identifico cuando los demás están tristes, incluso cuando no dicen nada					
43. Tengo una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto					

E. Anexo: Plantilla juicio de expertos

“Cuestionario sobre competencia abductiva, creativa y empática”

Juicio de expertos

Objetivo. Validar el contenido del cuestionario sobre competencia abductiva, creativa y empática.

Instrucciones:

En el presente documento encontrará el contenido del cuestionario evaluativo de las competencias abductiva, creativa y empática, queremos que bajo su conocimiento y experticia en el área de diseño y creación nos indique la importancia de cada uno de los items y nos otorgue comentarios frente a las mismas. Si considera que faltan aspectos que son fundamentales para valorar las competencias en la parte final del documento encontrará un espacio para plasmar sus observaciones.

El cuestionario será dirigido a los empleados del grupo empresarial de acuerdo con los niveles organizativos a los que pertenece: estratégico (directivos), táctico (mandos medios) y operativo (auxiliares y operarios) a través de un muestreo aleatorio simple.

Para la evaluación del contenido del cuestionario se propone que de acuerdo con los siguientes dimensiones se califique —según nivel de respuesta propuesto— cada uno de los ítems según corresponda así:

Dimensiones	Nivel del respuesta
Suficiencia: el ítem permite medir lo que se está midiendo.	1. no cumple con el criterio 2. cumple en un nivel bajo 3. cumple moderadamente 4. cumple plenamente
Claridad: el ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	
Coherencia: el ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	
Relevancia: el ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	

Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Competencia abductiva					
1. percibo con facilidad imágenes o sensaciones externas de un evento o situación determinada					
2. indago sobre las razones que motivan la determinación de algo					
3. formulo hipótesis a partir de la asociación de ideas que dan cuenta de la existencia de algo					
4. observo fácilmente los detalles de algo					
5. separo las cualidades o elementos esenciales de una idea o un objeto para explicarlo					
6. comprendo algo de manera clara e inmediata tal como si se la tuviera a la vista					
7. supongo cosas a partir de ciertos indicios o señales					
8. imagino sucesos, historias o imágenes de cosas que no existen en realidad o que no están presentes					
9. elaboro juicios u opiniones a partir de indicios o datos incompletos o de supuestos					
10. interpreto con facilidad señales para dar razón de algo o de alguien					
11. reconozco los síntomas de que una cosa está ocurriendo o que puede ocurrir					
12. identifico objetos dejados por alguien en un lugar donde sucede algo					

13. me siento iluminado ante eventos y relaciono elementos de la realidad que de otra forma jamás se habrían relacionado					
14. identifico con facilidad un indicio o señal de algo					
15. represento con facilidad imágenes o ideas de algo sin que este se encuentre presente					
16. evoco conceptos o ideas a través de la presencia en la mente de diferentes signos					
Competencia creativa					
17. genero ideas y ocurrencias diferentes, hago preguntas insólitas y asociaciones no convencionales y produzco elementos nuevos y originales					
18. veo problemas o situación desde diferentes puntos de vista, tolerando lo ambiguo, lo contradictorio y lo múltiple					
19. creo ideas en cantidad y calidad de una manera permanente y espontánea de un tiempo limitado para ofrecer soluciones a problemas					
20. ideo y emprendo actividades para dirigir acciones y protagonizar proyectos					
21. descompongo mentalmente una realidad en sus partes y distingo o diferencio fácilmente unos conceptos de otros					
22. elaboro esquemas, organizo la información y extraigo los rasgos más valiosos de algo					
23. afronto retos y obstáculos buscando la mayor cantidad de alternativas posibles					
24. transmito y comparto mensajes, productos y descubrimientos con otras personas					
25. percibo y descubro situaciones difíciles y problemáticas y encontré la mejor solución posible.					
26. encuentro con facilidad usos, funciones, aplicaciones y definiciones diferentes a las habituales.					
27. percibo la realidad y la transformo parcial o totalmente.					
Competencia de la empatía					
28. tiendo a emocionarme cuando alguien más se siente emocionado					
29. no me afectan las dificultades de los demás					
30. me molesta ver a alguien ser tratado de manera irrespetuosa					
31. no me afecta cuando alguien cercano a mí es feliz					

32. disfruto hacer que otras personas se sientan mejor					
33. tengo sentimientos tiernos y preocupados por personas menos afortunadas que yo					
34. dirijo la conversación hacia otra cosa cuando alguien comienza a hablar sobre sus problemas					
35. identifico cuando los demás están tristes, incluso cuando no dicen nada					
36. encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas					
37. no siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves					
38. me irrito cuando alguien llora					
39. no me siento realmente interesado en cómo se sienten otras personas					
40. tengo una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto					
41. no siento mucha pena por alguien cuando veo que es tratado injustamente					
42. me parece tonto que la gente llore por la felicidad					
43. me siento un poco protector con alguien cuando veo que se aprovechan de él					

Observaciones generales:

Firma

Referencias

- Aaltio, I., & Heilmann, P. (2010). Case study as a methodological approach: From locality to understanding the essence. *Encyclopedia of case study research*, 66–76.
- Acedo, F. J., Barroso, C., & Galan, J. L. (2006). The resource-based theory: Dissemination and main trends. *Strategic Management Journal*, 27(7), 621-636. <https://doi.org/10.1002/smj.532>
- Ackerman, L. (1986). Development, transition or transformation: The question of change in organizations. *OD Practitioner*, 18(4), 1-9.
- Acosta, C. A. (2002). Cuatro preguntas para iniciarse en cambio organizacional. *Revista colombiana de psicología*, (11), 9-24.
- Agarwal, R., Grassl, W., & Pahl, J. (2012). Meta-SWOT: Introducing a new strategic planning tool. *Journal of Business Strategy*, 33(2), 12-21. <https://doi.org/10.1108/02756661211206708>
- Ahmed, H., Balzarova, M., & Cohen, D. A. (2015). Evolutionary change stimuli and moderators – evidence from New Zealand. *Journal of Organizational Change Management*, 28(4), 546-564. <https://doi.org/10.1108/JOCM-11-2013-0226>
- Alatinga, K. A., & Williams, J. J. (2019). Mixed Methods Research for Health Policy Development in Africa: The Case of Identifying Very Poor Households for Health Insurance Premium Exemptions in Ghana. *Journal of Mixed Methods Research*, 13(1), 69-84. <https://doi.org/10.1177/1558689816665056>
- Al-Haddad, S., & Kotnour, T. (2015). Integrating the organizational change literature: A model for successful change. *Journal of Organizational Change Management*, 28(2), 234-262. <https://doi.org/10.1108/JOCM-11-2013-0215>
- Aliseda, A. (1998). *La abucción como cambio epistémico: C. S. Peirce y las teorías epistémicas en inteligencia artificial* *Analogía filosófica*, 12(1), 125-144. 14.
- Allen, J., Jimmieson, N. L., Bordia, P., & Irmer, B. E. (2007). Uncertainty during Organizational Change: Managing Perceptions through Communication. *Journal of Change Management*, 7(2), 187-210. <https://doi.org/10.1080/14697010701563379>
- Altamirano, S. A. (2006). *Metamorfosis de la concepción del cambio organizacional en el nuevo institucionalismo*. 219, 31.
- Álvarez, E. (2010). *Creatividad y pensamiento divergente. Desafío de la mente o desafío del ambiente*. 28.
- Álvarez-Tamayo, D. I. (2006). Abducción y fenomenología de Peirce aplicada en procesos de diseño. *II Jornadas Peirce en Argentina, organizadas por el Grupo de Estudios Peircianos, GEP*, 7–8.
- Alzate, & Vásquez, L. Y. (2006). *De cómo los procesos abductivos posibilitan la investigación formativa en la educación superior*. <http://200.24.17.68:8080/jspui/handle/123456789/444>

- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184. <https://doi.org/10.5465/256995>
- Amabile, T. M., Hennessey, B. A., & Grossman, B. S. (1986). Social influences on creativity: The effects of contracted-for reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), 14-23. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.1.14>
- Amabile, T. M., & Pillemer, J. (2012). Perspectives on the Social Psychology of Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 3-15. <https://doi.org/10.1002/jocb.001>
- Amarantou, V., Kazakopoulou, S., Chatzoudes, D., & Chatzoglou, P. (2018). Resistance to change: An empirical investigation of its antecedents. *Journal of Organizational Change Management*, 31(2), 426-450. <https://doi.org/10.1108/JOCM-05-2017-0196>
- Ambrose, G. (2015). *Design Thinking for Visual Communication*. Bloomsbury Publishing.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993). *Strategic assets and organizational rent*. *Strategic management journal*, 14(1), 33-46.
- Anderson, D., & Anderson, L. A. (2002). *Beyond Change Management: Advanced Strategies for Today's Transformational Leaders*. John Wiley & Sons.
- Arabiyat, A. K. A. (2018). *The Impact of Intellectual Capital on achieving Competitive Advantages within commercial banks in Jordan (Doctoral dissertation, Middle East University)*.
- Aramburu, N., & Sáenz, J. (2011). Structural capital, innovation capability, and size effect: An empirical study. *Journal of Management & Organization*, 17(3), 307-325. <https://doi.org/10.1017/S1833367200001498>
- Aristizábal, H. (2015). La abducción como elemento fundamental en el inicio del proceso de la investigación. *Semestre Económico*, 6(11), 6. <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1376>
- Armenakis, A. A., & Harris, S. G. (2002). Crafting a change message to create transformational readiness. *Journal of Organizational Change Management*, 15(2), 169-183. <https://doi.org/10.1108/09534810210423080>
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Arras, A. M., Jáquez, J. L., & Fierro, L. E. (2008). Comunicación y cambio organizacional. *Revista Latina de comunicación social*, 11(63). <https://doi.org/10.4185/RLCS-63-2008-792-418-434>
- Ashurst, C., & Hodges, J. (2010). Exploring Business Transformation: The Challenges of Developing a Benefits Realization Capability. *Journal of Change Management*, 10(2), 217-237. <https://doi.org/10.1080/14697011003795685>
- Baglieri, E., Zamboni, S., Secchi, R., & Rampino, L. (2009). *Design as a strategic competence for continuous innovation*. In *Proceedings of the Tsinghua International Design Management Symposium (pp. 315-322)*.
- Bajpai, N. (2009). *Business Statistics*. Pearson Education India.

- Ballabio, A. (2014). Percepción, abducción y creatividad en C. S. Peirce. *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 35(111), 91-107. <https://doi.org/10.15332/s0120-8462.2015.0111.04>
- Bapuuroh, C. (2017). Exhibiting Resistance During an Organisational Transformation: The Telecommunication Industry in Ghana. *The Qualitative Report*, 22(7), 1809-1829.
- Bar, A. R. (2001). Abducción. La Inferencia del Descubrimiento. *Cinta de Moebio*, 12. <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=10101202>
- Barba, M. O. (2018). *Creatividad y generación de ideas: Estudio de la práctica creativa en cine y publicidad*. Universitat de València.
- Barney, J., & Wright, P. M. (1998). On becoming a strategic partner: The role of human resources in gaining competitive advantage. *Human Resource Management*, 37(1), 31-46. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-050X\(199821\)37:1<31::AID-HRM4>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-050X(199821)37:1<31::AID-HRM4>3.0.CO;2-W)
- Barney, Jay. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163-175. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>
- Barrena, S. (2008). Charles S. Peirce: Razón creativa y educación. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 13(40), 11-37.
- Barrera. (2010). La Cultura del Diseño, estrategia para la generación de valor e innovación en la PyMe del Área Metropolitana del Centro Occidente, Colombia. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, 34, 109-209.
- Barrera, M. A. M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104.
- Barrera, M. D. M. (2012). Investigación cualitativa: El análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas Humanística*, 74(74). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/3648>
- Bartunek, J. M., Balogun, J., & Do, B. (2011). Considering Planned Change Anew: Stretching Large Group Interventions Strategically, Emotionally, and Meaningfully. *Academy of Management Annals*, 5(1), 1-52. <https://doi.org/10.5465/19416520.2011.567109>
- Baruch, L. (2000). *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting* (Brookings institution press).
- Batson, C. D. (2009). These things called empathy: Eight related but distinct phenomena. En *The social neuroscience of empathy* (pp. 3-15). MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012973.003.0002>
- Battilana, J., & Casciaro, T. (2012). Change agents, networks, and institutions: A contingency theory of organizational change. *Academy of Management Journal*, 55(2), 381-398.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559.

