

UNIVERSIDAD EAN

INSTITUTO PARA EL EMPREDIMIENTO SOSTENIBLE

MAESTRÍA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DEL DISEÑO

**LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA DISEÑAR ESPACIOS FÍSICOS QUE
IMPULSAN LA CREATIVIDAD Y FACILITAN LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN
COLOMBIA Y ECUADOR.**

AUTOR

PAULINA ESCOBAR GARCÍA

TUTOR

EMILIO JIMÉNEZ IBAÑEZ

BOGOTÁ, D.C., 31 DE OCTUBRE DE 2018

DEDICATORIA

A Dios por la maravillosa experiencia,
a aquellos con quienes he compartido tiempo,
y, a todos a los que les he quitado tiempo.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de grado y el desarrollo de toda la maestría fue realizado gracias a la beca de reciprocidad, en el marco del acuerdo de cooperación internacional entre Ecuador y Colombia, período 2016-2018; es por esta razón, que expreso mis agradecimientos a los líderes gestores de cada país por mantener el acuerdo y brindar la posibilidad de tener una estancia internacional de tan alto nivel.

Ser parte de la Universidad EAN es un privilegio, agradezco a los docentes, personal administrativo y compañeros de clase, quienes contribuyeron positivamente a mi experiencia académica, especialmente al tutor de esta tesis, Emilio Jiménez por su ayuda maestra que aportó valor a este trabajo de investigación, y también, por la confianza y disposición brindada para resolver cualquier inconveniente durante mi estancia.

De manera infinita, agradezco a mi familia, por su agigantada presencia a pesar de las distancias, por impulsar esta aventura desde el inicio, por creer en mí y apoyarme siempre.

RESUMEN

En la actualidad, las empresas se enfrentan día a día a retos complejos que demandan innovación y creatividad para continuar en el mercado. Los espacios físicos son el entorno en donde las personas colaboran, crean, y comparten conocimiento para resolver todo tipo de problemas, es así que, el diseño arquitectónico de espacios de trabajo ha ido cambiando y evolucionando durante estos últimos años, hacia entornos más colaborativos que inspiren e impulsen el comportamiento creativo y la innovación. Cuando se trata de diseñar o realizar una intervención en el espacio físico, las personas y empresas buscan a arquitectos-diseñadores que puedan proponer soluciones que satisfagan, por un lado, las limitaciones o requisitos técnicos del espacio y por otro lado, cumplan con las necesidades y preferencias del usuario. Sin embargo, el diseño de espacio físicos con fines creativos e innovadores va más allá de la técnica, es un instrumento que porta un significado y agrega valor a la cultura de innovación de la organización; literatura consolidada en el capítulo dos del presente trabajo. Desde este punto de vista, es pertinente crear conciencia sobre la importancia de visualizar una gestión integral del diseño de espacios físicos como herramienta estratégica, flexible y adaptable a los cambios. El objetivo de este trabajo de investigación es precisamente, determinar los lineamientos y guía metodológica para el diseño de los espacios físicos que impulsen la creatividad y faciliten la innovación en la empresa. Para esto, se plantea tres dimensiones de acción, la estratégica, táctica (arquitectura), y operativa (uso e interacción); estructura presentada en el capítulo tres. Cada parte cuenta con herramientas e instrumentos que guían el paso a paso del modelo y que se detallan en el capítulo cuatro; los lineamientos fueron validados mediante la aplicación experimental en tres empresas caso de estudio, dos colombianas y una ecuatoriana, Los resultados obtenidos se enfocan en el análisis de la adopción y uso del espacio físico desde las tres dimensiones, identificando potencialidades y oportunidades de mejora en cada caso; descritos en el capítulo cinco de esta investigación.

Palabras clave: Gestión de diseño, innovación, creatividad, arquitectura del espacio de trabajo, experiencia de usuario.

ABSTRACT

Nowadays, companies face on a daily complex challenges that demand innovation and creativity to continue in the market. Physical spaces are the environment where people collaborate, create, and share knowledge to solve all kinds of problems. Thus, workplace design has been changing and evolving in recent years, towards more collaborative environments that inspire and promote creative behavior and innovation. Designing or performing an intervention in a physical space, people and companies look for architects-designers who can propose solutions that satisfy, on the one hand, the limitations or technical space requirements and, on the other hand, the needs and user preferences. However, workplace design for creative and innovative purposes goes beyond the technique, is an instrument that carries a meaning and adds value to the organization's innovation culture. From this point of view, it is pertinent to create awareness about the importance of design integral management of spaces as a strategic tool, flexible and adaptable to external forces. The objective of this research is precisely to determine the guidelines and methodological guide for the physical spaces design that promote creativity and facilitate innovation in the company. For this, three dimensions of action are proposed, strategic, tactical (architecture), and operative (use and interaction). Each part has tools and instruments that guide the step by step of the model, which has been validated through the experimental application in three case study companies, two Colombian and one Ecuadorian. The results obtained focus on physical space's adoption and use from the three dimensions, identifying potentials and opportunities for improvement in each case.

Keywords: Design management, innovation, creativity, architecture workplace, user experience.

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	12
1.1.	Antecedentes	12
1.2.	Planteamiento del Problema	14
1.2.	Objetivos de la Investigación.....	17
1.3.	Hipótesis.....	18
1.4.	Justificación y Alcance	18
2.	MARCO TEÓRICO	20
2.1.	La Innovación y creatividad en la empresa	21
2.1.1.	Creatividad e Innovación.....	21
2.1.2.	Modelos de innovación y su incidencia en el espacio físico	25
2.1.3.	Fases de Evolución de la Innovación	28
2.2.	Cultura organizacional y su influencia en la innovación	29
2.2.1.	Cultura Organizacional.....	29
2.2.2.	Cultura de la Innovación	31
2.3.	Prácticas de Diseño en la Empresa	34
2.4.	Influencia del espacio arquitectónico en la innovación	40
2.4.1.	La semiótica de la Arquitectura.....	40
2.4.2.	Evolución de los Espacios de Trabajo hacia Espacios para la Innovación	43
2.4.2.1.	Oficina 1911-1970.....	44
2.4.2.2.	Oficina autónoma	45
2.4.2.3.	Living Lab	45
2.4.2.4.	Trabajo basado en la actividad- Activity Based Working (ABW).....	45
2.4.2.5.	Oficinas Coworking	46
2.4.2.6.	Fab Labs	47
2.4.2.7.	Los terceros lugares.....	47
2.4.2.8.	La oficina virtual	47
2.4.2.9.	Tendencias en el diseño de los espacios de trabajo.....	51
2.5.	Interacción y uso del espacio físico para la innovación	54
2.5.1.	Modelo del Tercer Espacio Híbrido	54
2.5.2.	Diseño de la experiencia en el espacio	55

2.5.3.	Patrones de trabajo para la creatividad e innovación	57
3.	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS EN LA CREACIÓN Y USO DEL ESPACIO FÍSICO PARA LA INNOVACIÓN	60
3.1.	Lineamientos en la estrategia.....	63
3.2.	Lineamientos en la táctica o arquitectura del espacio físico	66
3.2.1.	Componentes del espacio arquitectónico para la innovación.....	66
3.2.1.1.	Estructura física	67
3.2.1.2.	Estímulos físicos	69
3.2.1.3.	Atributos simbólicos	71
3.3.	Lineamientos en la interacción y uso del espacio físico	76
4.	METODOLOGÍA.....	78
4.1.	Diseño de la Investigación	79
4.2.	Fases de la Investigación.....	79
4.3.	Caracterización de los casos de estudio	80
4.4.	Diseño de instrumentos	81
4.4.1.	NIVEL ESTRATÉGICO:.....	82
4.4.2.	NIVEL TÁCTICO:.....	83
4.4.3.	NIVEL OPERATIVO.....	84
5.	ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	86
5.1.	Resultados del Nivel estratégico y análisis de variables.	87
Discusión y Conclusiones de la parte estratégica		90
5.2.	Resultados del Nivel Táctico y análisis de variables.....	91
5.2.1.	Estructura física.....	91
5.2.2.	Estímulos Físicos	94
5.2.3.	Atributos Simbólicos.....	97
Discusión y Conclusiones de la parte táctica		101
5.3.	Resultados del Nivel Operativo y análisis de variables.	103
5.3.1.	Caso A.....	103
5.3.2.	Caso B.....	106
5.3.3.	Caso C.....	108
Discusión y Conclusiones de la parte operativa.....		110
6.	CONCLUSIONES.....	112
7.	FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN	117

8. BIBLIOGRAFÍA	118
9. ANEXOS	123
Anexo1: Glosario de Conceptos claves -Fundamentos de Diseño de (Wong, 2014)	124
Anexo 2: Instrumentos del Nivel Estratégico	125
Anexo 3: Instrumentos del Nivel Táctico – Ficha técnica del Espacio.....	132
Anexo 4: Instrumentos del Nivel Operativo	135
Anexo 5: Aplicación de Instrumentos de cada caso de estudio	138

LISTADO FIGURAS

Figura 1: Modelo de Pensamiento Creativo en la Organización.....	22
Figura 2: Impulsos de la Innovación Empresarial.....	23
Figura 3: Modelos de Innovación estratégica empresarial.....	25
Figura 4: Fases de Evolución de la Innovación.....	28
Figura 5: Iceberg de la Cultura Organizacional.....	30
Figura 6: Cultura de la Innovación.....	31
Figura 7: Estímulos e impedimentos para la innovación.....	32
Figura 8: Modelo <i>Ba</i> en la organización.....	33
Figura 9: Niveles de Gestión Organizacional.....	34
Figura 10: Gestión empresarial y toma de decisiones en el diseño.....	35
Figura 11: Prácticas de Diseño para los Negocios.....	37
Figura 12: Pensamiento de Diseño hacia la Innovación.....	37
Figura 13: Escalera del Diseño.....	38
Figura 14: Diseño estratégico de los espacios para la innovación.....	39
Figura 15: Modelo Tetrádico del Signo.....	41
Figura 16: Interpretación del Modelo Tetrádico del signo arquitectónico.....	42
Figura 17: Reglas de la Interacción.....	43
Figura 18: Hitos de la evolución de los de espacio de trabajo hacia la innovación.....	44
Figura 19: Dimensiones de Virtualidad del Espacio.....	48
Figura 20: Conformación del espacio físico- virtual.....	49
Figura 21: Línea de tiempo de la evolución de los espacios de trabajo.....	50
Figura 22: Mapa de Tendencias Espacios de Trabajo.....	51
Figura 23: Modelo del Tercer Espacio Híbrido.....	55
Figura 24: Modelo del Doble Diamante para el Diseño de la Experiencia en el espacio físico.....	56
Figura 25: Herramienta <i>Journey Map</i> o Viaje de Usuario.....	57
Figura 26: Patrones de trabajo que se acomodan a los procesos de creatividad e innovación.....	58
Figura 27: Diagrama del proceso de creación y uso del espacio físico.....	61
Figura 28: Factores del proceso de creación y uso del espacio para la innovación.....	62