- Bayraktaroglu, A. E., Calisir, F., & Baskak, M. (2019). Intellectual capital and firm performance: An extended VAIC model. *Journal of Intellectual Capital*, 20(3), 406-425. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2017-0184>
- Bearzotti, L. A. (2018). Industria 4.0 y la Gestión de la Cadena de Suministro: El desafío de la nueva revolución industrial. *Gaceta Sansana*, 3(8). <http://publicaciones.usm.edu.ec/index.php/GS/article/view/103>
- Berger, P., & Luckmann, T. (1993). La construcción social de la realidad. *Buenos Aires: Amorrortu*. <https://doi.org/10.2307/3466656>
- Beucker, N. (2015). Transformation design: A piecemeal situational change. *Transformation Design: Perspectives on a New Design Attitude*, 33-42. <https://doi.org/10.1515/9783035606539-004>
- Beverland, M., & Farrelly, F. J. (2007). What Does It Mean to Be Design-led? *Design Management Review*, 18(4), 10-17. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2007.tb00089.x>
- Bharadwaj, S., & Menon, A. (2000). Making Innovation Happen in Organizations: Individual Creativity Mechanisms, Organizational Creativity Mechanisms or Both? *Journal of Product Innovation Management: An International Publication of the Product Development & Management Association*, 17(6), 424-434.
- Blumenthal, B., & Haspeslagh, P. (1994). Toward a Definition of Corporate Transformation. *MIT Sloan Management Review*, 35(3). <https://search.proquest.com/openview/f0f37aff9fe7db93c38b07cc2666f7f0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=26142>
- Boden., M., A., & Alvarez, J. A. (1994). *La mente creativa: Mitos y mecanismos*. <https://www.casadellibro.com/libro-la-mente-creativa-mitos-y-mecanismos/9788474325003/33358>
- Boland, R., Collopy, F., Lyytinen, K., & Yoo, Y. (2008). Managing as Designing: Lessons for Organization Leaders from the Design Practice of Frank O. Gehry. *Design Issues*, 24(1), 10-25. <https://doi.org/10.1162/desi.2008.24.1.10>
- Boland, RJ, & Collopy, F. (2004). *Design matters for management (pp. 3-18)*.
- Bonini, L. A., & Sbragia, R. (2011). O Modelo de Design Thinking como Indutor da Inovação nas Empresas: Um Estudo Empírico. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, 2(1), 03-25. <https://doi.org/10.5585/10.5585>
- Bontis, N., Chua, C. K. W., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100. <https://doi.org/10.1108/14691930010324188>
- Bontis, N., Janošević, S., & Dženopoljac, V. (2015). Intellectual capital in Serbia's hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(6), 1365-1384. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2013-0541>
- Borgdorff, H. (2010). El debate sobre la investigación en las artes. *Cairon: revista de ciencias de la danza*, 13, 25-46.

- Borja de Mozota, B. (2002). Design and competitive edge: A model for design management excellence in European SMEs1. *Academic Review*, 2(1), 88-103. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7177.2002.tb00014.x>
- Borja de Mozota, B. (2003). *Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation*. Skyhorse Publishing Inc.
- Borja de Mozota, B. (2006). The Four Powers of Design: A Value Model in Design Management. *Design Management Review*, 17(2), 44-53. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2006.tb00038.x>
- Borja de Mozota, B. (2011). Design strategic value revisited: A dynamic theory for design as organisational function. En *The Handbook of Design Management*. (Vol. 276, p. 18). Bloomsbury Publishing. https://www.academia.edu/33890718/Design_Strategic_Value_Revisited_A_Dynamic_Theory_for_Design_as_Organizational_Function
- Borja de Mozota, B., & Kim, B. Y. (2009). (2009). *Managing design as a core competency: Lessons from Korea*. *Design Management Review*, 20(2), 66-76.
- Borja de Mozota, B. B., & Kim, B. Y. (2009). Managing Design as a Core Competency: Lessons from Korea. *Design Management Review*, 20(2), 66-76. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2009.00009.x>
- Borja de Mozota, B., & Kim, B. Y. (2009). Managing Design as a Core Competency: Lessons from Korea. *Design Management Review*, 20(2), 66-76. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2009.00009.x>
- Boscán, A., & Ochoa, E. (2008). *La comunicación en el proceso de transformación universitaria*. 5, 111-127.
- Bovey, W. H., & Hede, A. (2001). Resistance to organisational change: The role of defence mechanisms. *Journal of Managerial Psychology*, 16(7), 534-548. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006166>
- Bowen, S., Durrant, A., Nissen, B., Bowers, J., & Wright, P. (2016). The value of designers' creative practice within complex collaborations. *Design Studies*, 46, 174-198. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2016.06.001>
- Bozeman, B., Dietz, J. S., & Gaughan, M. (2001). Scientific and technical human capital: An alternative model for research evaluation. *International Journal of Technology Management*, 22(7/8), 716. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2001.002988>
- Brandt, E. (2006). Designing Exploratory Design Games: A Framework for Participation in Participatory Design? En *Proceedings of the Ninth Conference on Participatory Design: Expanding Boundaries in Design - Volume 1* (pp. 57–66). New York, NY, USA: ACM. *Proceedings of the Ninth Conference on Participatory Design: Expanding Boundaries in Design - Volume 1*, 57–66. <https://doi.org/10.1145/1147261.1147271>
- Brown, R. T. (1989). *Creativity*. In *Handbook of creativity* (pp. 3-32). Springer, Boston, MA. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-5356-1_1

- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. (New York: HarperBusiness.).
- Brown, Tim. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86 n.º 6, 84-92.
- Brown, Tim. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. HarperBusiness.
- Brown, Tim, & Wyatt, J. (2010a). Design Thinking for Social Innovation. *Development Outreach*, 12, 29-43.
- Brown, Tim, & Wyatt, J. (2010b). Design Thinking for Social Innovation. *Development Outreach*. https://doi.org/10.1596/1020-797X_12_1_29
- Brugha, R., & Varvasovszky, Z. (2000). Stakeholder analysis: A review. *Health Policy and Planning*, 15(3), 239-246. <https://doi.org/10.1093/heapol/15.3.239>
- Brunel, F. K. (2016). *O DESIGN ESTRATÉGICO EM NÍVEL METAPROJETUAL COMO SUPORTE PARA A INOVAÇÃO SOCIAL: O caso SLOW FOOD*. 202-210. <https://doi.org/10.5151/despro-sbds15-2st701b>
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Research*, 6(1), 97-113. <https://doi.org/10.1177/1468794106058877>
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business Research Methods* (Edición: 4). OUP Oxford.
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2000). Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 23-48. <https://doi.org/10.1257/jep.14.4.23>
- Buchanan, D., Fitzgerald, L., Ketley, D., Gollop, R., Jones, J. L., Lamont, S. S., Neath, A., & Whitby, E. (2005). No going back: A review of the literature on sustaining organizational change. *International Journal of Management Reviews*, 7(3), 189-205.
- Buchanan, R. (1992a). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21. <https://doi.org/10.2307/1511637>
- Buchanan, R. (1992b). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5. <https://doi.org/10.2307/1511637>
- Buchanan, R. (2015). Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 1(1), 5-21. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2015.09.003>
- Bueno, E., Paz, M., & Merino, C. (2008). *Génesis , concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones*. 5731.
- Burke, W. W. (2011). A Perspective on the Field of Organization Development and Change: The Zeigarnik Effect. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(2), 143-167. <https://doi.org/10.1177/0021886310388161>
- Burnes, B. (2005a). Complexity theories and organizational change. *International Journal of Management Reviews*, 7(2), 73-90. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2005.00107.x>
- Burnes, B. (2005b). Complexity theories and organizational change. *International Journal of Management Reviews*, 7(2), 73-90. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2005.00107.x>

- Burnes, B., & Jackson, P. (2011). Success and Failure In Organizational Change: An Exploration of the Role of Values. *Journal of Change Management*, 11(2), 133-162. <https://doi.org/10.1080/14697017.2010.524655>
- Burnes Bernard. (2005). Complexity theories and organizational change. *International Journal of Management Reviews*, 7(2), 73-90. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2005.00107.x>
- Burns, C., Cottam, H., Vanstone, C., & Winhall, J. (2006). *Transformation Design-RED Paper 02*.
- Butterfield, L. D., Borgen, W. A., Amundson, N. E., & Maglio, A.-S. T. (2005). Fifty years of the critical incident technique: 1954-2004 and beyond. *Qualitative research*, 5(4), 475-497.
- Cabello, C., López, Á., & Valle, R. (2011). Leveraging the innovative performance of human capital through HRM and social capital in Spanish firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(4), 807-828. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.555125>
- Calabretta, G., & Gemser, G. (2017). Building Blocks for Effective Strategic Design. *Journal of Design, Business & Society*, 3(2), 109-124., 3, 109-124. https://doi.org/info:doi/10.1386/dbs.3.2.109_1
- Calabretta, G., Gemser, G., & Wijnberg, N. M. (2017). The interplay between intuition and rationality in strategic decision making: A paradox perspective. *Organization Studies*, 38(3-4), 365-401.
- Calderón, G., Cuartas, J., & Giraldo, C. (2009). Transformación organizacional y prácticas innovadoras de gestión humana. *Innovar*, 19(35), 151-166.
- Calderón, H. Cuartas, J. y Alvarez, C. (2008). TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL: UNA MIRADA DESDE LA GESTIÓN HUMANA CASO DE APLICACIÓN EN UNA MULTINACIONAL. *Revista Internacional de Investigación y Aplicación del Método de Casos (2008) XX, 1* © 2008 WACRA®. Todos los derechos reservados ISSN 1554-7752.
- Calvo, A. D. (2016). *La abducción: Una aproximación dialógica*. (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid) [[Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidad Complutense de Madrid]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=129054>
- Cardero, L. N., Ruff, J. P. P., & Pérez, F. J. G. (2014). El pensamiento abductivo como fundamento ontológico de los videojuegos. *Icono14*, 12(2), 416-440.
- Carlozzi, A. F., Bull, K. S., Eells, G. T., & Hurlburt, J. D. (1995). Empathy as Related to Creativity, Dogmatism, and Expressiveness. *The Journal of Psychology*, 129(4), 365-373. <https://doi.org/10.1080/00223980.1995.9914974>
- Catalfo, P., & Wulf, I. (2016). Intangibles disclosure in Management Commentary regulation in Germany and Italy. *Journal of Intellectual Capital*, 17(1), 103-119. <https://doi.org/10.1108/JIC-09-2015-0083>
- Cautela, C., Melazzini, M., & Carella, G. (2019). *The hidden values related to the variety of design thinking models*. 252-263. <https://re.public.polimi.it/handle/11311/1130361#.XkQCmVizZxg>

- Cenciarelli, V. G., Greco, G., & Allegrini, M. (2018). Does intellectual capital help predict bankruptcy? *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), 321-337. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2017-0047>
- Chapman, J. A. (2002). A framework for transformational change in organisations. *Leadership & Organization Development Journal*, 23(1), 16-25. <https://doi.org/10.1108/01437730210414535>
- Chawla, A., & Kevin Kelloway, E. (2004). Predicting openness and commitment to change. *Leadership & Organization Development Journal*, 25(6), 485-498. <https://doi.org/10.1108/01437730410556734>
- Chen, H. T. (2006). A theory-driven evaluation perspective on mixed methods research. *Research in the Schools*, 13(1), 75-83., 9.
- Chen, M.-H., & Kaufmann, G. (2008). Employee Creativity and R&D: A Critical Review. *Creativity and Innovation Management*, 17(1), 71-76. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2008.00471.x>
- Child, J., & Smith, C. (1987). The Context and Process of Organizational transformation-Cadbury limited in its Sector. *Journal of Management Studies*, 24(6), 565-593. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1987.tb00464.x>
- Child John, & Smith Chris. (1987). The context and process of organizational transformation - cadbury limited in its sector. *Journal of Management Studies*, 24(6), 565-593. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1987.tb00464.x>
- Choong, K. (2008). Intellectual capital: Definitions, categorization and reporting models. *Journal of Intellectual Capital*, 9(4), 609-638. <https://doi.org/10.1108/14691930810913186>
- Chulvi, V., González-Cruz, M. C., & Mulet, E. (2015a). Perfiles de personalidad lógicos y no estructurados. Su influencia en la creatividad de los diseños. *Anales de Psicología*, 31(3), 1062. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.145881>
- Chulvi, V., González-Cruz, M. C., & Mulet, E. (2015b). Perfiles de personalidad lógicos y no estructurados. Su influencia en la creatividad de los diseños. *Anales de Psicología*, 31(3), 1062. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.145881>
- Cipolla, C., & Moura, H. (2011). Social Innovation in Brazil Through Design Strategy: Social Innovation in Brazil. *Design Management Journal*, 6(1), 40-51. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7177.2011.00020.x>
- Cisternas, D., & Felipe, S. (2016). *El Diseño Industrial; las fronteras confusas de la creatividad*. 21.
- Collins, B. H. (2013). *Design thinking is concerned with how something*. 35-39.
- Collins, H. (2013). Can Design Thinking Still Add Value? *Design Management Review*, 24(2), 35-39. <https://doi.org/10.1111/drev.10239>
- Congreso de Colombia. (1995). *Ley 222 de 1995*. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0222_1995.html