Figura 29: Niveles de Adaptación de los Espacios para la Innovación	65
Figura 30: Lineamientos estratégicos de los Espacios para la Innovación	66
Figura 31: Componentes del espacio físico	67
Figura 32: Relaciones espaciales: horizontal y vertical.....	68
Figura 33: Zonificación de los espacios para la innovación	68
Figura 34: Configuraciones espaciales.....	69
Figura 35: Actividades de los espacios enfocados en la innovación	70
Figura 36: Concepto de diseño de los espacios para la innovación.....	74
Figura 37: Lineamientos tácticos para el diseño de espacios físicos	75
Figura 38: Lineamientos para la interacción y uso del espacio físico.....	77
Figura 39: Variables de medición en cada nivel de intervención	82
Figura 40: Evaluación del Modelo de Innovación de los casos de estudio	88
Figura 41: Evaluación del Nivel de Adaptación a la Innovación de los casos de estudio	89
Figura 42: Evaluación de la Zonificación espacial de cada caso de estudio.....	92
Figura 43: Evaluación la Configuración Espacial de los Casos de Estudio	93
Figura 44: Configuración Espacial promedio de los casos de estudio	94
Figura 45: Resultados de los Estímulos físicos de los tres casos de estudio	94
Figura 46: Resultados de los Estímulos físicos del Caso A.....	95
Figura 47: Resultados de los Estímulos físicos del Caso B.....	96
Figura 48: Resultados de los Estímulos físicos del Caso C.....	97
Figura 49: Atributos Simbólicos - Caso A	98
Figura 50: Atributos Simbólicos - Caso B	98
Figura 51: Atributos Simbólicos - Caso C.....	99
Figura 52: Atributos Simbólicos – Resumen de los tres casos de estudio.....	100
Figura 53: Diseño de la Experiencia Caso A	104
Figura 54: Viaje de Usuario Caso A.....	105
Figura 55: Diseño de la Experiencia Caso B.....	106
Figura 56: Viaje de Usuario Caso B.....	107
Figura 57: Diseño de la Experiencia -Caso C.....	108
Figura 58: Viaje del Usuario - Caso C.....	109

Figura 59: Patrones de trabajo – Resumen de los casos de estudio 110

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Tipos de Innovación Empresarial..... 24

Tabla 2: Modelos y espacios para la innovación 26

Tabla 3: Tipos de espacio para el trabajo creativo 63

Tabla 4: Componentes Estructurales del Espacio para la Innovación 69

Tabla 5: Propiedades sensoriales del espacio físico..... 70

Tabla 6: Variables que influyen en las propiedades sensoriales del espacio 71

Tabla 7: Fundamentos del diseño tri-dimensional 72

Tabla 8: Recursos y Equipos para facilitar la acción de innovación 73

Tabla 9: Componentes del Espacio para la Innovación 75

Tabla 10: Caracterización de Casos de Estudio..... 81

Tabla 11: Instrumentos y Metodología de la Investigación 84

Tabla 12: Objetivo y reto espacial de cada caso de estudio. 87

Tabla 13: Aproximación al Concepto de Diseño (Interpretación) 100

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Hoy en día, factores externos como la aparición de la generación Z al mercado laboral, la inmediatez que ofrece la tecnología, inteligencia artificial y el internet de las cosas, entre otros, ponen en evidencia cambios significativos a la hora de trabajar, las empresas latinoamericanas no pueden cerrar los ojos a estas fuerzas externas y demandan actuar con creatividad e innovación.

La innovación ha demostrado ser un pilar fundamental dentro de las economías de los países en desarrollo porque promueve el mejoramiento de la competitividad, y eleva los niveles de bienestar social (Lugones, 2017), actualmente, se ha registrado un incremento significativo respecto a las iniciativas empresariales en Latinoamérica, según un informe del Banco Mundial, la región se caracteriza por un alto nivel de emprendimiento, pero con lento crecimiento, debido principalmente, a la falta de innovación (Banco Mundial, 2014). Es así que, “innovar está dejando de ser una opción y se convierte en una necesidad, se trata de un cambio cultural importante, que desafía paradigmas que han prevalecido durante mucho tiempo, pero que de cara a la economía del futuro deberán ser superados” (MMC Consultores - Brinca - Universidad del Desarrollo, 2018, pág. 7)

La capacidad de innovación en América Latina aún se encuentra por debajo de Europa o Estados Unidos, así lo indica el Índice Global de Innovación (IGI) que, en el 2018, ubica a Chile como líder de la región en el puesto 47, de entre 127 países, donde Suiza, Países Bajos y Suecia lideran la tabla. (World Intellectual Property Organization–WIPO , 2018). En cambio, países como Colombia, ubicado en el 63, y Ecuador en el puesto 97, aún pueden identificar retos y oportunidades para desarrollar su innovación. Colombia por un lado ha impulsado el emprendimiento a través de diferentes iniciativas y leyes que apoyan al desarrollo de esta temática, haciendo énfasis en una red institucional que promueven los planes regionales público-privados (AEI, 2014); por otro lado, Ecuador, los últimos diez años se ha enfocado por cambiar la “matriz productiva” hacia la producción e

industrialización de materia prima, haciendo énfasis en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías pero a un ritmo muy lento (BID, 2018).

A pesar de los esfuerzos que Colombia y Ecuador, están realizando por fomentar la innovación, existen varios obstáculos o barreras que las empresas enfrentan. En el macro entorno, se percibe la falta de financiamiento, falta de conocimiento sobre los incentivos para la innovación, escasez de infraestructura básica, entre otros (Niels Ketelhöhn, INCAE Business School), al mismo tiempo, en el entorno interno de la organización, la consultora internacional Deloitte identificó, que existe dificultad para liberar tiempo de los recursos humanos a temas de innovación, falta o escasez de recursos en general y el manejo de la incertidumbre de lo que puede traer dicha innovación (DELOITTE, 2017); según la ANDI (Asociación Nacional de Empresarios), las empresas que destinan recursos para la innovación enfocan más sus esfuerzos en la optimización de procesos que en la generación de nuevos productos o modelos de negocio y, aunque son conscientes de trabajar bajo una cultura de innovación, aun no toman acciones sistemáticas y deliberadas que impulsen a la sostenibilidad de la empresa.

A la par de la situación de Latinoamérica en temas de innovación, han surgido enfoques y metodologías de trabajo iterativas, centradas en el usuario, como el *Design Thinking*, *Human Center Design* o *Metodología Agile*, promulgadas por las grandes empresas internacionales de tecnología, como Google, Facebook, Netflix, etc que ofrecen productos y servicios con un profundo entendimiento del usuario y que en países como Ecuador y Colombia se empiezan a adoptar como prácticas de diseño que impulsan las unidades de negocio hacia la innovación en el desarrollo de nuevos productos y servicios; de ahí que, para ser exitosos, los líderes empresariales deben asegurar tener la mentalidad correcta, el pensamiento creativo, talento humano multidisciplinario colaborativo y entornos físicos apropiados que influyan en su comportamiento (Interaction Design Foundation, 2018).

1.2. Planteamiento del Problema

Una vez que los antecedentes ponen en contexto la realidad de la región en temas de innovación, se propone plantear el problema partiendo desde la forma en cómo las organizaciones latinoamericanas afrontan la innovación; éstas apuntan sus esfuerzos hacia una innovación incremental más que a una radical, porque permite apaciguar el camino de la incertidumbre, ya que muchas veces “están fuera de sus posibilidades materiales o implican decisiones de fuerte compromiso estratégico que involucran aceptar los riesgos de las propias actividades innovativas, siempre expuestas a que los resultados buscados no se logren” (Lugones, 2017, pág. 11)

Las empresas pequeñas, medianas y grandes dirigidas por emprendedores creativos y dinámicos son las que más probabilidades tienen de innovar (Banco Mundial, 2014), a través de la exportación, registro de patentes, inversión en investigación y desarrollo, introducción de nuevos productos, mejoramiento de procesos productivos y/o la cooperación y asociación con otras empresas, sin embargo, preparar el camino implica hacer un cambio en el *mindset* organizacional, es decir, en su cultura.

Existen muchas actividades de innovación que la empresa puede adoptar con la intención de mejorar o transformar su cultura organizacional hacia una cultura de innovación, las mismas que apuntan a generar nuevos conocimientos tanto como adaptar o desarrollar conocimientos ya existentes, es decir, a incrementar las capacidades productivas y tecnológicas de la empresa, ya sea en su equipamiento o infraestructura como en su dotación de talento humano (Lugones, 2017).

Según el Ranking de Creatividad e Innovación C3[®], método desarrollado en Chile que mide la creatividad e innovación empresarial, y que actualmente se ha aplicado a seis países en Iberoamérica (Chile, Perú, Bolivia, Uruguay, Argentina y España), para desarrollar una cultura creativa e innovadora, la empresa debe cubrir las brechas de eficiencia y de aprendizaje; para el año 2017, tan solo el 11% de las empresas encuestadas se ubicaron en una cultura creativa, el 62% está en aprendizaje y el 27%

aun trata temas de eficiencia (MMC Consultores - Brinca - Universidad del Desarrollo, 2018), esto demuestra que aún hay mucho camino por recorrer en relación a gestionar adecuadamente los valores y principios que propicien una la cultura empresarial creativa e innovadora.

El índice de medición chilena cuenta con diez factores que aportan a la implementación de una cultura de innovación, uno de ellos es, la apertura interna, la misma que implica, generar ambientes de trabajo adecuados que estimulen la creatividad, intercambien y recojan las ideas y proyectos de sus equipos de trabajo, es decir, diseñar la arquitectura física de los espacios.

La influencia del espacio arquitectónico en la innovación a lo largo de la historia ha ido evolucionando en respuesta a los cambios tecnológicos y las tendencias globales del mercado, creando varias categorías y tipos de espacios físicos que corresponden a maneras de diseñar, estructuras de conocimiento previo, establecidos y reconocidos, que han ayudado a direccionar la gestión táctica del diseño del espacio de trabajo¹. Hoy en día, dentro del ecosistema de innovación y emprendimiento de los países, los espacios para la innovación soportan actividades como: apoyo al negocio (aceleración e incubación), eventos o hacktones, alianzas o acuerdos colaborativos, cooperación de recursos, etc., (PRODEM, 2018), y han adquirido varios nombres como laboratorios de innovación, espacios coworking, salas de creatividad, centros de innovación, *hubs*, *makerspaces*, entre otros; los cuales son espacios diferentes del ambiente de trabajo habitual y están posicionándose como organismos de apoyo a la innovación tanto para empresas públicas como privadas.

Los lugares de trabajo pueden ser catalizadores, habilitadores u obstructores de la innovación (Leesman, 2017), también favorecen el bienestar, salud, productividad y felicidad en el trabajo, es por esta razón, que algunas empresas alrededor del mundo, incluidas las que se encuentran en Colombia y Ecuador, enfocan sus recursos e incentivos hacia la adecuación de escenarios de trabajo más amigables que promuevan

¹ En el apartado 2.4.2. de esta investigación, se profundiza en los hitos arquitectónicos encontrados.

las ideas entre colaboradores, es decir, a propiciar una apertura interna, reflejada en la adopción de certificaciones como *Great Place to Work*®² o el *WELL Building Standard*³, certificaciones mundiales que impactan en el ambiente y clima organizacional bajo un modelo de diseño y configuración espacial basado en actividades (ABW)⁴ y/o espacio abierto (*open space*) y así lograr espacios que sea acomoden a su cultura organizacional.

A pesar de que, no todas las empresas pueden acceder a estas certificaciones, todas se enfrenta a la tarea de adecuar espacios físicos que impacten positivamente su actividad laboral, especialmente las pymes, que cuentan con pocos recursos para acceder a asesoría o consultoría en temas de diseño estratégico arquitectónico y que están dando saltos hacia maneras de trabajar más colaborativas.

En el momento en que una empresa decide intervenir en el espacio físico, los líderes empresariales buscan asesoría profesional de la mano de los arquitectos y constructores, que junto con los trabajadores articulan las necesidades y retos espaciales del proyecto arquitectónico. Los problemas suceden, por un lado, para líder empresarial cuando el lenguaje arquitectónico se vuelve complejo, porque se requiere un grado *expertise* y conocimiento técnico, y además tiene la responsabilidad de abordar el tema desde la visión de innovación empresarial y convertirse en un líder de diseño; por otro lado, para el arquitecto quien se enfrenta a identificar situaciones empresariales provenientes de un espectro más amplio que su propia técnica, obliga a agudizar sus habilidades para integrar factores muy dispares en una visión a largo plazo, lo cual lo convierte en el “cultivador” de las ideas y necesidades que, de manera colaborativa y multidisciplinaria se desarrolle para llegar a una solución final.

² Great Place to Work® es un modelo de certificación implementado desde 1992, especializado en la valoración y transformación del ambiente laboral y la cultura organizacional en las compañías; es el responsable de la lista “The Best Companies to Work for” referente de los mejores empleadores de un país y actualmente se encuentra aliado a muchas de las organizaciones más innovadoras y exitosas del mundo. (Great Place to Work, 2018)

³ Iniciativa se lanzó en 2014, abarca siete factores: aire, agua, alimento, luz, estado físico, comodidad y mente, el programa busca alcanzar el mismo reconocimiento que la certificación LEED para los factores ambientales.

⁴ Activity Based Working, profundizado en el apartado 2.4.2. del Marco Teórico de esta investigación

Cabe aclarar que, la relación de la arquitectura con la empresa debe ir más allá del envolvente o contenedor, tomando en cuenta que el diseño arquitectónico por sí mismo es un medio de comunicación, el diseño de los espacios físicos se convierte una herramienta que puede impulsar y difundir la creatividad y la innovación, es decir, tiene la capacidad de ser polivalente.

Por lo tanto, ahondar en el diseño de espacios físicos para la innovación, saber cómo proyectarlos arquitectónicamente y diseñar su uso e interacción, en miras de lograr eficiencia, efectividad, expresión y empoderamiento, es una importante ventaja empresarial, con el fin de reducir la vulnerabilidad del diseño, mayor certidumbre y fortalecimiento en la evolución del ambiente de trabajo, ya que, a medida que se realizan esfuerzos para aprovechar al máximo la infraestructura física, la empresa acumula conocimientos, experiencias y habilidades que la vuelven más competitiva.

Este proyecto de investigación busca determinar los lineamientos estratégicos para diseñar espacios físicos, desde la estratégica táctica y operación, a partir de la experiencia de tres casos de estudio de empresas que intervinieron en el espacio y crearon valor en su enfoque de innovación. Se pretende responder: ¿Cómo establecer espacios físicos que favorezcan los procesos de innovación empresarial en Colombia y Ecuador?

1.2. Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

- Determinar los lineamientos estratégicos para diseñar espacios físicos que impulsen la creatividad y que faciliten la innovación empresarial en Colombia y Ecuador.

Objetivos Específicos:

- Identificar factores estratégicos, tácticos y operativos para el diseño de espacios físicos que contribuyan a la innovación.
- Establecer los lineamientos estratégicos para la creación y uso de los espacios físicos para la innovación.
- Analizar la adaptación y uso del espacio físico con fines creativos e innovadores en empresas de Colombia y Ecuador, validando los lineamientos estratégicos hallados.

1.3. Hipótesis

La investigación al ser de carácter cualitativo plantea una hipótesis abierta para ser respondida con base en los datos de observación y análisis:

H1: Aplicar los lineamientos estratégicos en la creación y uso de espacios físicos, aporta valor a la gestión de diseño del espacio, como herramienta estratégica para facilitar una cultura de innovación aplicada a empresas colombianas y ecuatorianas

1.4. Justificación y Alcance

Parte de la transformación a una cultura de innovación, es la redefinición de los espacios físicos que puedan conducir e influenciar en el pensamiento creativo de los trabajadores

(Sodexo, 2017), ofrecer ambientes con estímulos para crear conlleva a definir la resonancia creativa de los espacios físicos, sus propiedades y posibilidades de uso (Williams, 2013), actuando entorno a la ideación, inteligencia colectiva, al diálogo y aprendizaje colaborativo, (Christine Kohlert, 2017), es decir, que el espacio físico habilita y facilita los procesos de innovación, por consiguiente, la capacidad de innovación de las empresas gira alrededor de su visión o modelo de innovación, el mismo que puede ser cerrado o abierto, e incide en el diseño y generación de sus espacios físicos.

Por lo tanto, aplicar diseño estratégico, y las bases metodológicas aprendidas en la Maestría de Gerencia Estratégica del Diseño, permitirán comprender y modelar procesos sistémicos y de iteración que contribuyan a desarrollar mejores proyectos arquitectónicos que las empresas puedan adoptar para la sostenibilidad de su negocio.

El alcance de este proyecto de investigación, se visiona desde dos aristas: metodológica y experimental; en la primera, se busca reconocer una metodología de trabajo que ayude al líder empresario y al arquitecto a formular el “qué”, el “como” y el “para qué” del proyecto arquitectónico, independiente de, si es para el desarrollo de un espacio físico nuevo o para la adecuación de un espacio existente.

En la segunda parte, el enfoque experimental, busca validar la gestión de diseño del espacio físico desde las tres dimensiones, estratégica, táctica y operativa; en la estrategia se visualiza el modelo de innovación acorde a la cultura organizacional y a lo que se busca lograr, reformando o creando un espacio físico; en la táctica se desarrollan los factores arquitectónicos como tal dentro del contexto espacial, y en la operación del espacio, se manifiesta la experiencia de uso.

Finalmente, con esta investigación, se puede contar con evidencia cualitativa sobre los factores que influyen en la interacción de las personas con los nuevos y complejos ambientes de trabajo para identificar potencialidades y oportunidades de mejora en cada espacio en pro de estimular y facilitar la innovación de las empresas casos de estudio.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La Innovación y creatividad en la empresa

Actualmente, las empresas están buscando diferenciales que puedan seguir el ritmo de las tendencias globales, para poder mantenerse en el mercado, en consecuencia, el talento humano también se enmarca en esta transformación y se lo visiona como un gestor del cambio; la colaboración, creatividad e innovación son algunas de las nuevas competencias esenciales que el mercado laboral necesita, ya que no solo es clave el conocimiento especializado sino también la capacidad de conectarse y armar redes de conocimiento.

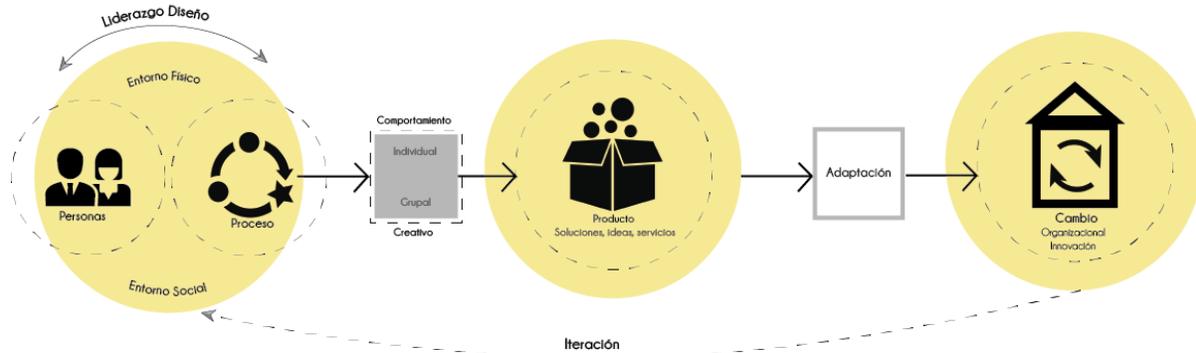
Los modelos de estructura organizacional afectan al *modus operandi* de la empresa, existen empresas que facilitan el acto creativo y otras que lo obstaculizan, por ejemplo, la velocidad de reacción a los cambios puede hacer que los ambientes se centren en un modo de organización burocrático, la falta de visión política y el interminable papeleo retardan el desarrollo de las ideas, (Vidales y Sánchez Trujillo, 2011), por tal razón, el reto de las compañías es crear el clima creativo adecuado en función de su cultura, estilo de liderazgo, procesos y personas (Puccio, Mance, Barbero Switalski, y Reali, 2012) donde el entorno psicológico y físico aporten bienestar, felicidad y empoderen a los equipos a la adaptabilidad y flexibilidad que demanda cada sector de la industria (Groves y Marlow, 2016)

2.1.1. Creatividad e Innovación

Varios han sido los intentos por definir la creatividad y la innovación. En el mundo empresarial la creatividad es entendida como la constante fluidez de ideas mientras que la innovación se refiere a la implementación de las mismas (Maat, 2016).