- Cooper, R., Junginger, S., & Lockwood, T. (2009). Design Thinking and Design Management: A Research and Practice Perspective. *Design Management Review*, 20(2), 46-55. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2009.00007.x>
- Córdoba, C., Arteaga, J., & Bonilla, H. (2015). Fundamentos del pensamiento en diseño. *InvestigiumIRE*, 6(2), 38-50.
- Cramer-Petersen, C. L., Christensen, B. T., & Ahmed-Kristensen, S. (2019). Empirically analysing design reasoning patterns: Abductive-deductive reasoning patterns dominate design idea generation. *Design Studies*, 60, 39-70. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2018.10.001>
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative Research Designs: Selection and Implementation. *The Counseling Psychologist*, Vol. 35 (2), 236-264. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0011000006287390>
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Cross, Nigel. (1993). A History of Design Methodology. En *Design Methodology and Relationships with Science* (pp. 15-27). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-015-8220-9_2
- Cross, Nigel. (1999). Design Research: A Disciplined Conversation. *Design Issues*, 15(2), 5-10. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1511837>
- Cross, Nigel. (2007). *Creative thinking in design: An introduction*. 2-3. <https://doi.org/10.1145/1496630.1496632>
- Cruz, M. L., & Castro, R. P. (2012). ¿Hay verdadera innovación en los lanzamientos de nuevos productos? Factores relevantes de éxito y fracaso en el caso colombiano. *Estudios Gerenciales*, 263-280. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2012.1488>
- Csikszentmihalyi, M. (2014). Society, Culture, and Person: A Systems View of Creativity. En *The Systems Model of Creativity* (pp. 47-61). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9085-7_4
- Dávalos, C. G., & López, M. L. J. (2017). METODOLOGÍA PARA EVALUAR E IDENTIFICAR COMPETENCIAS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, 8(15), 343-356.
- Dávalos, R. M. F. (2015). La influencia del factor humano, el liderazgo y la cultura de las organizaciones en los procesos de implementación y gestión del cambio organizacional. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 11(1), 102-114-114.
- Dávila, C. de G. (2003). *Empresas y empresarios en la historia de Colombia: Siglos XIX-XX : una colección de estudios recientes*. Grupo Editorial Norma.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Davis, P. J. (2006). Critical incident technique: A learning intervention for organizational problem solving. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 20(2), 13-16.

- De Bont, C. (2016, marzo 1). *Lessons from China: Paradise or Graveyard for Strategic Designers* [Text]. https://doi.org/info:doi/10.1386/dbs.2.1.9_1
- De Mello, F. (2017). From strategic planning to the designing of strategies: A change in favor of strategic design. *Strategic Design Research Journal*, 10(2), 91. Delga
- De Mello, F., Del Gaudio, C., & Franzato, C. (2017). Design-Driven strategies for creative social innovation ecosystems. *International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)*, 6(16), 46-69.
- de Moura, H. T. de, & Adler, I. K. (2011). The ecology of innovation and the role of Strategic Design. *Strategic Design Research Journal*, 4(3), 112-117. <https://doi.org/10.4013/4489>
- De Pietro, S. S., & Hamra, P. (2011). *Diseñar hoy: Visión y gestión estratégica del diseño*. <http://www.digitaliapublishing.com/a/34062/>
- De Souza Libânio, C., Amaral, F., & Migowski, S. (2017). Classification of competencies in design management: Individual, collective and organizational levels. *Strategic Design Research Journal*, 10(3), 195-203-203. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2017.103.01>
- de Waal, A. (2018). Success factors of high performance organization transformations | Emerald Insight. *Measuring Business Excellence*, 22(4), 375-390.
- DeFillippi, R., Grabher, G., & Jones, C. (2007). Introduction to paradoxes of creativity: Managerial and organizational challenges in the cultural economy. *Journal of Organizational Behavior*, 28(5), 511-521. <https://doi.org/10.1002/job.466>
- Delgado, M., Martín, G., Navas, J. E., & Cruz, J. (2011). Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 207-221. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.04.001>
- Delgado-Verde, M., Martín-de-Castro, G., Navas-López, J. E., & Cruz-González, J. (2011). Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 207-221. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.04.001>
- Denicolai, S., Ramusino, E. C., & Sotti, F. (2015). The impact of intangibles on firm growth. *Technology Analysis & Strategic Management*, 27(2), 219-236. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.959484>
- Denning, P. J. (2013). *Design thinking*. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2535915>
- Deserti, A., & Rizzo, F. (2014). Design and Organizational Change in the Public Sector. *Design Management Journal*, 9(1), 85-97. <https://doi.org/10.1111/dmj.12013>
- Dew, N. (2007). Abduction: A pre-condition for the intelligent design of strategy .|. *Journal of Business Strategy* / Vol 28, No 4. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02756660710760935>
- Dikko, M. (2016). Establishing Construct Validity and Reliability: Pilot Testing of a Qualitative Interview for Research in Takaful (Islamic Insurance). *The Qualitative Report*, 21(3), 521-528.

- Dong, A., Lovallo, D., & Mounarath, R. (2015). The effect of abductive reasoning on concept selection decisions. *Design Studies*, 37, 37-58. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2014.12.004>
- Dorst, K. (2011a). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>
- Dorst, K. (2011b). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>
- Dorst, K., & Cross, N. (2001). Creativity in the design process: Co-evolution of problem-solution. *Design Studies*, 22(5), 425-437. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(01\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00009-6)
- Doyle, L., Brady, A., & Byrne, G. (2009). An overview of mixed methods research. *Journal of Research in Nursing*, 14(2), 175-185. <https://doi.org/10.1177/1744987108093962>
- Drew, S., & Coulson-Thomas, C. (1997). *Transformation through teamwork: The path to the new organization?* [Text]. <https://doi.org/info:doi/10.1108/13527599710179888>
- Drzensky, F., Egold, N., & Dick, R. van. (2012). Ready for a Change? A Longitudinal Study of Antecedents, Consequences and Contingencies of Readiness for Change. *Journal of Change Management*, 12(1), 95-111. <https://doi.org/10.1080/14697017.2011.652377>
- Dunne, D., & Martin, R. (2006a). Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. *Academy of Management Learning & Education*, 5(4), 512-523. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2006.23473212>
- Dunne, D., & Martin, R. (2006b). Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. *Academy of Management Learning & Education*, 5(4), 512-523. <https://doi.org/10.5465/amle.2006.23473212>
- Duque, J. L. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005>
- Dym, C. L., Agogino, A. M., Eris, O., Frey, D. D., & Leifer, L. J. (2005). Engineering Design Thinking, Teaching, and Learning. *Journal of Engineering Education*, 94(1), 103-120. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00832.x>
- Eesley, C., & Lenox, M. J. (2006). Firm responses to secondary stakeholder action. *Strategic Management Journal*, 27(8), 765-781. <https://doi.org/10.1002/smj.536>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>
- Elsbach, K. D., & Stigliani, I. (2018). Design Thinking and Organizational Culture: A Review and Framework for Future Research. *Journal of Management*, 44(6), 2274-2306. <https://doi.org/10.1177/0149206317744252>
- Eneberg, M. (2016). Organizational sensemaking through enabling design services. *Swedish Design Research Journal*, 7(2), 53-59.
- Erdil, E., Yetkiner, I. H., & Türkcan, B. (2010). Does Information and Communication Technologies Sustain Economic Growth? The Underdeveloped and Developing Countries Case. *Sustainable Economic Development and the Influence of Information Technologies:*

- Dynamics of Knowledge Society Transformation*, 147-160. <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-709-1.ch010>
- Escobar, A. C., & Díaz, F. N. R. (2017). Una revisión a la configuración de la gestión del diseño, el pensamiento visual y el pensamiento de diseño. *Iconofacto*, 13(20), 84-103.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36., 11.
- Espejo, M. C. (2014). Declive organizativo, fracaso y reestructuración organizacional en empresas colombianas. *Contaduría y Administración*, 59(3), 235-260. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71271-9](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71271-9)
- Espejo, R. (2008). Peirce, la Abducción y la Investigación Científica. *Observaciones filosóficas*, 6, 17.
- Espinosa, A. Q., & Giménez, O. A. (2006). El cambio organizacional: La importancia del factor humano para lograr el éxito del proceso de cambio. *Revista de empresa*, 18, 50-64.
- Esqueda, D. R. (2004). *El papel de la educación universitaria en el desarrollo de la creatividad del estudiante de diseño gráfico*. *Encuadre, revista de la enseñanza del diseño gráfico*.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Faerna, Á. M. (1996). *Introducción a la teoría pragmatista del conocimiento*. (Vol. 33).
- Faure, C. (2004). Beyond Brainstorming: Effects of Different Group Procedures on Selection of Ideas and Satisfaction with the Process. *The Journal of Creative Behavior*, 38(1), 13-34. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2004.tb01229.x>
- Fernández, A., Alegre, J., Chiva, R., & Gutiérrez, A. (2013). Design management capability and product innovation in SMEs. *Management Decision*, 51(3), 547-565. <https://doi.org/10.1108/00251741311309652>
- Fernández, I., López, B., & Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de psicología*, 24(2). <https://www.redalyc.org/html/167/16711589012/>
- Fernández, J. L. F., & Sanjuán, A. B. (2012). La Teoría del Stakeholder o de los Grupos de Interés, pieza clave de RSE, del éxito empresarial y de la sostenibilidad. *aDResearch: Revista Internacional de Investigación en Comunicación*, 6, 130-143.
- Ferreira, A. I., & Martinez, L. F. (2011). Capital intelectual: Percepciones de productividad e inversión. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(2), 249-260. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000200006>
- Fetters, M. B., & Molina-Azorin, J. F. (2019). New Requirements to Include the Methodological Contribution in Articles Published in the Journal of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, Vol. 13(2), 138-142. <https://doi.org/10.1177/1558689819834753>
- Fetters, M. D. (2018). Six Equations to Help Conceptualize the Field of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 12(3), 262-267.

- Fiedler, S. (2010). Managing resistance in an organizational transformation: A case study from a mobile operator company. *International Journal of Project Management*, 28(4), 370-383. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.02.004>
- Figueroa, A. R. (2014). La virtud abductiva y la regla de introducción de hipótesis en deducción natural. *Revista de Filosofía Aurora*, 26(39), 487-513. <https://doi.org/10.7213/aurora.26.039.DS02>
- Fischer, H. R. (2001). *Abductive Reasoning as a Way of Worldmaking. Foundations of Science*, 6(4), 361-383.6.
- FitzGerald, K., Seale, N. S., Kerins, C. A., & McElvaney, R. (2008). The critical incident technique: A useful tool for conducting qualitative research. *Journal of Dental Education*, 72(3), 299–304.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327-358. <https://doi.org/10.1037/h0061470>
- Fletcher, Jr. B., & Hurd, R. W. (2001). Overcoming Obstacles to Transformation: Challenges on the Way to a New Unionism. In L. Turner, H. C. Katz & R. W. Hurd (Eds.), *Rekindling the Movement: Labor's Quest for Relevance in the Twenty-First Century* (Pp. 182-208). Ithaca, NY: Cornell University Press [Http://Digitalcommons.Ilr.Cornell.Edu/Articles/312/](http://Digitalcommons.Ilr.Cornell.Edu/Articles/312/), 182-208.
- Font, I., Gudiño, P., Sánchez, A., Córdova, A., & Morales, A. (1999). *El administrador frente a la necesidad de transformación organizacional*. <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/4845>
- Foss, N. J. (1997). *Resources, firms, and strategies: A reader in the resource-based perspective*. Oxford University Press on Demand.
- Franco, C. de, & Josefina, Y. (2009). *Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos*. <http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/1949>
- Franzato, C. (2010). Strategic design in the dialogue between design culture and company culture. *Strategic Design Research Journal*, 3(3), 89-96. <https://doi.org/10.4013/4791>
- Frauenberger, C., Good, J., Fitzpatrick, G., & Iversen, O. S. (2015). In pursuit of rigour and accountability in participatory design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 93-106. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.004>
- Freeman, R. E. (1999). Divergent Stakeholder Theory. *Academy of Management Review*, 24(2), 233-236. <https://doi.org/10.5465/amr.1999.1893932>
- Freire, K. de M., Gaudio, C. D., & Franzato, C. (2017). Design-Driven strategies for creative social innovation ecosystems. *International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)*, 6(16), 46-69.
- Freire, K., & Sangiorgi, D. (2010). *Service design and healthcare innovation: From consumption to coproduction and co-creation*. In 2nd Nordic Conference on Service Design and Service Innovation, Linköping, Sweden. Retrieved July (Vol. 5, p. 2011).
- Friedman, K. (2016). *THREE THOUSAND YEARS OF DESIGNING BUSINESS AND ORGANIZATIONS*. 67-80.

- Friedman, Ken. (2016). Three thousand years of designing business and organizations. En *Designing Business and Management* (pp. 67-80). Bloomsbury Publishing.
- Frisendal, T. (2012). Design Thinking for Business Analysis. En T. Frisendal (Ed.), *Design Thinking Business Analysis: Business Concept Mapping Applied* (pp. 15-24). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-32844-2_3
- Frooman, J. (1999). Stakeholder Influence Strategies. *Academy of Management Review*, 24(2), 191-205. <https://doi.org/10.5465/amr.1999.1893928>
- Galicia, L., Balderrama, J., Edel, R., & Galicia, L. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: Propuesta de una herramienta virtual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.18381/ap.v9n2.993>
- Galindo, M. de la L. F. (2011). Las emociones en la filosofía de la ciencia. *Astrolabio: revista internacional de filosofía*, 37-46.
- Gancho, S., & Gasparelli, M. (2019). Innovation in the companies provided by the fusion: Design thinking and design management. *E-Revista LOGO*, 8(1), 1-20.
- Garaigordobil, M., & Galdeano, G. (2006). Empathy in children aged 10 to 12 years. *Psicothema*, 18(2), 180-186. <http://europemc.org/article/med/17296029>
- García. (2011). Liderazgo transformacional y la facilitación de la aceptación al cambio organizacional. *Pensamiento Psicológico*, 9(16), 41-54.
- García, D., & Gluesing, J. C. (2013a). Qualitative research methods in international organizational change research. *Journal of Organizational Change Management*, 26(2), 423-444. <https://doi.org/10.1108/09534811311328416>
- García, D., & Gluesing, J. C. (2013b). Qualitative research methods in international organizational change research. *Journal of Organizational Change Management*, 26(2), 423-444. <https://doi.org/10.1108/09534811311328416>
- García, J. J. (1998). La creatividad y la resolución de problemas como bases de un modelo didáctico alternativo. *Revista Educación y Pedagogía*, 10(21), 145-173.
- García, J. J. G. (2010). La creatividad y la resolución de problemas como bases de un modelo didáctico alternativo. *Revista educación y pedagogía*, 10(21), 145-173.
- Garzón, A. C. G., Barajas, D. C. H., Cárdenas, L. F. S., & Ibarra, E. R. B. (2015, julio 27). Herramientas para la medición de la capacidad creativa en la ingeniería: Una revisión de literatura de la última década. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI 2015*. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI 2015. <https://acofipapers.org/index.php/eiei2015/2015/paper/view/1274>
- Gasparini, A. A. (2015). *Perspective and Use of Empathy in Design Thinking*. 6.
- Gates, S., & Langevin, P. (2010). Human capital measures, strategy, and performance: HR managers' perceptions. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 23 No. 1, pp. 111-132. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09513571011010628/full/html>

- Gehani, R. R. (2011). Individual creativity and the influence of mindful leaders on enterprise innovation. *Journal of technology management & innovation*, 6(3), 82-92., 6(3), 82-92. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242011000300006>
- Geissdoerfer, M., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2016). Design thinking to enhance the sustainable business modelling process – A workshop based on a value mapping process. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1218-1232. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.020>
- Gentry, W. A., Weber, T. J., & Sadri, G. (2007). Empathy in the workplace: A tool for effective leadership. In *Annual Conference of the Society of Industrial Organizational Psychology, New York.*, 16.
- Gil Lafuente, A. M., & Paula, L. B. (2011). La gestión de los grupos de interés: Una reflexión sobre los desafíos a los que se enfrentan las empresas en la búsqueda de la sostenibilidad empresarial. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 11, 71-90.
- Giordano, F., Morelli, N., Götzen, A. D., & Hunziker, J. (2018). *The stakeholder map: A conversation tool for designing people-led public services. In ServDes2018. Service Design Proof of Concept, Proceedings of the ServDes. 2018 Conference, 18-20 June, Milano, Italy (No. 150, pp. 582-597). Linköping University Electronic Press.*
- Goes, J. B., Friedman, L., Seifert, N., & Buffa, J. (2000). A turbulent field: Theory, research, and practice on organizational change in health care. En *Advances in Health Care Management* (Vol. 1, pp. 143-180). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S1474-8231\(00\)01008-9](https://doi.org/10.1016/S1474-8231(00)01008-9)
- Goldkuhl. (2012). Pragmatism vs interpretivism in qualitative information systems research. *European journal of information systems*, 21(2)., 135-146.
- Goleman, D. (2012). *Inteligencia emocional*. Editorial Kairós.
- González Masip, J. (2018). Los grupos de interés y su importancia en la propuesta de valor de las empresas. *Boletín Económico de ICE*, 3096. <https://doi.org/10.32796/bice.2018.3096.5693>
- González, T. J., & Morales, S. S. (2011). *Concepciones de creatividad en directivos, docentes y estudiantes de la carrera de diseño industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C.* <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/1886>
- Goodnight, J., & Florida, R. (2005). Gestionar para la creatividad. *Harvard Business Review*, 83(7), 84-91.
- Graetz, F., & Smith, A. C. (2010). Managing Organizational Change: A Philosophies of Change Approach. *Journal of change management*, 10(2), 135-154. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14697011003795602>
- Graetz, Fiona, & Smith, A. C. T. (2010). Managing Organizational Change: A Philosophies of Change Approach. *Journal of Change Management*, 10(2), 135-154. <https://doi.org/10.1080/14697011003795602>
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. <https://doi.org/10.2307/41166664>

- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2(163-194), 105.
- Guilera, L. (2011). Anatomía de la creatividad. *Estados Unidos: FUNDIT.*, 122.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, Today and Tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>
- Hall, D., & Rees, G. (2013). Managing change. *Leading, Managing and Developing People*, 101-126.
- Hanson, W. E., Creswell, J. W., Clark, V. L., Petska, K. S., & Creswell, J. D. (2005). Mixed methods research designs in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 224. <https://doi.org/10.1177/1558689819834753>
- Harari, Y. N. (2018). *De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*. B. <https://www.casadellibro.com/libro-de-animales-a-dioses-sapiens3a-una-breve-historia-de-la-humanidada/9788499924212/2348138>
- Hargreaves, D. H. (2000). *The production, mediation and use of professional knowledge among teachers and doctors: A comparative analysis*. OECD Publishing.
- Hartge, T., Callahan, T., & King, C. (2019). Leaders' Behaviors During Radical Change Processes: Subordinates' Perceptions of How Well Leader Behaviors Communicate Change. *International Journal of Business Communication*, 56(1), 100-121. <https://doi.org/10.1177/2329488415605061>
- Hassi, L., & Laakso, M. (2011). *CONCEPTIONS OF DESIGN THINKING IN THE DESIGN AND MANAGEMENT DISCOURSES*. 10.
- Hatcher, G., Ion, W., Maclachlan, R., Marlow, M., Simpson, B., Wilson, N., & Wodehouse, A. (2018). Using linkography to compare creative methods for group ideation. *Design Studies*, 58, 127-152. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2018.05.002>
- Hawkins, D. L., & Hoon, S. (2019). *The Impact of Customer Retention Strategies and the Survival of Small Service-Based Businesses* (SSRN Scholarly Paper ID 3445173). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3445173>
- Hempel, P. S., & Martinsons, M. G. (2009). Developing international organizational change theory using cases from China. *Human Relations*, 62(4), 459-499.
- Hensher, D. A., & Jones, S. (2007). Forecasting Corporate Bankruptcy: Optimizing the Performance of the Mixed Logit Model. *Abacus*, 43(3), 241-264. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2007.00228.x>
- Hertenstein, J. H., Platt, M. B., & Brown, D. R. (2010). Valuing design: Enhancing corporate performance through design effectiveness. *Design Management Journal (Former Series)*, 12(3), 10-19. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2001.tb00548.x>
- Higgs, M., & Rowland, D. (2005). All changes great and small: Exploring approaches to change and its leadership. *Journal of Change Management*, 5(2), 121-151. <https://doi.org/10.1080/14697010500082902>

- Hillgren, P.-A., Seravalli, A., & Emilson, A. (2011). Prototyping and infrastructuring in design for social innovation. *CoDesign*, 7(3-4), 169-183. <https://doi.org/10.1080/15710882.2011.630474>
- Hoag, B. G., Ritschard, H. V., & Cooper, C. L. (2002). Obstacles to effective organizational change: The underlying reasons. *Leadership & Organization Development Journal*. <https://doi.org/10.1108/01437730210414526>
- Howard, T. J., Culley, S. J., & Dekoninck, E. (2008). Describing the creative design process by the integration of engineering design and cognitive psychology literature. *Design Studies*, 29(2), 160-180. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2008.01.001>
- Hsiao, S.-W., & Chou, J.-R. (2004). A creativity-based design process for innovative product design. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 34(5), 421-443. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2004.05.005>
- Hsu, Y.-H., & Fang, W. (2009). Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 664-677. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.03.012>
- Hughes, M. (2007). The Tools and Techniques of Change Management. *Journal of Change Management*, 7(1), 37-49. <https://doi.org/10.1080/14697010701309435>
- Hussain, S., Sanders, E., & Steinert, M. (2012). Participatory Design with Marginalized People in Developing Countries: Challenges and Opportunities Experienced in a Field Study in Cambodia. *International Journal of Design*, 6(2), 20.
- Ibáñez-M., P., & Ordoñez-S., V. (2014). Papel de las empresas y de los estados en la debida diligencia en derechos humanos. *International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 12(24), 219-246. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.IL14-24.pedd>
- Ickes, W. J. (1997). *Empathic Accuracy*. Guilford Press.
- Israelashvili, J., Sauter, D., & Fischer, A. (2019). How Well Can We Assess Our Ability to Understand Others' Feelings? Beliefs About Taking Others' Perspectives and Actual Understanding of Others' Emotions. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02475>
- Jacobs, G., Van Witteloostuijn, A., & Christe-Zeyse, J. (2013). A theoretical framework of organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 26(5), 772-792. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2012-0137>
- Jacobs, Gabriele, van Witteloostuijn, A., & Christe-Zeyse, J. (2013). A theoretical framework of organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 26(5), 772-792. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2012-0137>
- Jansson, N. (2013). Organizational change as practice: A critical analysis. *Journal of Organizational Change Management*, 26(6), 1003-1019. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2012-0152>
- Jardon, C. M., & Susana, M. M. (2012). Intellectual capital as competitive advantage in emerging clusters in Latin America. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 462-481. <https://doi.org/10.1108/14691931211276098>

- Jeffries, K. K. (2007). Diagnosing the creativity of designers: Individual feedback within mass higher education. *Design Studies*, 28(5), 485-497. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2007.04.002>
- Jevnaker, B. H. (2000). How Design Becomes Strategic. *Design Management Journal (Former Series)*, 11(1), 41-47. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2000.tb00286.x>
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121-146. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121-146. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>
- Johnson, & Christensen, L. (2014). *Educational research: Quantitative, qualitative and mixed approaches*. (4th Edition.). SAGE Publications, Inc.
- Johnson, & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational researcher*, 33(7), 14-26. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0013189x033007014>
- Johnson, P., & Clark, M. (Eds.). (2006). *Business and Management Research Methodologies* (1 edition). SAGE Publications Ltd.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Investigación de métodos mixtos: Un paradigma de investigación cuyo tiempo ha llegado. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Johnson, R., & Onwuegbuzie, A. (2004). Tashakkori & Teddlie. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Jonas, W. (2015). Social transformation design as a form of research through design (RTD): Some historical, theoretical, and methodological remarks. *Transformation Design: Perspectives on a New Design Attitude*, 114-133. <https://doi.org/10.1515/9783035606539-010>
- Jonas, W., Zerwas, S., & Anshelm, K. von. (2015). *Transformation Design: Perspectives on a New Design Attitude*. Birkhäuser.
- Jones, P. (2015). Design Research Methods for Systemic Design: Perspectives from Design Education and Practice. *Proceedings of the 58th Annual Meeting of the ISSS - 2014 United States*, 1(1), Article 1. <http://journals.issis.org/index.php/proceedings58th/article/view/2353>
- Jones, P. H. (2009). *Learning the lessons of systems thinking: Exploring the gap between Thinking and Leadership*. *Integral Leadership Review*, IX, 4, 1-8. <http://integralleadershipreview.com/4645-feature-article-learning-the-lessons-of-systems-thinking-exploring-the-gap-between-thinking-and-leadership/>
- Jones, P., & Upward, A. (2014). *Caring for the future: The systemic design of flourishing enterprises*. Proceedings of RSD3, Third Symposium of Relating Systems Thinking to Design, Oslo, Norway. <http://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/2091/>