El pensamiento creativo en la organización puede ser diseñado intencionalmente como un modelo sistémico, según Puccio (2012), en su Modelo del Cambio Creativo determina cuatro facetas: persona, proceso, entorno (*press*), y producto.

Figura 1: Modelo de Pensamiento Creativo en la Organización



Fuente: Adaptado de (Puccio, Mance, Barbero Switalski, y Reali, 2012) y (Williams, 2013)

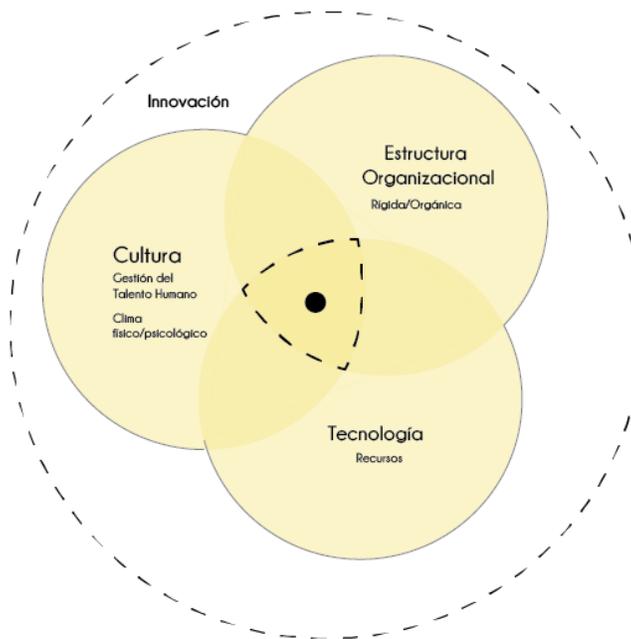
La persona se define por las propias características y competencias de la personalidad creativa; el proceso se refiere a los medios y herramientas con los cuales se generan e implementan las ideas; estos dos elementos interactúan en el entorno –propuesto bajo el término *press*– que abarca: infraestructura física (*physical press*) y el entorno social (*social press*), los dos gestionados por el líder de diseño; como resultado del comportamiento creativo logrado, el producto es la materialización de las ideas a través del prototipado (Vidales y Sánchez Trujillo, 2011). Una vez que el modelo es adoptado en los distintos niveles de la organización, la innovación ocurre cuando la gestión del cambio de pensamiento se manifiesta y se adapta, tomando en cuenta que, la creatividad debe estimularse desde las personas y la innovación desde los líderes empresariales (Puccio, Mance, Barbero Switalski, y Reali, 2012).

La innovación es la etapa posterior a la creatividad, es la búsqueda de la implementación de las ideas creadas, da origen a nuevos productos o servicios orientados a satisfacer necesidades tangibles o intangibles, sin desconocer la rentabilidad que toda empresa debe arrojar como producto de su proceso operativo (Palma, 2016).

El propósito de la innovación es garantizar la sostenibilidad económica a largo plazo y aumentar el volumen de negocios a través de la creación de valor, el mismo que puede crearse, por ejemplo, explotando nuevas tecnologías, proponiendo soluciones a nuevas necesidades, diferenciándose de la competencia y/o mejorando los procesos internos (Abbing Roscam, 2010).

Para que la innovación suceda esta debe ser impulsada por: la estructura organizacional, la cultura, los recursos humanos y la tecnología (Chiavenato, 2017). Las estructuras orgánicas impactan de manera positiva por ser menos jerarquizadas y centralizadas, entregando adaptación y flexibilidad en los procesos. La cultura organizacional establecida por el entorno físico y sociológico (*Physical press & social press,*), estimula la creatividad y propicia la interacción entre personas. La disponibilidad de recursos humanos preparados, multidisciplinares y motivados es clave en la fase creativa y finalmente, las nuevas tecnologías que impulsan la transformación digital y aceleran los procesos de innovación.

Figura 2: Impulsos de la Innovación Empresarial



Fuente: Elaboración Propia 2018

Por otro lado, la innovación puede ser vista frente dos perspectivas: cerrada o abierta (Osterwalder y Pigneur, 2011). La innovación cerrada se desarrolla en el entorno interno de la organización, se controla el proceso y el resultado de forma centralizada y con el talento humano disponible. La innovación abierta es, en cambio, un nuevo enfoque estratégico más flexible, los procesos y resultados son co-creados y la participación del talento es una interacción con otros agentes fuera del ecosistema empresarial interno, es decir, que algunas organizaciones miran hacia adentro y otras miran hacia el exterior en busca de nuevas ideas y nuevas formas de resolver problemas.

Tabla 1: Tipos de Innovación Empresarial

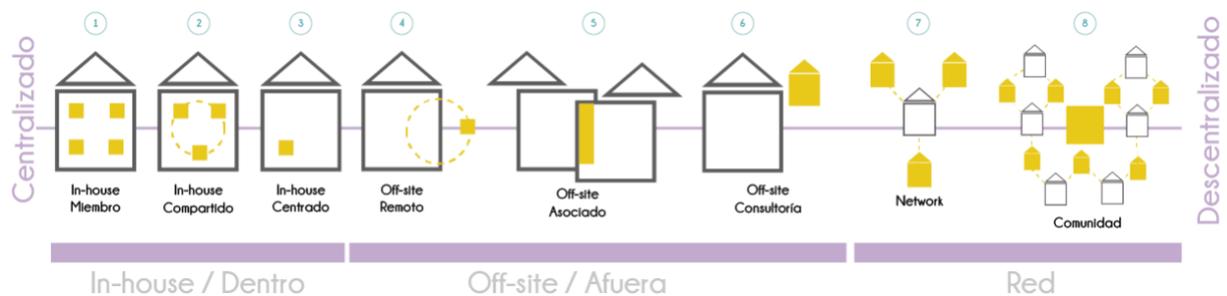
INNOVACIÓN CERRADA	INNOVACIÓN ABIERTA
Los talentos de nuestro sector trabajan para nosotros	Debemos trabajar tanto con talentos de la empresa como con talentos externos.
Para beneficiarnos del trabajo de investigación y desarrollo (I+D), debemos encargarnos del descubrimiento, el desarrollo y la provisión de valor	El trabajo de I+D externo puede crear un valor notable; los procesos internos de I+D son necesarios para acreditar parte de este valor.
Si realizamos la mejor investigación del sector, ganaremos.	No tenemos que investigar para beneficiarnos de la investigación.
Si generamos la mayoría de las ideas del sector, o las mejores, ganaremos.	Si utilizamos las mejores ideas internas y externas, ganaremos.
Debemos controlar nuestro proceso de innovación para que la competencia no se beneficie de nuestras ideas.	Debemos rentabilizar el uso de nuestras innovaciones por parte de terceros, así como adquirir objetos de propiedad intelectual (PI) de terceros, siempre que vayan a favor de nuestros intereses.

Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2011)

2.1.2. Modelos de innovación y su incidencia en el espacio físico

A partir de los dos perspectivas de la innovación; cerrada o abierta; el diseño del entorno físico se traduce en la estrategia que puede apalancarlas, es así que, Groves y Marlow (2016), en su libro *Spaces for Innovation*, nombran ocho modelos de innovación estratégica empresarial, determinados por su nivel de apertura a la innovación, algunas centralizadas y otras descentralizadas, incidiendo directamente en la ubicación/emplazamiento y uso de los espacios físicos para dicha innovación.

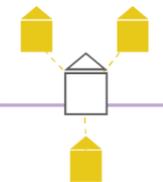
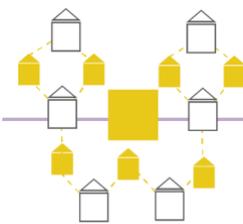
Figura 3: Modelos de Innovación estratégica empresarial



Fuente: Adaptado de (Groves y Marlow, 2016)

El emplazamiento o ubicación de los espacios físicos, se los diferencia por tres propiedades: *in-house* o dentro de la organización, *off-site* o fuera de la organización y espacios en red. En los modelos *in-house*, la innovación puede ser responsabilidad de cada miembro, compartida entre equipos de trabajo o centralizada en un solo equipo. Los modelos *off-site* pueden ser implementados en un centro remoto perteneciente a la misma organización, en asociación con otras empresas o por consultoría externa. Finalmente, los modelos en red funcionan a partir de la creación de clústeres de personas o empresas que trabajan bajo un proyecto en común o creando una comunidad temporal de mayor de tamaño. Como se muestra en la tabla 2, cada modelo tiene un espacio para la innovación que lo caracteriza.

Tabla 2: Modelos y espacios para la innovación

TIPO	ICONO	MODELO	DESCRIPCIÓN	ESPACIO PARA LA INNOVACIÓN
IN-HOUSE		In-house por miembro	El modelo centraliza la innovación dentro de la organización, cada colaborador es responsable de desarrollar su capacidad para crear nuevas ideas.	Área centralizada para proyectos, puntos de cafés, distribución abierta.
		In-house compartido	El modelo centraliza la innovación compartiendo recursos entre equipos de trabajo especializados.	Varias áreas para cada proyecto flexibles y adaptables. Espacios de trabajo en la periferia
		In-house centrado	Grupo específico responsable de la innovación dentro de la organización	Espacio específico para el grupo con áreas de prototipado y co-creación
OFF SITE		Off - site / Remoto	Fuera de la organización a través de un Centro Remoto	Lugar geográficamente separado, propio de la organización.
		Off - site de asociado	Empresas comparten recursos de un Centro Remoto en común	Espacio único donde se comparten ideas entre empresas.
		Off site de consultoría	Empresa externa y/o expertos llevan a cabo el desarrollo de la innovación fuera de la organización	Centros de innovación empresarial, con zonas de proyectos, espacios sociales y áreas de recursos.
RED		Modelo Network	Red de personas, instituciones, y empresas que contribuyen en un proyecto en común. El dueño de la red es la empresa que lo lidera y puede ser virtual o física	Espacios físicos de reunión para eventos y espacios virtuales que recopilan información.
		Modelo de Comunidad	Cuando se requiere un resultado rápido a una problemática	Espacios temporales pop-up Espacios coworking

Fuente: Elaboración Propia 2018

Los modelos y espacios para la innovación profundizados en la tabla 2, abarcan un espectro amplio que satisface todas las maneras como las empresas alrededor del mundo alinean la innovación con la necesidad de espacio físico; poniendo foco en Latinoamérica como región de potencial de crecimiento, y según el estudio “Instituciones para la productividad 2018” desarrollado por la CAF (Banco de Desarrollo de América Latina), donde analiza el entorno empresarial, se evidencia que el “canal de innovación” es un medio por el cual las empresas puede aumentar su productividad y señala que el crecimiento y desarrollo de la cadenas de valor al interior de conglomerados productivos es un medio por el cual, la región ha puesto en valor dicha innovación; la conformación de clústeres ha inducido a una aglomeración espacial que divide y especializa el trabajo a la par que ofrece provisiones de bienes públicos y de infraestructura esenciales, así como también, asociaciones empresariales que conectan con universidades y centros de investigación y capacitación especializada, produciendo un “incremento de los efectos derrame del conocimiento” (CAF, 2018).