- Jones, Peter H. (2014). Systemic Design Principles for Complex Social Systems. En *Social Systems and Design* (pp. 91-128). Springer, Tokyo. https://doi.org/10.1007/978-4-431-54478-4_4
- Jung, J.-H., & Chang, D.-R. (2017a). Types of creativity—Fostering multiple intelligences in design convergence talents. *Thinking Skills and Creativity*, 23, 101-111. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.12.001>
- Jung, J.-H., & Chang, D.-R. (2017b). Types of creativity—Fostering multiple intelligences in design convergence talents. *Thinking Skills and Creativity*, 23, 101-111. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.12.001>
- Junginger, S., & Sangiorgi, D. (2009). *Service Design and Organisational Change. Bridging the gap between rigour and relevance.* 4339-4348. <https://re.public.polimi.it/handle/11311/968585#.WpMaDxNuZxg>
- Junginger, Sabine. (2015). Organizational Design Legacies and Service Design. *The Design Journal*, 18(2), 209-226. <https://doi.org/10.2752/175630615X14212498964277>
- Junginger, Sabine. (2017). Design implications for OD&EE. *Organizational Design and Enterprise Engineering*, 1(1), 21-25. <https://doi.org/10.1007/s41251-016-0001-0>
- Kale, P., Singh, H., & Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y)
- Keen, P., & Qureshi, S. (2006). Organizational Transformation through Business Models: A Framework for Business Model Design. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)*, 8, 206b-206b. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2006.376>
- Kellett, J. B., Humphrey, R. H., & Sleeth, R. G. (2006). Empathy and the emergence of task and relations leaders. *The Leadership Quarterly*, 17(2), 146-162. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.12.003>
- Kelley, T. A. (2001). *The Art of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm* (Vol. 10). Broadway Busines. https://www.goodreads.com/book/show/40958.The_Art_of_Innovation
- Kensing, F., & Blomberg, J. (1998). Participatory Design: Issues and Concerns. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 7(3-4), 167-185. <https://doi.org/10.1023/A:1008689307411>
- Kerber, k., & Buono, A. F. (2005). Rethinking organizational change: Reframing the challenge of change management. *Organization Development Journal*, 23(3), 18.
- Kilmann, R., & Covin, J. (1988). *Corporate transformation: Revitalizing organizations for a competitive world.* <http://psycnet.apa.org/record/1987-98707-000>
- Kimbell, L., & Bailey, J. (2017). Prototyping and the new spirit of policy-making. *CoDesign*, 13(3), 214-226. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15710882.2017.1355003>

- Kimbell, Lucy. (2011). Rethinking Design Thinking: Part I. *Design and Culture*, 3(3), 285-306. <https://doi.org/10.2752/175470811X13071166525216>
- Kimbell, Lucy. (2012). Rethinking Design Thinking: Part II. En *Rethinking Design Thinking: Part II* (Vol. 4). <https://doi.org/10.2752/175470812X13281948975413>
- Kira, M., Balkin, D. B., & San, E. (2012). Authentic work and organizational change: Longitudinal evidence from a merger. *Journal of Change Management*, 12(1), 31-51.
- Klimenko, O. (2008). Creativity as a Challenge to Education in the XXI Century. *Educación y Educadores*, 11(2), 191-210.
- Kolko, J. (2010). Abductive Thinking and Sensemaking: The Drivers of Design Synthesis. *Design Issues*, 26(1), 15-28. <https://doi.org/10.1162/desi.2010.26.1.15>
- Kolko, J. (2015). Design Thinking Comes of Age. *Harv. Bus. Rev.* 93 (9), 66-71, 7.
- Köppen, E., & Meinel, C. (2015a). Empathy via Design Thinking: Creation of Sense and Knowledge. En *Design Thinking Research* (pp. 15-28). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06823-7_2
- Köppen, E., & Meinel, C. (2015b). Empathy via Design Thinking: Creation of Sense and Knowledge. En Hasso Plattner, C. Meinel, & L. Leifer (Eds.), *Design Thinking Research: Building Innovators* (pp. 15-28). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06823-7_2
- Kotler, P., & Alexander Rath, G. (1984). Design: A powerful but neglected strategic tool. *Journal of Business Strategy*, 5(2), 16-21. <https://doi.org/10.1108/eb039054>
- Kotter, J. P., & Schlesinger, L. A. (2008). Choosing Strategies for Change. *Harvard Business Review*, 12.
- Kouprie, M., & Visser, F. S. (2009). A framework for empathy in design: Stepping into and out of the user's life. *Journal of Engineering Design*, 20(5), 437-448. <https://doi.org/10.1080/09544820902875033>
- Krippendorff, K. (2005). *The Semantic Turn: A New Foundation for Design*. Prensa de CRC.
- Kroll, E., & Koskela, L. (2015). On abduction in design. En *Design Computing and Cognition '14* (pp. 327-344). Springer.
- Kuhn, S., & Muller, M. J. (1993, junio 1). *Participatory design*. Communications of the ACM. <http://link.galegroup.com/apps/doc/A13914571/AONE?sid=googlescholar>
- Kuipers, B. S., Higgs, M., Kickert, W., Tummers, L., Grandia, J., & Voet, J. V. D. (2014). The Management of Change in Public Organizations: A Literature Review. *Public Administration*, 92(1), 1-20. <https://doi.org/10.1111/padm.12040>
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Goldsby, M. G. (2007a). La relación entre la importancia de los interesados, la postura organizativa y la intensidad empresarial con el espíritu empresarial corporativo. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 56-72. <https://doi.org/10.1177/10717919070130040801>
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Goldsby, M. G. (2007b). The Relationship of Stakeholder Salience, Organizational Posture, and Entrepreneurial Intensity to Corporate

- Entrepreneurship. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 56-72. <https://doi.org/10.1177/10717919070130040801>
- Kurtmollaiev, S., Fjuk, A., Pedersen, P. E., Clatworthy, S., & Kvale, K. (2018). Organizational Transformation Through Service Design: The Institutional Logics Perspective. *Journal of Service Research*, 21(1), 59-74. <https://doi.org/10.1177/1094670517738371>
- Larrinaga, O. V., & Rodríguez, J. L. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa: Una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 16(3), 31-52.
- Lee, E. (2014). Factors for Creative Collaboration of Industrial Designers and Engineers. *Archives of Design Research*, 112(4), 135. <https://doi.org/10.15187/adr.2014.11.112.4.135>
- Lee, J.-J., Jaatinen, M., Salmi, A., Mattelmäki, T., Smeds, R., & Holopainen, M. (2018). *Design Choices Framework for Co-creation Projects*. 12(2), 17.
- Lee, Y., & Joo, J. (2015). *How a Design Executive Officer Can Craft an Organizational Culture*. *Design Management Journal* 10(1), 50-61—Wiley Online Library. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/dmj.12022>
- Leinonen, T., & Durall-Gazulla, E. (2014). Design Thinking and Collaborative Learning. *Comunicar*, 21(42), 107-116. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-10>
- Lentjušenkova, O., & Lapina, I. (2016). The transformation of the organization's intellectual capital: From resource to capital. *Journal of Intellectual Capital*, 17(4), 610-631. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIC-03-2016-0031/full/html>
- Leroy, F., & Ramanantsoa, B. (1997). The Cognitive and Behavioural Dimensions of Organizational Learning in a Merger: An Empirical Study. *Journal of Management Studies*, 34(6), 871-894. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00076>
- Levasseur, R. E. (2001). People Skills: Change Management Tools—Lewin's Change Model. *INFORMS Journal on Applied Analytics*, 31(4), 71-73. <https://doi.org/10.1287/inte.31.4.71.9674>
- Lewin, K. (1947). Quasi-stationary social equilibria and the problem of permanent change. En *Organization Change: A Comprehensive Reader* (pp. 73-88). John Wiley & Sons.
- Leyva, C. (2013). *Empathy in Design*. (Doctoral dissertation, University of Cincinnati) [University of Cincinnati]. https://etd.ohiolink.edu/pg_10?0::NO:10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1367926038
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking Design Thinking with Innovation Outcomes through Cognitive Bias Reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925-938. <https://doi.org/10.1111/jpim.12163>
- Liedtka, J. (2017). Evaluating the Impact of Design Thinking in Action. *Academy of Management Proceedings*, 2017(1), 10264. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2017.177>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE.
- Lindsay, S., Brittain, K., Jackson, D., Ladha, C., Ladha, K., & Olivier, P. (2012). Empathy, Participatory Design and People with Dementia. *Proceedings of the SIGCHI Conference*

- on *Human Factors in Computing Systems*, 521–530.
<https://doi.org/10.1145/2207676.2207749>
- Liu, S. X., & de Bont, C. (2017). Barriers to Strategic Design: A Perspective from China. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 3(2), 133-145.
<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2017.09.003>
- Lockwood, T. (2004). Integrating design into organizational culture Design Management Review—Wiley Online Library. *Design Management Review - Wiley Online Library*.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1948-7169.2004.tb00159.x>
- Lockwood, T. (2010). Design Value: A Framework for Measurement. *Design Management Review*, 18(4), 90-97. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2007.tb00099.x>
- López-Fernández, V., Arias-Castro, C., González Restrepo, K., & García Santana, K. (2018). Un estudio de la relación entre la empatía y la creatividad en alumnos de Colombia y sus implicaciones educativas. *Revista Complutense de Educación*, 29(4), 1133-1149.
<https://doi.org/10.5209/RCED.54881>
- Mačerinskienė, I., Mačerinskas, J., & Aleknavičiūtė, R. (2019). *Change of National Intellectual Capital in EU Countries*. <https://repository.mruni.eu/handle/007/15576>
- Magnani, L. (2005). An Abductive Theory of Scientific Reasoning. *Semiotica*, 2005(153-1/4), 261–286. <https://doi.org/10.1515/semi.2005.2005.153-1-4.261>
- Maimone, F., & Sinclair, M. (2014). Dancing in the dark: Creativity, knowledge creation and (emergent) organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 27(2), 344-361. <https://doi.org/10.1108/JOCM-12-2012-0197>
- Malaver, F. (2002). Dinámica y transformaciones de la industria colombiana. *Cuadernos de economía*, 21(36), 267-317.
- Malhotra, N., & Hinings, C. R. (Bob). (2015). Unpacking Continuity and Change as a Process of Organizational Transformation. *Long Range Planning*, 48(1), 1-22.
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.012>
- Mallon, M. R. (2017). Getting buy-in: Financial stakeholders' commitment to strategic transformation. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 15(2), 227-243. <https://doi.org/10.1108/MRJIAM-06-2016-0667>
- Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan. : Una introducción al diseño para la innovación social. / Experimenta*. <https://www.experimenta.es/tienda/libros-en-venta/ezio-manzini-cuando-todos-disenan/>
- Marín, R., & De La Torre, S. (1991). *Manual de creatividad: Aplicaciones educativas*. Vicens Vives. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=3176>
- Marshak, R. J. (2004). Morphing: The Leading Edge of Organizational Change in the Twenty-first Century. *Organization Development Journal*, 22(3), 8-21.
- Martin, R. L. (2009). *The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*. Harvard Business Press.
- Martínez, P. C. (2011). El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 20, (29) 165-193.

- Mattelmäki, T. (2006). *Design probes*. Aalto University. <https://aaltodoc.aalto.fi:443/handle/123456789/11829>
- Maxwell, J. (1992). Understanding and Validity in Qualitative Research. *Harvard Educational Review*, 62(3), 279-301. <https://doi.org/10.17763/haer.62.3.8323320856251826>
- McDonagh, D. C. (2006). *Empathic design: Emerging design research methodologies* [Thesis, © Deana Catherine McDonagh]. <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/handle/2134/7785>
- McDonagh, D., & Thomas, J. (2010). Rethinking Design Thinking: Empathy Supporting Innovation. *Australasian Medical Journal.*, 3((8)), 458-464.
- McDowell, W. C., Peake, W. O., Coder, L., & Harris, M. L. (2018). Building small firm performance through intellectual capital development: Exploring innovation as the “black box”. *Journal of Business Research*, 88, 321-327. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.025>
- McKilligan, S., Dhadhphale, T., & Ringholz, D. (2017). *Speed Dating with Design Thinking: An empirical study of managers solving business problems with design*.
- Mead, G. H. (1937). *En Mind, self and society (Vol. 111)*. University of Chicago Press.: Chicago. Penn State Press.
- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy1. *Journal of Personality*, 40(4), 525-543. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078.x>
- Menchén, F. (2001). *Descubrir la creatividad: Desaprender para volver a aprender*. <https://www.casadellibro.com/libro-descubrir-la-creatividad-desaprender-para-volver-a-aprender/9788436812145/618859>
- Mento, A., Jones, R., & Dirndorfer, W. (2002). A change management process: Grounded in both theory and practice. *Journal of Change Management*, 3(1), 45-59. <https://doi.org/10.1080/714042520>
- Meroni, A. (2008a). Strategic design: Where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. *Strategic Design Research Journal*, 1(1), 31-28. <https://doi.org/10.4013/5567>
- Meroni, A. (2008b). Strategic design: Where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. *Strategic Design Research Journal*, 1(1), 31-38. <https://doi.org/10.4013/sdrj.20081.05>
- Michel, A., Todnem By, R., & Burnes, B. (2013). The limitations of dispositional resistance in relation to organizational change. *Management Decision*, 51(4), 761-780. <https://doi.org/10.1108/00251741311326554>
- Micheli, P., Perks, H., & Beverland, MB. (2017). Elevating design in the Organization. *Journal of Product Innovation Management*, 35(4), 629-651. <https://doi.org/10.1111/jpim.12434>
- Micheli, Pietro, & Perks, H. (2015). Strategically Embedding Design Thinking in the Firm. En *Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA* (Luchs, K. Swan&A. Griffin, pp. 205-220). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119154273.ch14>

- Minoja, M. (2012). Stakeholder management theory, firm strategy, and ambidexterity. *Journal of Business Ethics*, 109(1), 67-82. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-012-1380-9>
- Miquilena, M. (2006). Significación y usos de las categorías cambio y transformación en el entorno organizacional. *Revista Negotium*, (5), 5-17.
- Mogollón, H. M. (2000). El desarrollo organizacional como facilitador del cambio. *Estudios Gerenciales*, 16(77), 13-26.
- Molina, H. (2000). EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL COMO FACILITADOR DEL CAMBIO. *Estudios Gerenciales*, 16(77), 13-25.
- Molodchik, M. A., Jardon, C. M., & Bykova, A. A. (2019). The performance effect of intellectual capital in the Russian context. *Journal of Intellectual Capital*, 20(3), 335-354. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2018-0190>
- Mondal, A., & Ghosh, S. K. (2012). Intellectual capital and financial performance of Indian banks. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 515-530. <https://doi.org/10.1108/14691931211276115>
- Mootee, I. (2013). *Design Thinking for Strategic Innovation: What They Can't Teach You at Business or Design School*. John Wiley & Sons.
- Morales, C. C., Lazcano, R., & Sánchez, M. (2020). Empatía: Generadora de información para definir retos a resolver. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 7(13), 19-21. <https://doi.org/10.29057/esat.v7i13.5269>
- Morales, L. R. (2004). *Diseño: Estrategia y táctica* (1a ed.). Siglo XXI.
- Morales, P., & Rodríguez, L. (2016). Aplicación de los coeficientes correlación de Kendal Y Sperman. *Barquisimeto, Venezuela: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)*.
- Morelli, N. (2003). Product-service systems, a perspective shift for designers: A case study: the design of a telecentre. *Design Studies*, 24(1), 73-99. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(02\)00029-7](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(02)00029-7)
- Morgan, D. L. (2007). Paradigms Lost and Pragmatism Regained: Methodological Implications of Combining Qualitative and Quantitative Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 48-76. <https://doi.org/10.1177/2345678906292462>
- Moriarty, S. E. (1996). Abduction: A Theory of Visual Interpretation. *Communication Theory*, 6(2), 167-187. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.1996.tb00125.x>
- Moya, L. (2016). *La empatía en la empresa*. Plataforma.
- Moya, M. M., & Alemán, J. L. (2014). ¿Es importante la creatividad en el desarrollo de nuevos productos? *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 44, Article 44. <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/976>
- Mukherjee, T., & Sen, S. S. (2019). Intellectual Capital and Corporate Sustainable Growth: The Indian Evidence. *Journal of Business Economics and Environmental Studies*, 9(2), 5-15. <https://doi.org/10.13106/jbees.2019.vol9.no2.5>

- Muller, M. M. J., & Kuhn, S. (1993). Participatory design. *Communications of the ACM*, 36(6), 24-28. <https://doi.org/10.1145/153571.255960>
- Muratovski, G. (2015). Paradigm Shift: Report on the New Role of Design in Business and Society. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 1(2), 118-139. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2015.11.002>
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- Naranjo-Valencia, J. C., & Calderón-Hernández, G. (2015). Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 223-236. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.12.005>
- Navarro, M. G. (2012). La interpretación como evento cognitivo expresado em razonamientos abductivos. *TRANS/FORM/AÇÃO: REVISTA DE FILOSOFIA*, 35(03). <http://revistas.marilia.unesp.br/index.php/transformacao/article/view/2626>
- Neal, D. J. (2006). Do We Really Understand What Is Meant by Transformational Change for Defence?. *Defence studies*, 6(1), 73-96.
- Newman, K. L. (2000a). Organizational Transformation during Institutional Upheaval. *The Academy of Management Review*, 25(3), 602-619. <https://doi.org/10.2307/259313>
- Newman, K. L. (2000b). Organizational transformation during institutional upheaval. *Academy of Management Review*, 25(3), 602-619. <https://doi.org/10.5465/AMR.2000.3363525>
- Nguyen, N. (2019). *Design thinking as a source of innovation - a micro-foundation perspective: The case of IBM Finland*.
- Niño, D. (2001). *Peirce, abducción y práctica médica*. 14.
- Norman, D. A. (2016). When You Come to a Fork in the Road, Take It: The Future of Design*. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2(4), 343-348. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2017.07.003>
- Okenda, R., Thuo, A., & Kithinji, M. (2017). Effects of change on organizational performance: A case of the Ministry of Environment, Water and Natural Resources. *International Academic Journal of Human Resource and Business Administration*, 1, 2(3)(3), 501-520.
- Olderbak, S., & Wilhelm, O. (2017). Emotion perception and empathy: An individual differences test of relations. *Emotion*, 17(7), 1092-1106. <https://doi.org/10.1037/emo0000308>
- Olea, O., & González, C. (1997). *Análisis y diseño Lógico*. Trillas. <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=UCC.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=123285>
- Olivera, J., Braun, M., & Roussos, A. (2011). *Instrumentos para la evaluación de la empatía en psicoterapia*. <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/2767>
- Onwuegbuzie, A. J., & Johnson, R. B. (2006). The validity issue in mixed research. *Research in the Schools*, 13(1), 48-63.

- Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(1), 73-101. <https://doi.org/10.1080/13594320500451247>
- Ortega, M. S., & Ceballos, P. B. (2015). *Design thinking: Lidera el presente. Crea el futuro*. ESIC Editorial.
- Osorio, L., & Ravelo, E. (2011). Percepción del impacto del cambio organizacional en trabajadores de una institución universitaria en Bogotá: Una aproximación hermenéutica. *Psychologia*, 5, 81-94.
- Ottens, A. J., Shank, G. D., & Long, R. J. (1995). The role of abductive logic in understanding and using advanced empathy. *Counselor Education and Supervision*, 34(3), 199-211. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.1995.tb00242.x>
- Owen, C. (2006). Design Thinking: Notes on Its Nature and Use. *Design Thinking*, 14.
- Pardo del Val, M., & Martínez, F. (2003). Resistance to change: A literature review and empirical study. *Management Decision*, 41(2), 148-155. <https://doi.org/10.1108/00251740310457597>
- Pavlovich, K., & Krahnke, K. (2012). Empathy, Connectedness and Organisation. *Journal of Business Ethics*, 105(1), 131-137. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0961-3>
- Peirce, C. S. (1901). Sobre la lógica de la extracción de la historia a partir de documentos antiguos, especialmente de testimonios. *Trad. de Douglas Niño. Disponible en: http://www.unav.es/gep/Peirce-esp.html*.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley & Sons.
- Peña, A. Q. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. *Psicología: Tópicos de actualidad*, 47-84., 38.
- Pérez, B. L., & Pinto, I. F. (2009). TECA: Test de empatía cognitiva y afectiva. *Avances en el estudio de la inteligencia emocional, 2009, ISBN 978-84-96555-15-0, págs. 79-84, 79-84*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3171970>
- Pérez, T. L. J., & García, G. A. (2016). El diseño como estrategia de la generación de ideas para la innovación. *Ciencia UANL*, 19(78), 16-19., 78, 4.
- Perovich, L. J., Wylie, S., & Bongiovanni, R. (2018). Pokémon Go, pH, and projectors: Applying transformation design and participatory action research to an environmental justice collaboration in Chelsea, MA. *Cogent Arts & Humanities*, 5(1), 1483874. <https://doi.org/10.1080/23311983.2018.1483874>
- Pettersen, K. (2017). *Acknowledging the role of abductive thinking: A way out of proceduralization for safety management and oversight?. In Trapping safety into rules (pp. 107-117)*. CRC Press. <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781317006640/chapters/10.1201%2F9781315549774-7>
- Pettigrew, A. M., Woodman, R. W., & Cameron, K. S. (2001). Studying Organizational Change and Development: Challenges for Future Research. *Academy of Management Journal*, 44(4), 697-713. <https://doi.org/10.5465/3069411>

- Piderit, S. K. (2000). Rethinking resistance and recognizing ambivalence: A multidimensional view of attitudes toward an organizational change. *Academy of Management Review*, *25*(4), 783-794.
- Pinillos, A. S. (2017). El lado epistemológico de las abducciones: La creatividad en las verdades-proyectadas. *Revista Iberoamericana de Argumentación*, *0*(15), 77-91.
- Platje, J. (2013). Physical Infrastructure and Logistics from the Perspective of Transaction Cost Economics. *Central and Eastern European Journal of Management and Economics (CEEJME)*, *1*(1), 35-46.
- Plattner, H. (2009). *Mini guía: Una introducción al Design Thinking*. (Stanford.).
- Pole, K. (2009). *Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas*. <https://rei.iteso.mx/handle/11117/252>
- Ponti, F. (2001). *La empresa creativa: Metodologías para el desarrollo de la innovación en las organizaciones*. Ed. Granica. <https://descargalibros.xyz/la-empresa-creativa-metodologias-para-el-desarrollo-de-la-innovacion-en-las-organizaciones-329870.html>
- Postma, C. E., Zwartkruis-Pelgrim, E., Daemen, E., & Du, J. (2012). Challenges of Doing Empathic Design: Experiences from Industry. *International Journal of Design*, *6* (1), 59-70.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, *18*(3), 5-14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Quirk, B. (2019). Empathy, Ethics and Efficiency: Twenty First Century Capabilities for Public Managers. En H. Dickinson, C. Needham, C. Mangan, & H. Sullivan (Eds.), *Reimagining the Future Public Service Workforce* (pp. 93-108). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-1480-3_7
- Rajabalinejad, M., & Spitas, C. (2011). Incorporating Uncertainty into the Design Management Process. *Design Management Journal*, *6*(1), 52-67. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7177.2011.00022.x>
- Ramaswamy, V. (2009). Leading the transformation to co-creation of value. *Strategy & Leadership*. <https://doi.org/10.1108/10878570910941208>
- Ramírez, M., & Hernando, V. (2011). *La sucesión en empresas de familia un análisis desde la teoría de la agencia: Caso departamento de Caldas*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/7249>
- Redante, R. C., de Medeiros, J. F., Vidor, G., Cruz, C. M. L., & Ribeiro, J. L. D. (2019). Creative approaches and green product development: Using design thinking to promote stakeholders' engagement. *Sustainable Production and Consumption*, *19*, 247-256. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.04.006>
- Reed, K. K., Lubatkin, M., & Srinivasan, N. (2006). Proposing and Testing an Intellectual Capital-Based View of the Firm. *Journal of Management Studies*, *43*(4), 867-893. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00614.x>