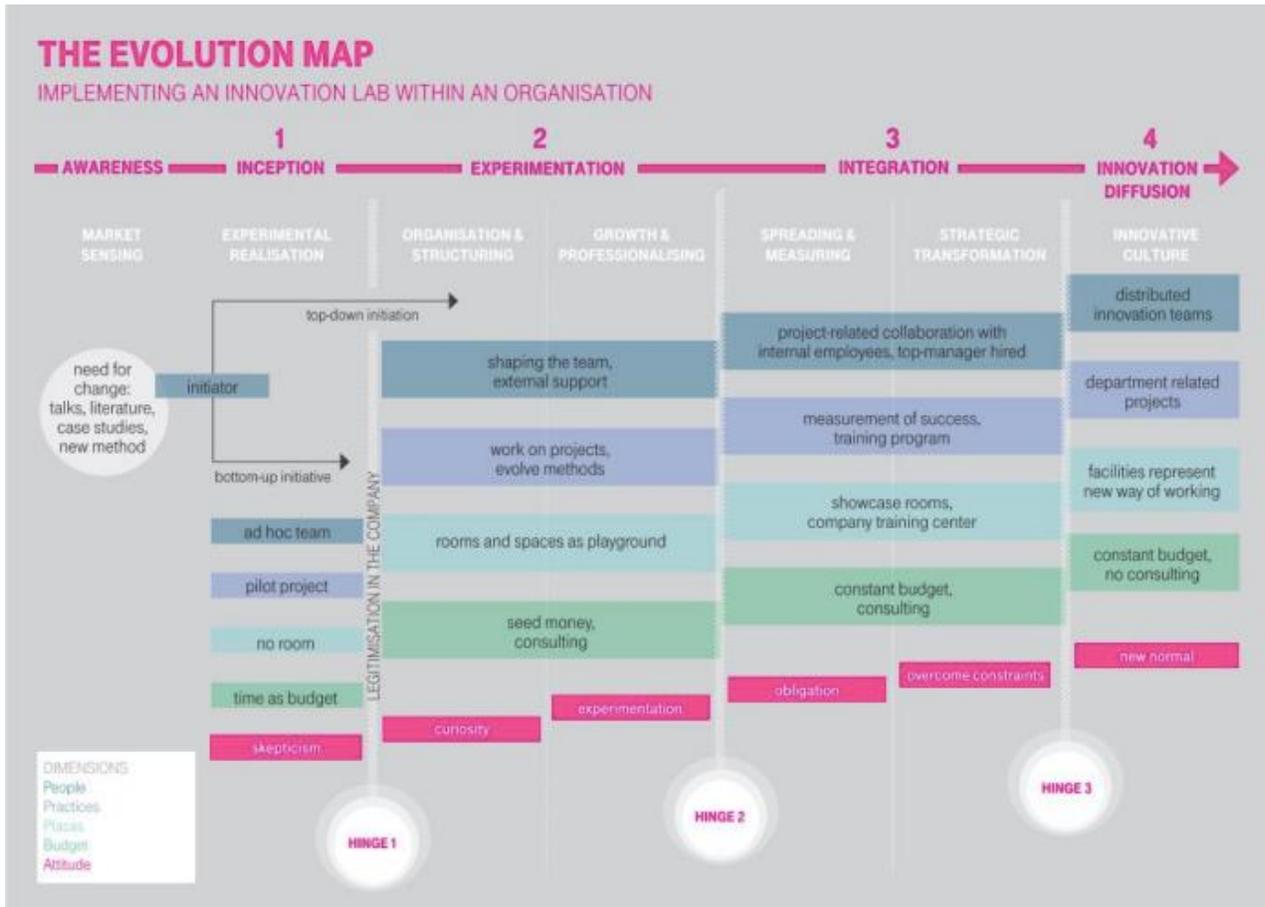
Además, las grandes corporaciones a nivel mundial han puesto los ojos en Latinoamérica para apoyar proyectos de innovación abierta, impulsando “startups”; para el 2016 países como Brasil, Chile y México han fortalecido sus ecosistemas de innovación, sobre todo en la industria tecnológica, apalancándose en las grandes empresas que apuestan por la aceleración de los emprendimientos, por medio de los centros de innovación y espacios de incubación (PRODEM, 2018) .

Por consiguiente, se puede concluir que el modelo de innovación que la región está empezando a adoptar va desde el enfoque off-site hacia el modelo tipo red, sin desconocer la importancia del modelo in-house que puede ser aplicado para las instituciones de gran tamaño, públicas y de educación que condicionan los ámbitos de las empresas más pequeñas.

2.1.3. Fases de Evolución de la Innovación

Los objetivos del espacio de cada modelo de innovación, variaran en función de la eficiencia, efectividad, expresión o empoderamiento que le empresa visiona (Groves y Marlow, 2016), a partir de reconocer la fase o etapa de la evolución de la innovación por la que está pasando; Mager (2016) establece cuatro niveles de madurez en la innovación: iniciar, experimentar, integrar y difundir, las mismas que impacta, no solo en cómo se intervienen los espacios físicos sino también, en las personas, practicas o metodologías y, en el presupuesto destinado para la transformación.

Figura 4: Fases de Evolución de la Innovación



Fuente: (Mager, 2016)

En la figura 4, se evidencia que la adopción de la innovación, afecta directamente a la evolución de los espacios físicos, que va desde la fase uno, de inicio, donde el entorno no cambia, pasando por la fase dos, de experimentación, donde se destinan espacios físicos informales para la ideación y juego creativo, continuando en la fase tres, en la que los espacios físicos para la innovación ya están destinados y asignados para su rol, hasta la fase cuatro, de difusión, donde la infraestructura física y tecnológica está completamente diseñada para apoyar la innovación como filosofía; es en este nivel donde se crean los centros y/o laboratorios de la innovación.

Ubicar a la empresa en un nivel de innovación específico, conlleva a definir las políticas estratégicas no solo con respecto al espacio físico, sino también, con los recursos tecnológicos, el presupuesto y el equipo colaborativo a asignarse.

2.2. Cultura organizacional y su influencia en la innovación

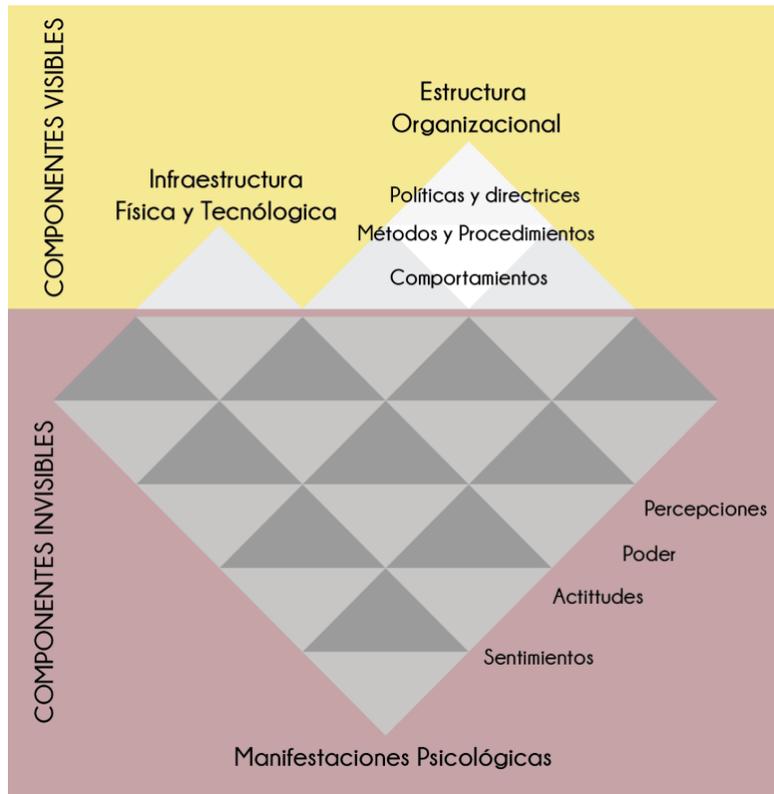
El proceso de interacción que ocurre dentro de la gestión de un proyecto o intervención, se le conoce como pensamiento organizacional, y es el enfoque con el que se enfrentan los problemas o situaciones dentro de un grupo de interés, incorpora la filosofía de la planificación estratégica y se convierte en un eje transversal de la toma de decisiones (Chiavenato, 2017). La cultura organizacional está inmersa en el pensamiento organizacional y es la que brinda un ambiente idóneo para que la innovación se difunda.

2.2.1. Cultura Organizacional

La cultura organizacional se la define como la forma en que interactúan las personas; son el conjunto de hábitos y creencias establecidos a través de normas, reglamentos y valores compartidos por todos los miembros de la empresa. (Chiavenato, 2017)

Para Chiavenato (2017), la cultura organizacional no es algo tangible, toma la forma de un *iceberg* donde existen aspectos visibles-superficiales e invisibles-profundos que la caracterizan.