- Rego, A., Profile, S., Cunha, M. P. E., Correia, A., Saur-amaral, I., Profile, S., Correia, A., & Saur-amaral, I. (2007). Leader self-reported emotional intelligence and perceived employee creativity: An exploratory study. *Creativity and Innovation Management*, 16(3), 250-264.
- Renaud, K., Von Solms, B., & Von Solms, R. (2019). How does intellectual capital align with cyber security? *Journal of Intellectual Capital*, 20 No. 5, 621-641. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2019-0079>
- Restrepo B, L. F., & González L, J. (2007). From Pearson to Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192.
- Revilla, G. G., & Fernández, R. T. (2011). La gestión de los grupos de interés (stakeholders) en la estrategia de las organizaciones. *Economía industrial*, 381, 71-76., 6.
- Rifkin, J. (2010). Empathic Education: The Transformation of Learning in an Interconnected World. *The Chronicle of Higher Education*., 30, 1-5.
- Rivera, A. B., Rojas, L. R., Ramírez, F., & de Fernández, T. Á. (2005). La comunicación como herramienta de gestión organizacional. *Negotium*, 1(2), 32-48.
- Robertson, T., & Simonsen, J. (2012). Challenges and Opportunities in Contemporary Participatory Design. *Design Issues*, 28(3), 3-9. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00157
- Rodgers, P., Brodhurst, L., & Hepburn, D. (2005). *Crossing Design Boundaries: Proceedings of the 3rd Engineering & Product Design Education International Conference, 15-16 September 2005, Edinburgh, UK*. Taylor & Francis.
- Rodríguez, B. M. (1993). *El empresario Industrial del Viejo Caldas*. https://administracion.uniandes.edu.co/index.php/es/publicaciones/publicaciones/apuntes-de-clase/1434/view_bl/53/libros/537/el-empresario-industrial-del-viejo-caldas
- Rodríguez, C., & Quiles, O. (2005). *Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad*. 23.
- Rodríguez, G. B., & Fernández, M. D. (2007). Gestión del cambio organizacional a través de proyectos. *Ingeniería Industrial*, 28(1), 6.
- Rosenbaum, D., More, E., & Steane, P. (2018). Planned organisational change management: Forward to the past? An exploratory literature review. *Journal of Organizational Change Management*, 31(2), 286-303. <https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2015-0089>
- Rossi Filho, A., Meroni, A., Monti, C., & Galisai, R. (2009). São Paulo Design Visions: Strategic design as an agent of dialog and transformation. *Strategic Design Research Journal*, 2(2), 56-63. <https://doi.org/10.4013/5161>
- Rubiano, M. G., Rubio, P. A., & Bravo, L. (2007). Relación entre los factores de riesgo psicosocial y la resistencia al cambio organizacional en personal de seguridad de una empresa del sector económico terciario. *Diversitas: perspectivas en psicología*, 3(2), 301-315. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2007.0002.10>
- Ruiz, L., Gordo, M., Fernández Diego, M., Boza, A., Cuenca, L., Alarcón, F., & Alemany Díaz, M. D. M. (2015). Implementación de actividades de aprendizaje y evaluación para el desarrollo de competencias genéricas: Un caso práctico de aplicación de técnicas de Pensamiento de Diseño, y evaluación mediante rúbricas, de las competencias de

- Creatividad, Innovación y E. En Editorial Universitat Politècnica de València (Ed.), *Libro de Actas IN-RED 2015—Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red* (pp. 1074-1088). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INRED2015.2015.1639>
- Rumelt, R. P. (1974). (1974). *Strategy, structure, and economic performance*.
- Ryan, A., & Leung, M. (2014). Systemic Design: Two Canadian Case Studies. *FormAkademisk - Research Journal of Design and Design Education*, 7(3). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.794>
- Ryd, N. (2004). The design brief as carrier of client information during the construction process. *Design Studies*, 25(3), 231-249. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2003.10.003>
- Salazar, E. M. A. (2008). *Capital intelectual y resultados empresariales en las empresas de servicios profesionales de España* [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universidad Complutense de Madrid]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=88727>
- San Martín Cantero, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: Recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista electrónica de investigación educativa*, 16(1), 104-122.
- Sánchez Aranegui, M. D. (2015). *Creatividad y emoción: La intuición y las emociones positivas en el proceso creativo artístico* [Info:eu-repo/semantics/doctoralThesis, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/33332/>
- Sánchez, M. M. (2016). Gestión del cambio y planificación estratégica en instituciones de Educación Superior. *Palermo Business Review*, (13), 51., 22.
- Sánchez, T. (2014). Empatía, simpatía y compatía (compasión). Tres disposiciones afectivas fundamentales en el vínculo humano terapéutico. *Revista electrónica de psicoterapia.*, 8, 18.
- Sanders, E. (2002). From user-centered to participatory design approaches. En J. Frascara (Ed.), *Design and the Social Sciences* (Vol. 20020425, pp. 1-8). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780203301302.ch1>
- Sanders, E. B.-N., Brandt, E., & Binder, T. (2010). *A framework for organizing the tools and techniques of participatory design*. 195. <https://doi.org/10.1145/1900441.1900476>
- Sanders, E.B. (2002). From user-centered to participatory design approaches. En *Design and the Social Sciences: Making Connections* (pp. 1-8). CRC Press.
- Sanders, Elizabeth B. (2002). From User-Centered to Participatory Design Approaches Elizabeth B.-N. Sanders SonicRim. *Design and the Social Sciences*, 7.
- Sandoval Duque, J. L. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005>
- Sandoval, J. L. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005>
- Sangiorgi, D. (2011). Transformative Services and Transformation Design. *International Journal of Design*, 5(2), 29-40. <https://search.proquest.com/openview/69a1a08c6ffe965e7de664c5701fab6a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=466416>

- Santaella, L. (2005). Abduction: The Logic of Guessing. *Semiotica*, 2005(153-1/4), 175–198. <https://doi.org/10.1515/semi.2005.2005.153-1-4.175>
- Santaella, M. (2006). La evaluación de la creatividad. *Sapiens*, 7(2), 89-106., 19.
- Santaella, Maribel. (2006). La evaluación de la creatividad. *Sapiens*, 7(2), 89–106.
- Santos, M. R. (1986). Treinta y cinco años del pensamiento divergente: Teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de Psicología*, 7(27-28), 175-192. <https://doi.org/10.1080/02109395.1986.10821474>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2011). Research methods for business students. En *Publication date*: (p. 1191).
- Scaletsky, C. C., & Costa, F. C. X. da. (2019). Design Management & Strategic Design: Cross Perspectives. *Strategic Design Research Journal*, 12(1), 27-42-42. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2019.121.03>
- Schrage, M. (1999). *Serious Play: How the World's Best Companies Simulate to Innovate*. Harvard Business Press.
- Schumacher, T., & Mayer, S. (2018). Preparing Managers for Turbulent Contexts: Teaching the Principles of Design Thinking. *Journal of Management Education*, 42(4), 496-523. <https://doi.org/10.1177/1052562917754235>
- Schütz, Alfred. (1972). *Fenomenología del mundo social: Introducción a la sociología comprensiva*. (Buenos Aires: Paidós.). [https://www.biblio.uade.edu.ar/client/es_ES/biblioteca/search/detailnonmodal/ent:\\$002f\\$002fSD_ILS\\$002f0\\$002fSD_ILS:247573/ada?qu=SOCIOLOGIA&ic=true&ps=300](https://www.biblio.uade.edu.ar/client/es_ES/biblioteca/search/detailnonmodal/ent:$002f$002fSD_ILS$002f0$002fSD_ILS:247573/ada?qu=SOCIOLOGIA&ic=true&ps=300)
- Schwarz, G. M., & Huber, G. P. (2008). Challenging Organizational Change Research. *British Journal of Management*, 19(s1), S1-S6. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00566.x>
- Seidel, V. P., & Fixson, S. K. (2017). Adopting Design Thinking in Novice Multidisciplinary Teams: The Application and Limits of Design Methods and Reflexive Practices. *Journal of Product Innovation Management*, 19-33. <https://doi.org/10.1111/jpim.12061> @10.1111/(ISSN)1540-5885.managing-the-front-end-of-innovation
- Self, D. R., Armenakis, A. A., & Schraeder, M. (2007). Organizational Change Content, Process, and Context: A Simultaneous Analysis of Employee Reactions. *Journal of Change Management*, 7(2), 211-229. <https://doi.org/10.1080/14697010701461129>
- Shah, J. J., Smith, S. M., & Vargas-Hernandez, N. (2003). Metrics for measuring ideation effectiveness. *Design Studies*, 24(2), 111-134. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(02\)00034-0](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(02)00034-0)
- Shedden, P., Smith, W., & Ahmad, A. (2010). *Information security risk assessment: Towards a business practice perspective*. 119-130. <https://doi.org/10.4225/75/57b6769334787>
- Shong, N. (2010). *Pearson's Versus Spearman's and Kendall's Correlation Coefficients for Continuous Data*. [Tesis de grado de Maestría en Ciencias. Escuela Graduada de Salud Pública, Universidad de Pittsburgh, E.U.A.]. <http://d-scholarship.pitt.edu/8056/>
- Simon, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial*. (3rd.). MIT Press.

- Simonton, D. K. (2012). Chapter 4—Fields, Domains, and Individuals. En M. D. Mumford (Ed.), *Handbook of Organizational Creativity* (pp. 67-86). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374714-3.00004-5>
- Sinan Erzurumlu, S., & Erzurumlu, Y. O. (2015). Sustainable mining development with community using design thinking and multi-criteria decision analysis. *Resources Policy*, *46*, 6-14. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2014.10.001>
- Smith, S. M., Ward, T. B., & Finke, R. A. (1995). *The Creative Cognition Approach*. (Ilustrada). MIT Press.
- Snider, C. M., Culley, S. J., & Dekoninck, E. A. (2013). Analysing creative behaviour in the later stage design process. *Design Studies*, *34*(5), 543-574. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2013.03.001>
- So, C., & Joo, J. (2017). Does a Persona Improve Creativity? *The Design Journal*, *20*(4), 459-475. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1319672>
- Soleman, H.A.B. (2021). *Using statistical methods in social science research: with a complete SPSS guide*. Oxford University Press.
- Sommer, B., & Welzer, H. (2015). *Transformation Design: A Social- - Ecological Perspective*. 188-201.
- Sosa, R. (2019). Accretion theory of ideation: Evaluation regimes for ideation stages. *Design Science*, *5*. <https://doi.org/10.1017/dsj.2019.22>
- Spinuzzi, C. (2005). The Methodology of Participatory Design. *Technical Communication*, *52*(2), 163-174. <https://www.ingentaconnect.com/content/stc/tc/2005/00000052/00000002/art00005>
- Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: Scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. *Journal of Personality Assessment*, *91*(1), 62-71. <https://doi.org/10.1080/00223890802484381>
- Stake, R. E. (1995). The art of case study research. *Thousand Oaks, CA: Sage*. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ApGdBx76b9kC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Stake,+R.+E.+\(1995\).+The+art+of+case+study+research.+Thousand+Oaks,+CA:+Sage&ots=KvLKi8Llap&sig=bW1WbqTykJHuGsZSdY6kxHe08uk#v=onepage&q=Stake%20%20R.%20E.%20\(1995\).%20The%20art%20of%20case%20study%20research.%20Thousand%20Oaks%20CA%3A%20Sage&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ApGdBx76b9kC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Stake,+R.+E.+(1995).+The+art+of+case+study+research.+Thousand+Oaks,+CA:+Sage&ots=KvLKi8Llap&sig=bW1WbqTykJHuGsZSdY6kxHe08uk#v=onepage&q=Stake%20%20R.%20E.%20(1995).%20The%20art%20of%20case%20study%20research.%20Thousand%20Oaks%20CA%3A%20Sage&f=false)
- Stake, R. E. (2005). Qualitative Case Studies. En *The Sage handbook of qualitative research, 3rd ed* (pp. 443-466). Sage Publications Ltd.
- Starostka, J. (2014). Design and design thinking in building an innovative organizational culture. *Journal of Intercultural Management*, *6*(4-1), 69-79. <https://doi.org/10.2478/joim-2014-0036>
- Stebbing, H., & Braganza, A. (2009a). Exploring continuous organizational transformation: Morphing through network interdependence. *Journal of Change Management*, *9*(1), 27-48.