Figura 5: Iceberg de la Cultura Organizacional



Fuente: Adaptado de (Chiavenato, 2017)

Dentro de los aspectos superficiales del *iceberg* se encuentra la infraestructura física y tecnológica; los elementos físicos que la conforman, el tipo de edificio, los colores utilizados, los espacios y su disposición (Chiavenato, 2017), además de los procedimientos de trabajo y las políticas de la gestión del talento humano. En cambio, en la parte profunda están las manifestaciones psicológicas y sociológicas que resultan del comportamiento humano.

Por lo anterior, los espacios físicos son el contenedor e influyen directamente sobre los comportamientos de los colaboradores, y son el reflejo de como la organización

gestiona su cultura; para Chiavenato, (2017), ésta se la valora bajo seis elementos fundamentales:

1. La regularidad de los comportamientos observados,
2. Las normas que siguen las personas,
3. Los valores predominantes que resultan de la estrategia organizacional,
4. La filosofía o políticas en la gestión del talento humano,
5. Las reglas o guías establecidas y aceptadas.
6. El clima organizacional, entendido como la sensación que transmite el espacio físico, la manera de manejar las relaciones interpersonales, la comunicación informal, etc., aspectos que definen el calor humano dentro de la organización.

2.2.2. Cultura de la Innovación

Como se dijo anteriormente, en la dinámica de la organización, la cultura organizacional es la que plasma los comportamientos de sus miembros, y, frente a la necesidad de innovación, esos comportamientos deben estar enfocados hacia la creatividad, aprendizaje y diversidad (Zárate, 2011); características que definen a una cultura de la innovación.

Figura 6: Cultura de la Innovación



Fuente: (Zárate, 2011)

La creatividad debe estar implícita en la estrategia organizacional, porque permitirá que la empresa cree una estructura dinámica que promueva un entorno creativo, donde las personas sientan que pueden compartir ideas. El aprendizaje se refiere a incentivar un ambiente donde las personas puedan expandir continuamente su capacidad para crear resultados e impulsar el aprendizaje colectivo. Finalmente, la diversidad cultural, de género y étnica de la fuerza laboral, contribuye a crear entornos positivos, donde la colaboración, multidisciplinaria y la variedad de perspectivas, permiten ser globales (Zárate, 2011)

La percepción de la cultura para la innovación recae y se la valora por clima organizacional, donde el ambiente físico creativo e innovador es parte de los estímulos que se diseñan, además de una tecnología adecuada y la capacidad de la empresa para aprender y adaptarse hacia el enfoque de la experimentación (Chiavenato, 2017),

Figura 7: Estímulos e impedimentos para la innovación

	Impedimentos para la Innovación	Estímulos para la Innovación
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerte compromiso con prácticas rebasadas • Incapacidad para desaprender • Falta de prioridades institucionales o desdoblamiento personales • Falta de incentivos apropiados • Personas inapropiadas • Ambiente físico desfavorable 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza de trabajo entusiasta y diversificada • Pasión Institucional por la Innovación • Ambiente físico creativo e innovador • Ambiente de descubrimiento y aprendizaje • Conocimiento ampliamente compartido
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de tecnología apropiada • Tecnología difícil de utilizar • Tecnología amenazadora para el negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de enorme utilidad • Tecnología ergonómica y fácil de usar • Fácil acceso a la tecnología
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones incorrectas o inexistentes • Hincapié en indicadores equivocados • Hincapié en indicadores financieros 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento a la experimentación • Hincapié en el aprendizaje y la adaptación • Utilización de Indicadores multifactoriales • Hincapié en los resultados de largo plazo

Fuente: (Chiavenato, 2017)

La capacidad de innovación de la empresa, es la habilidad intensiva para movilizar y gestionar conocimiento (científico y técnico), mediante procesos de exploración (innovación disruptiva/radical), explotación (innovación incremental) o las dos en conjunto, que permiten el desarrollo de las ideas, en pro de la implementación de

estrategias competitivas que generen resultados superiores bajo macro entornos inciertos y dinámicos (Zárate, 2011). De manera que, la empresa debe propiciar ambientes de aprendizaje, socialización y colaboración, es decir, un espacio común de relaciones, (Acosta Prado, Zárate Torres, y Fischer, 2014) también llamado *Ba*.

El *Ba* es una filosofía japonesa que profundiza en la gestión del conocimiento, se la define como un contexto en el cual el conocimiento es compartido, creado y utilizado en un espacio que puede ser físico, virtual y mental; y es el elemento esencial para la generación y el desarrollo de la capacidad de innovación empresarial (Acosta Prado, Zárate Torres, y Fischer, 2014).

Figura 8: Modelo *Ba* en la organización



Fuente: (Acosta Prado, Zárate Torres, y Fischer, 2014)

El espacio *Ba* en la organización, estimula a la cultura hacia la creatividad, el compromiso y confianza entre los equipos de trabajo y los grupos de interés en general, como lo muestra la figura 8.

La existencia de este espacio de interacción (*Ba*) da lugar a lo que se puede llamar el **espacio para la innovación**, siendo éste la expresión de la cultura, a través del conjunto de roles y habilidades de los líderes de diseño, que permitan una gestión apropiada del conocimiento, de la articulación de la visión y misión empresarial, que aliente a los

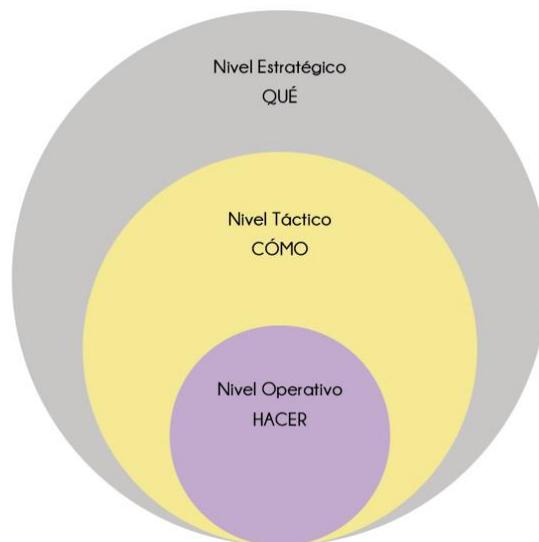
miembros de la organización a que se involucren de forma activa en el desarrollo de la innovación; la nutran y la crean como experiencia vivencial.

2.3. Prácticas de Diseño en la Empresa

El diseño como estrategia es un nuevo camino dentro de la gestión empresarial, se lo propone como método y enfoque facilitador del cambio de pensamiento de la cultura de innovación, permitiendo el desarrollo creativo y logrando ser eje de la gestión de manera transversal, ya que ayuda a visualizarlo como un sistema.

Poner al diseño como gestor de la innovación y creatividad implica cambiar el pensamiento organizacional a un pensamiento de diseño. El diseño como estrategia puede ser aplicado en cada nivel de gestión de la organización: estratégico, táctico y operativo.

Figura 9: Niveles de Gestión Organizacional



Fuente: Adaptado de (Best, 2006)

1. El nivel estratégico: Es aquel que define y orienta el propósito y razón de ser de la organización, en este nivel se establecen las estrategias y objetivos que se desea alcanzar, se definen políticas y lineamientos por los cuales se deberá regir la organización, y se integran como un todo, es decir, se enfoca en el QUÉ SE QUIERE.
2. El nivel táctico: Es aquel que detalla cómo se va a dirigir la organización y la forma en que deben ejecutarse los planes antes citados, para dar cumplimiento a la estrategia, en este nivel se orienta el CÓMO se debe hacer.
3. El nivel Operativo: Es aquel donde se opera los planes tácticos y abarca niveles detallados y específicos dentro de la organización, este nivel está enfocado en la ejecución y control de la operación, es decir, en el HACER.

Los tres niveles de gestión de la organización están relacionados a la vez con la gestión de toma de decisiones en el diseño, es decir, con los líderes agentes del cambio; en el nivel estratégico se toman las decisiones estructurales de la organización las cuales son definidas por los líderes dueños de la visión empresarial (Vicepresidentes, Directores, Etc.), y son llamados los líderes de diseño; en el nivel táctico está relacionado con la toma de decisiones en los procesos (Gerentes, Jefes, etc.), y son los líderes de gestión; finalmente, a nivel operativo son las decisiones que se toman en el momento de la labor, es decir, en el nivel técnico y es tomada por los ejecutores/ diseñadores.

Figura 10: Gestión empresarial y toma de decisiones en el diseño



Fuente: Adaptado de (Best, 2006)

Tomando en cuenta los niveles de la gestión empresarial (estratégica, táctica y operativa) y quien las ejecuta, las prácticas de diseño en la empresa abarcan tres ejes fundamentales en la Gestión de Diseño: Liderazgo de Diseño, *Design Thinking* o Pensamiento de Diseño y la Gestión y Administración de diseño como tal (Acklin, 2009).

- Liderazgo de Diseño es parte integral del proceso de transformación y constituye el apalancador del cambio de pensamiento, porque influencia en la cultura organizacional llevándola a ejercer su mayor desempeño. "...El trabajo del líder no es crear los diseños, sino crear el equipo y la cultura para crear estos diseños." (Banfield, 2016, pág. 97)
- *Design Thinking* o Pensamiento de Diseño, es una dinámica de trabajo iterativa, donde el proceso de diseño se enfoca en la resolución de problemas, de forma holística, centrada en el usuario y junto a una investigación analítica, brinda soluciones prácticas a cualquier reto.
- Gestión y Administración del diseño es el proceso por el cual el diseño crea valor en la estrategia, mejora los procesos y los aborda de manera diferente a la gestión y administración tradicional.

Jiménez Ibañez (2017) presenta en las "Prácticas de Diseño para los Negocios" (PDN), la aplicación del diseño como una oportunidad de innovación en cada nivel de gestión de la empresa; y define al diseño como "el mecanismo que emplea la empresa para gestionar la innovación en sus diferentes dimensiones generando una cultura innovadora en sus equipos de trabajo" (Jiménez Ibañez, 2017, pág. 121)

Figura 11: Prácticas de Diseño para los Negocios



Fuente: (Jiménez Ibañez, 2017)

Como lo indica la figura 11, el diseño aplicado desde el nivel estratégico es una filosofía que rige la innovación y su cultura, en el nivel táctico es tomado como metodología de trabajo que busca centrarse en el usuario, y, en el nivel operativo como herramienta para el desarrollo de proyectos específicos.

Aplicar metodologías de trabajo iterativas, como el *Design Thinking* pone al líder de diseño a adecuar el ambiente de la organización hacia un pensamiento de diseño, es decir, preparar la mentalidad, los equipos colaborativos y el entorno físico pertinente (Interaction Design Foundation, 2018).