- Stebbing, H., & Braganza, A. (2009b). Exploring Continuous Organizational Transformation: Morphing through Network Interdependence. *Journal of Change Management*, 9(1), 27-48. <https://doi.org/10.1080/14697010902727161>
- Steen, M. (2013). Co-Design as a Process of Joint Inquiry and Imagination. *Design Issues*, 29(2), 16-28. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00207
- Sternberg, R. J. (1988). *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*. CUP Archive.
- Sternberg, R. J. (2005). Creatividad e inteligencia. *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, 0(10), 113-149. <https://doi.org/10.5209/CIYC.8139>
- Stone, D. L., & Deadrick, D. L. (2015). Challenges and opportunities affecting the future of human resource management. *Human Resource Management Review*, 25(2), 139-145. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.01.003>
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17407911>
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>
- Tanoira, B., & Gerardo, F. (2012). Factores y razones para desarrollar la creatividad en las empresas. Un estudio en el Sureste de México. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 18(3), 509-516.
- Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2007). Editorial: Exploring the Nature of Research Questions in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(3), 207-211. <https://doi.org/10.1177/1558689807302814>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. SAGE.
- Taura, T., & Nagai, Y. (2017). Creativity in Innovation Design: The roles of intuition, synthesis, and hypothesis. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 5(3-4), 131-148. <https://doi.org/10.1080/21650349.2017.1313132>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Paidós.
- Teichmann, K., Stokburger-Sauer, N. E., Scholl-Grissemann, U., & Wetzels, M. (2016). Value cocreation at its peak: The asymmetric relationship between coproduction and loyalty. *Journal of Service Management*, 27(4), 563-590. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2015-0305>
- Timoteo, J., Matías, G., Buxaderas, E., & Ferruz, S. (2015). *Los intangibles en el valor de las empresas: El negocio de Fausto*. Ediciones Díaz de Santos.
- Tirri, K., & Koro-Ljungberg, M. (2002). Incidentes críticos en la vida de mujeres dotadas de científicos finlandeses. *Journal of Secondary Gifted Education*, 13(4), 151-163. <https://doi.org/10.4219/jsge-2002-379>

- Todnem By, V. (2005). Organisational change management: A critical review. *Journal of Change Management*, 5(4), 369-380. <https://doi.org/10.1080/14697010500359250>
- Toh, C. A., & Miller, S. R. (2016). Creativity in design teams: The influence of personality traits and risk attitudes on creative concept selection. *Research in Engineering Design*, 27(1), 73-89. <https://doi.org/10.1007/s00163-015-0207-y>
- Tomiyama, T., Takeda, H., Yoshioka, M., & Shimomura, Y. (2003). Abduction for Creative Design. *Volume 3b: 15th International Conference on Design Theory and Methodology*, 543. <https://doi.org/10.1115/DETC2003/DTM-48650>
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance tests of creative thinking. Norms-technical manual. Research edition. Verbal tests, forms A and B. Figural tests, forms A and B.* Personnel Press.
- Torres, M. M., Córdoba, E. C., & Escobar, Y. A. (2012). *La hipótesis abductiva como estrategia didáctica de investigación en el aula. Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 17(2), 181-197. 17(2), 18.
- Trahant, B., Burke, W. W., & Koonce, R. (1997, septiembre 1). 12 principles of organizational transformation. *Management Review*. <https://link.galegroup.com/apps/doc/A20076971/AONE?sid=lms>
- Tschimmel, K. (2012, enero 1). *Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation*. <https://doi.org/10.13140/2.1.2570.3361>
- Tseng, C.-Y., & Goo, Y.-J. J. (2005). Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: Empirical study of Taiwanese manufacturers. *R&D Management*, 35(2), 187-201. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00382.x>
- Turner, S. F., Cardinal, L. B., & Burton, R. M. (2017). Research Design for Mixed Methods: A Triangulation-based Framework and Roadmap. *Organizational Research Methods*, 20(2), 243-267. <https://doi.org/10.1177/1094428115610808>
- Urquilla, A. (2014a). *Diseño Estratégico: Motor de innovación y transformación organizacional. San Salvador, El Salvador: Mónica Herrera, 97.*
- Urquilla, A. (2014b). *Diseño Estratégico: Motor de innovación y transformación organizacional. (San Salvador, El Salvador: Mónica Herrera, 97.)*. https://issuu.com/ecmh/docs/abierta_de_fil
- Valencia, F. H. V., Gómez, D. M. C., & Soto, A. M. L. (2013). Composición de la economía de la región Eje Cafetero de Colombia. En *Ensayos sobre Economía Regional (ESER)* (N.º 54; Ensayos Sobre Economía Regional (ESER)). Banco de la Republica de Colombia. <https://ideas.repec.org/p/bdr/eserdt/54.html>
- Valladares, L. (2011). Las competencias en la educación científica. Tensiones desde el pragmatismo epistemológico. *Perfiles Educativos* 33(132), 158-182. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982011000200010&script=sci_arttext&tlng=pt
- van Rijn, H., Sleswijk Visser, F., Stappers, P. J., & Özakar, A. D. (2011). Achieving empathy with users: The effects of different sources of information. *CoDesign*, 7(2), 65-77. <https://doi.org/10.1080/15710882.2011.609889>

- Van Teijlingen, ER., & Hundley, V. (2001). *The importance of pilot studies*. <http://aura.abdn.ac.uk/handle/2164/157>
- Varela, O. (2003). Competencias y desempeño humano: Mito o realidad. Academia. *Revista Latinoamericana de Administración*, 30, 97-108.
- Vaz, C. R., Selig, P. M., & Viegas, C. V. (2019). A proposal of intellectual capital maturity model (ICMM) evaluation. *Journal of Intellectual Capital*, 20(2), 208-234.
- Vendrell, I. (2008). Simpatía, empatía y otros actos sociales: Las raíces olvidadas de la sociología fenomenológica. *espacio abierto*, 17(2), 303-315., 14.
- Verganti, R. (1997). Leveraging on systemic learning to manage the early phases of product innovation projects. *R&D Management.*, 27(4), 377-392.
- Viana, M., Vianna, Y., Adler, I. K., Lucena, B., & Russo, B. (2012). *Design thinking: Business innovation*. (1ra.). MJV Press. <https://docobook.com/design-thinking.html>
- Vidal, R., Mulet, E., & Gómez-Senent, E. (2004). Effectiveness of the means of expression in creative problem-solving in design groups. *Journal of Engineering Design*, 15(3), 285-298. <https://doi.org/10.1080/09544820410001697587>
- Vignati, A., Fois, L., Melazzini, M., Pei, X., & Zurlo, F. (2017). E-LEARNING AND DESIGN PRACTICE. Tools and methods for professional learning of strategic design approach. *The Design Journal*, 20(sup1), S1026-S1036. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1353046>
- Villegas, M. E., & Barco, M. H. (2005). *Mentalidad empresarial en tiempos de crisis: Trayectos y dilemas de empresarios en Manizales*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/54537>
- Vink, J., & Oertzen, A. S. (2018a). *Integrating empathy and lived experience through co-creation in service design*. In *ServDes2018. Service Design Proof of Concept, Proceedings of the ServDes. 2018 Conference, 18-20 June, Milano, Italy (No. 150, pp. 150-151)*. <http://www.ep.liu.se/ecp/article.asp?issue=150&article=037&volume=150>
- Vink, J., & Oertzen, A. S. (2018b). *Integrating empathy and lived experience through co-creation in service design*. No. 150, pp. 471-483.
- Vivianco, M. (2005). *Muestreo Estadístico. Diseño Y Aplicaciones*. Editorial Universitaria. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=-_gr513LbpIC&oi=fnd&pg=PA13&dq=muestreo+aleatorios&ots=C1dXhr_L8q&sig=gWsvW0peVG3W5GaIMWQi5yi4QsQ#v=onepage&q=muestreo%20aleatorios&f=false
- Waddock, S., Meszoely, G. M., Waddell, S., & Dentoni, D. (2015). The complexity of wicked problems in large scale change. *Journal of Organizational Change Management*, 28(6), 993-1012. <https://doi.org/10.1108/JOCM-08-2014-0146>
- Wechsler, J., & Schweitzer, J. (2019). *Design artefacts as flexible and persuasive tools for customer-centric innovation*. <https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/134097>
- Wegener, F. E., Gonçalves, M. G., & Dankfort, Z. (2019). Reflection-in-Action When Designing Organizational Processes: Prototyping Workshops for Collective Reflection-in-Action. *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design*, 1(1), 1255-1264. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.131>

- White, G. (2009). Strategic, Tactical, & Operational Management Security Model. *Journal of Computer Information Systems*, 49(3), 71-75. <https://doi.org/10.1080/08874417.2009.11645326>
- Wiig, K. M. (1997). Integrating intellectual capital and knowledge management. *Long Range Planning*, 30(3), 399-405. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90256-9](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90256-9)
- Wilden, R., Gudergan, S., Akaka, M. A., Averdung, A., & Teichert, T. (2018). The role of cocreation and dynamic capabilities in service provision and performance: A configurational study. *Industrial Marketing Management*, 78, 43-57. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.06.008>
- Williams, R., Runco, M. A., & Berlow, E. (2016). Mapping the Themes, Impact, and Cohesion of Creativity Research over the Last 25 Years. *Creativity Research Journal*, 28(4), 385-394. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1230358>
- Wiltchnig, S., Christensen, B. T., & Ball, L. J. (2013). Collaborative problem–solution co-evolution in creative design. *Design Studies*, 34(5), 515-542. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2013.01.002>
- Wispé, L. (1986). The distinction between sympathy and empathy: To call forth a concept, a word is needed. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 314-321. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.2.314>
- Wolff, F., & Amaral, F. (2016). Design Management competencies, process and strategy: A multidimensional approach to a Conceptual Model - ProQuest. *Strategic Design Research Journal*, 9(3), 145. <https://search.proquest.com/openview/b3d74be1bcfa09c1eab8f151e054e2ce/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2040953>
- Wolniak, R. (2017). The Design Thinking method and its stages. *Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji*, Vol. 6, iss. 6. <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-81d700a1-e4ea-4257-87cf-d0b790873bc8>
- Wright, P. M., Coff, R., & Moliterno, T. P. (2014). Strategic Human Capital: Crossing the Great Divide. *Journal of Management*, 40(2), 353-370. <https://doi.org/10.1177/0149206313518437>
- Wright, P., & McCarthy, J. (2008). Empathy and experience in HCI. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 637–646. <https://doi.org/10.1145/1357054.1357156>
- Wyrwicka, M. K., & Chuda, A. (2019). The Diagnosis of Organizational Culture as a Change's Factor in the Context Application of Design Thinking. *LogForum*, Vol. 15(2). <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2019.319>
- Yáñez, R., López-Mena, L., & Reyes, F. (2011). La técnica de incidentes críticos: Una herramienta clásica y vigente en enfermería. *Ciencia y enfermería*, 17(2), 27–36.
- Yee, J., Jefferies, E., & Michlewski, K. (2017). *Transformations: 7 Roles to Drive Change by Design* (01 ed.). BIS Publishers. <http://nrl.northumbria.ac.uk/29204/>

- Yilmaz, S., & Seifert, C. M. (2011). Creativity through design heuristics: A case study of expert product design. *Design Studies*, 32(4), 384-415. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.01.003>
- Yin, R. K. (1994a). Descubriendo el futuro del estudio de caso. Método en la investigación de evaluación. *Evaluation Practice*, 15(3), 283-290. <https://doi.org/10.1177/109821409401500309>
- Yin, R. K. (1994b). Discovering the Future of the Case Study. Method in Evaluation Research. *Evaluation Practice*, 15(3), 283-290. <https://doi.org/10.1177/109821409401500309>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research design and methods* (4th ed). Thousand Oaks, Calif Sage Publications. <https://trove.nla.gov.au/work/11329910>
- Yin, Robert K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. SAGE.
- Youndt, M. A. (2000). *Human resource considerations and value creation: The mediating role of intellectual capital. In Paper delivered at National Conference of US Academy of Management, Toronto, August.*
- Zeng, L., Proctor, R. W., & Salvendy, G. (2011). Can Traditional Divergent Thinking Tests Be Trusted in Measuring and Predicting Real-World Creativity? *Creativity Research Journal*, 23(1), 24-37. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.545713>
- Zerwas, S. (2015). *Transformation Design as 'Hero's - Journey'*. 263-276.
- Zhou, K. Z., Tse, D. K., & Li, J. J. (2006). Organizational changes in emerging economies: Drivers and consequences. *Journal of International Business Studies*, 37(2), 248-263. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400186>
- Zurlo, F., & Cautela, C. (2013). Design Strategies in Different Narrative Frames. *Design Issues*, 30(1), 19-35. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00246