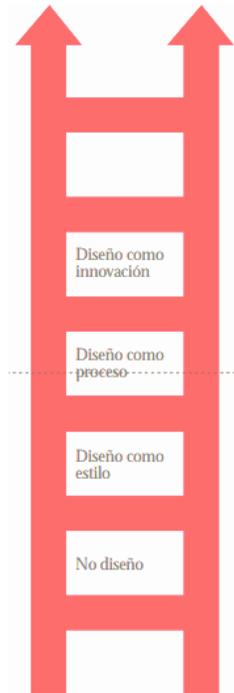
Figura 12: Pensamiento de Diseño hacia la Innovación



Fuente: (Interaction Design Foundation, 2018)

Por otro lado, Xènia, (2008), plantea la “escalera del diseño”, una guía de utilización del diseño como motor hacia la innovación.

Figura 13: Escalera del Diseño



Fuente: (Xènia, 2008)

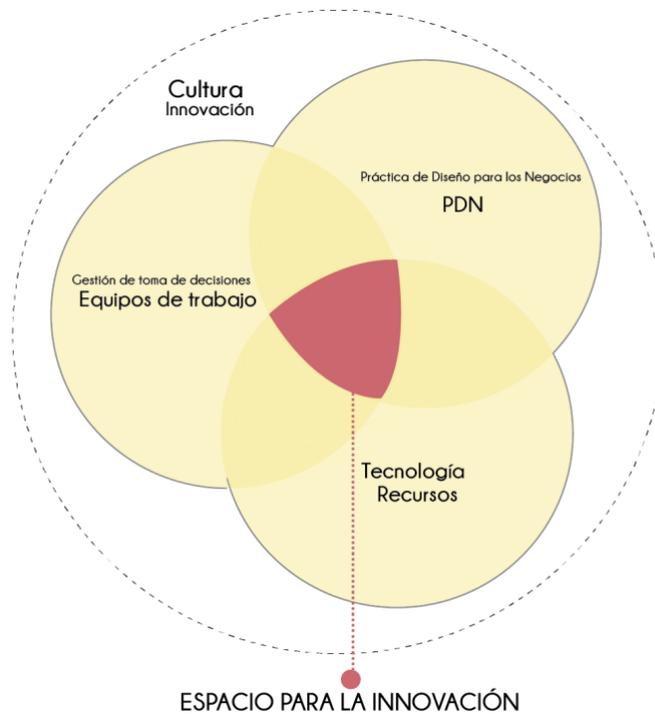
En la escalera, el primer nivel determina que el diseño no está presente dentro de la organización; el siguiente nivel, indica que al diseño se lo utiliza como medio estético para darle forma a un producto o servicio; el siguiente escalón indica que el diseño es aplicado como proceso de modificación dentro de un mismo producto o servicio ya existente; y finalmente, el diseño como innovación es utilizado para detectar oportunidades en el mercado y definir atributos de nuevos productos o servicios que aún no existen. (Xènia, 2008)

Tanto en la propuesta de Jiménez Ibañez (2017), como en la de Xènia (2008), el diseño es partícipe estratégico de la gestión y administración de la empresa, los niveles de utilización dependerán del grado de madurez que la organización adquiera frente al pensamiento de diseño, su equipo de trabajo y la gestión de toma de decisiones.

En conclusión, aplicar diseño dentro de la organización es una herramienta para potenciar la innovación, practicarla dependerá del enfoque de oportunidad y visión estratégica del líder de diseño, sin embargo, toda empresa con la intención de diagnosticar o proponer soluciones a un problema aplicando las herramientas del pensamiento de diseño (*Design Thinking*), demandará de un espacio físico colaborativo y dinámico donde se conecte información clave y pertinente, logrando crear productos y servicios centrados en las personas.

Por lo anterior, el espacio para la innovación, implica una intervención de un espacio físico, conformado por un equipo de trabajo colaborativo, donde se realizan prácticas de diseño y se cuentan con recursos y tecnología apropiados; todo esto enmarcado en una cultura de la innovación.

Figura 14: Diseño estratégico de los espacios para la innovación



Fuente: Elaboración Propia 2018

2.4. Influencia del espacio arquitectónico en la innovación

No queda duda que, la empresa que busca una cultura de innovación, debe generar espacios físicos que propicien el relacionamiento, la gestión del conocimiento y la colaboración de sus equipos, entonces el diseño arquitectónico se convierte en un eje técnico clave para la transmisión y proyección de estos mensajes.

2.4.1. La semiótica de la Arquitectura

Para entender el lenguaje de la arquitectura y el valor que ha aportado a la empresa y a la sociedad en general, es preciso conocer su semiótica⁵. La arquitectura no solo cumple la misión de dar resguardo o techo, va más allá de su valor funcional y se convierte en un medio de comunicación que tiene su propio lenguaje, es decir, que la arquitectura porta un significado. Sin embargo, es difícil conceptualizar el significado, ya que, por su carácter funcional, “los códigos están basados en la experiencia espacio-temporal de las personas y, por ende, varían los mensajes de acuerdo al intérprete”. (Sánchez, 2010, pág. 33)

Por lo anterior, la arquitectura se considera una semiótica particular, compuesta por varios signos⁶; cuando un objeto, hecho o forma nos proporciona una información de algo diferente a sí mismo, se considera un signo, es decir, “es un sustituto de una cosa o de una idea, sustituto que torna fácil el manejo simbólico de dicha cosa” (Klinkenberg, 2006, pág. 33). Alrededor del signo se han realizado varios niveles de estudios con diferentes perspectivas, se tomará el modelo tetrádico del signo que propone Klinkenberg (2006), que distingue cuatro elementos del signo: stimulus, significante, significado y referente.

⁵ Entendida como la ciencia que estudia los signos. (Klinkenberg, 2006)

⁶ Klinkenberg (2006), considera a la arquitectura como un “discurso pluricódigo”, que se refiere al aseguramiento de la homogeneidad del discurso/intención a través de varios códigos.

Figura 15: Modelo Tetrádico del Signo



Fuente: (Klinkenberg, 2006)

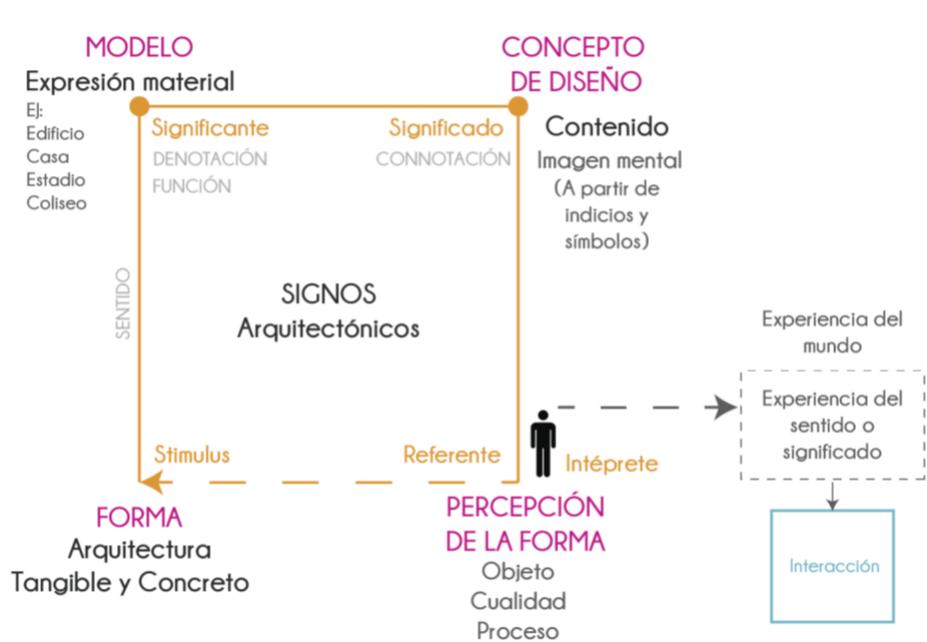
- *Stimulus* es el rostro concreto del signo por donde el sujeto se relaciona, por ejemplo, en la lengua es el sonido.
- Significante es el universo material o modelo que adquiere el *stimulus*, en un plano de expresión; el modelo entendido como: “la representación idealizada de una cosa o de un conjunto de cosas” (Klinkenberg, 2006, pág. 99); para entender el modelo, existe un código que lo organiza: “el código traza los límites del objeto modelizado” (Klinkenberg, 2006, pág. 99), por ejemplo, el fonema.
- Significado es el universo conceptual del signo en un plano de contenido o representación de una cosa, por ejemplo, la palabra
- Referente es la proyección del *stimulus*, es decir, es “la cosa” proyectada en nuestra mente y que la reconocemos como tal.

El signo y sus elementos se representan o comunican a través de códigos, los mismos que pueden ser íconos, indicios o símbolos. Para la arquitectura el signo es reconocible a través de sus elementos y espacios, sin embargo, estos signos deben primero ser aprendidos por las personas para luego ser reconocidos⁷ (Sánchez, 2010).

⁷ “Por ejemplo, una escalera: primero se aprende que para subir hay que usarla y, por ende, después cada vez que vea una escalera, se reconocerá que existe un nivel superior al que se puede acceder, sin haberlo visto previamente” (Sánchez, 2010).

Desde este punto de vista, se puede distinguir dos tipos de sujetos que intervienen en la significación de la arquitectura: el arquitecto-diseñador y el usuario-interprete. El primero es quien diseña la arquitectura, entiende el *stimulus*(forma), proyecta en el modelo(significante) y comunica a través del concepto de diseño(significado); el segundo es quien lo interpreta a través de su propia percepción(referente) lograda por la interacción⁸, experiencia del sentido o semiósis (Klinkenberg, 2006); tal como lo muestra la figura 16.

Figura 16: Interpretación del Modelo Tetrádico del signo arquitectónico.



Fuente: Interpretación del modelo de (Klinkenberg, 2006)

La experiencia del usuario en la arquitectura sucede cuando el sujeto o usuario interactúa en el espacio y lo interpreta. Ahora bien, Klinkenberg (2006) afirma que la interacción tiene dos reglas: la semántica y la sintáctica. La semántica es donde el signo se considera en relación a su significado, con sus niveles de connotación (subjetivo) y denotación(objetivo); y la sintáctica es donde el signo toma la forma percibida del espacio, su morfología o carácter formal.

⁸ Es el medio por el cual el sistema cognitivo(percepción) reconoce primero cualidades y luego entidades, objetos o procesos, los mismos que se distinguen del entorno por una relación de contraste que realiza el cerebro. (Klinkenberg, 2006)

Figura 17: Reglas de la Interacción



Fuente: Elaboración Propia 2018

Se observa que el proceso de semiosis o interpretación, está relacionado directamente con el intérprete, para Pierce citado en (Paniagua Arís, 2013), existen tres tipos de interpretantes, el inmediato de tipo afectivo –somántico, el dinámico que es energético– conductual, y el interprete final, lógico-racional, por lo tanto, el signo arquitectónico es el resultado de esta “acción mediadora” de los intérpretes y permite que, “el objeto arquitectónico pueda generar emociones, promover acciones y establecer leyes de uso, estructural, simbólico...” (Paniagua Arís, 2013, pág. 532). A partir de este análisis, la arquitectura se convierte en una herramienta de comunicación en forma y sustancia.

Entender la semiótica de la arquitectura puede ser una vía de acercamiento entre el líder no arquitecto y el arquitecto-diseñador, pues lo que se busca por un lado es que, el mensaje que brinde el espacio sea homogéneo y coherente a los intereses del usuario final, y por el otro, tener el conocimiento más profundo del porqué del concepto de diseño.

2.4.2. Evolución de los Espacios de Trabajo hacia Espacios para la Innovación

El progreso de los espacios físicos de trabajo durante los últimos cuarenta años ha marcado hitos importantes que van transformando la relación de la arquitectura con la

gestión empresarial. Se han hallado cuatro metodologías de diseño de espacios que van desde la oficina autónoma hasta la oficina virtual.

Figura 18: Hitos de la evolución de los de espacio de trabajo hacia la innovación



Fuente: Elaboración Propia 2018

2.4.2.1. Oficina 1911-1970

Desde los conceptos de eficiencia de Taylor en 1911, el mundo empresarial priorizó la optimización los espacios físicos de trabajo como estrategia financiera para salvaguardar su rentabilidad, a pesar de que hubo esfuerzos por definir hasta qué punto el entorno físico podía afectar la productividad, no fue sino entre 1950 -1970 cuando empresas norteamericanas aplicaron los avances tecnológicos del vidrio y el acero para redefinir los espacios de oficina, los mismos que estaban diseñados según las jerarquías empresariales de la época, sin dejar de lado el valor de la comunicación y efectividad de los procesos; en Europa aparecen las oficinas llamadas oficinas-paisaje o *Bürolandschaft* (Russell, 2003), donde jardineras bajas definían la circulación entre agrupaciones funcionales tipo colmena de puestos de trabajo en planta abierta, fue entonces, cuando la oficina abierta con paneles divisorios modulares se integró junto con las zonas de descanso, siendo el primer intento de crear un ambiente no jerárquico con mayor flexibilidad que aumentaría la comunicación entre las personas (Caruso, 2017). Sin embargo, los americanos transformaron esta especie de informalidad propuesta por los europeos en un diseño tipo cubículos, con divisiones a media altura que bajo la firma

de *Herman Miller* desarrollaron la estrategia “*Action Office*” (Laing, 2006) basada en puestos de trabajo modulares, para contrarrestar la privacidad, el ruido y las distracciones propias de la oficina abierta (Russell, 2003)

2.4.2.2. Oficina autónoma

Con la llegada de la computadora de escritorio entre 1980-1990, la oficina autónoma se consolidó, y se convirtió en un modelo predeterminado haciéndose cada vez más difícil proponer soluciones específicas para las necesidades del usuario (Russell, 2003), de ahí nacieron los estudios espaciales para simplificar las nuevas formas de trabajo como la estructura de espacios físicos de Davis (1984), el artículo de Robert Luchetti: “*Your office is where you are*” (1985) o la matriz de modelos de trabajo de Duffy (1993), entre otros, que basaban sus teorías en la premisa de que los espacios de oficinas pueden apoyar a una filosofía de trabajo pero no pueden realmente crearla. “El ambiente de la oficina que propusieron supone que la gerencia tiene una actitud democrática hacia el lugar de trabajo y crea una atmósfera de confianza y responsabilidad compartida” (Budd, 2001, pág. 7).

2.4.2.3. Living Lab

A finales de 1990, nace por primera vez –en el MIT *Media Lab* (Laboratorio dentro de la Escuela de Arquitectura y Planificación en el Instituto de Tecnología de Massachusett)– un espacio dedicado a proyectos de investigación donde el diseño, multimedia y tecnología fueron impulsados a través de lo que se denomina el *living lab*, un espacio donde se facilitan los encuentros grupales multidisciplinarios para la apropiación y experimentación colectiva (Scaillerez y Tremblay, 2018). A partir de este punto la industria informática vio la necesidad de destinar espacios para incubar ideas, obligando a sus miembros a trabajar en equipo (Russell, 2003).

2.4.2.4. Trabajo basado en la actividad- Activity Based Working (ABW)

Los espacios de trabajo empezaron a desprenderse de la idea de “propiedad”, y se convirtieron en los lugares de trabajo basados en la actividad (*Activity based working - ABW*), esta metodología fue nombrada por primera vez en 1994 por el fundador de la

consultora *Veldhoen + Companys*, Erik Veldhon, y se fundamenta en un estilo de trabajo donde los colaboradores pueden elegir el espacio físico que mejor se acople a su actividad desde una percepción funcional/visual, o afectiva/preferencial (Lindell, 2015). El ABW tuvo su auge y adaptación completa en el 2010 con la aparición de proyectos internacionales como la oficina de *Microsoft* en Ámsterdam (2008) y *Commonwealth Bank* en Sydney (2011) (Lindell, 2015). Cabe anotar que los espacios físicos que se diseñan tienen el carácter de no territorial, es decir, que los miembros de la organización no tienen puestos asignados a pesar de que si existen zonificaciones para grupos determinados. Con los cambios acelerados que la tecnología ha creado, el trabajo basado en actividades (ABW) puede verse como una metodología que integra a las personas con su comportamiento, al lugar físico con las condiciones de diseño específicas de cada empresa y a la tecnología incluida la gestión del conocimiento de un entorno virtual (Veldhoen+Company, 2014).

2.4.2.5. Oficinas Coworking

Mientras tanto, en el 2005 nació el movimiento *coworking* en San Francisco, de la mano del desarrollador de software Brad Neuberg (Scaillerez y Tremblay, 2018), que promulgaba un tipo de organización del trabajo basado en el espacio compartido. El *coworking* impulsa el intercambio con otros profesionales independientes que realizan diferentes tareas. (Caruso, 2017). El espacio funciona como facilitador de intercambios, estimula la creatividad, la iniciativa y el sentimiento de pertenencia de una misma comunidad (Scaillerez y Tremblay, 2018). Este enfoque es una metodología emergente apalancada por las nuevas formas de trabajo virtual y según Pino Merino (2018), existen cuatro aspectos que la definen: 1. la noción de *freelancer* como paradigma, 2. Los ejes laborales como la innovación y la gestión basada en proyectos, 3. la autogestión del trabajo que impulsa la colaboración con la ausencia de jerarquías y finalmente, 4. la transferencia de conocimiento en red creando comunidades activas; son por estas razones que se ha desarrollado alrededor del mundo un sin fin de iniciativas *coworking*, liderando nuevas formas de usabilidad del espacio de trabajo.

2.4.2.6. Fab Labs

Siguiendo con la colaboración, como necesidad inherente de los nuevos paradigmas empresariales, aparecen los *Fab Labs*, laboratorios de fabricación que fueron creados por primera vez en el *Center of Bits and Atoms* del MIT en el 2001 (Scaillerez y Tremblay, 2018), con el fin de democratizar la fabricación digital, los espacios permiten la facilitación de encuentros y el intercambio de conocimiento de habilidades técnicas, ya que, se pone a disposición máquinas y herramientas para que cualquier persona que tenga una idea pueda prototiparla, de ahí que, para el 2010 aparece como tendencia el movimiento *maker* con sus *makerspaces* (Innovation Leader, 2018), espacios diseñados con tecnología de creación de prototipos para ser utilizados por los miembros de un equipo, que trabajan bajo la modalidad de proyectos o simplemente para el intercambio de aprendizaje.

2.4.2.7. Los terceros lugares

Adicional a los *living-labs* (1991), *Fab-labs* (2001), y *co-working* (2005) aparecen los llamados terceros lugares de trabajo⁹, lugares en los que se realizan tareas administrativas, creativas o comerciales no relacionada con el hogar –primer lugar o la oficina tradicional, segundo lugar, como pueden ser bibliotecas, cafeterías, centros comunitarios, parques, etc. Actualmente, las empresas están integrando en sus espacios de trabajo, estas nuevas tipologías para impulsar la apropiación del espacio, ofreciendo ambientes más cómodos y relajados. “La creación del tercer lugar se implementa en el entorno de la oficina utilizando el diseño para imitar los componentes que se encuentran en un tercer lugar. Por ejemplo, una cafetería puede tener una variedad de opciones de asientos, iluminación tenue, etc...” (Bryant, 2012, págs. 38-39).

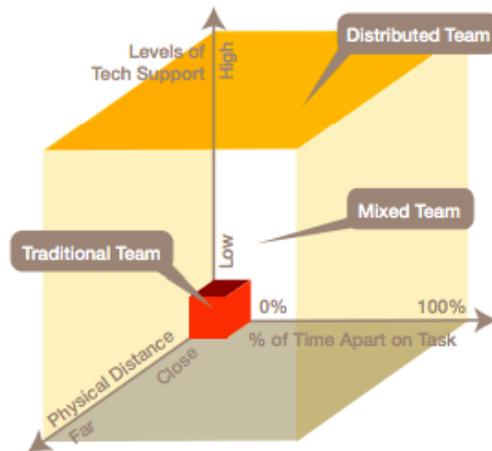
2.4.2.8. La oficina virtual

Finalmente, por la aparición de las comunicaciones digitales, hoy en día los espacios de trabajo buscan el carácter de flexibilidad basada en las dimensiones de virtualidad de los

⁹ Terceros lugares, termino descrito por Ray Oldenburg en su libro *The Great Good Place*, 1989. (Caruso, 2017)

equipos (Steelcase, 2010), que no es más que la capacidad de conectividad por la naturaleza de los grupos, que pueden ser: tradicionales, distribuidos o mixtos.

Figura 19: Dimensiones de Virtualidad del Espacio

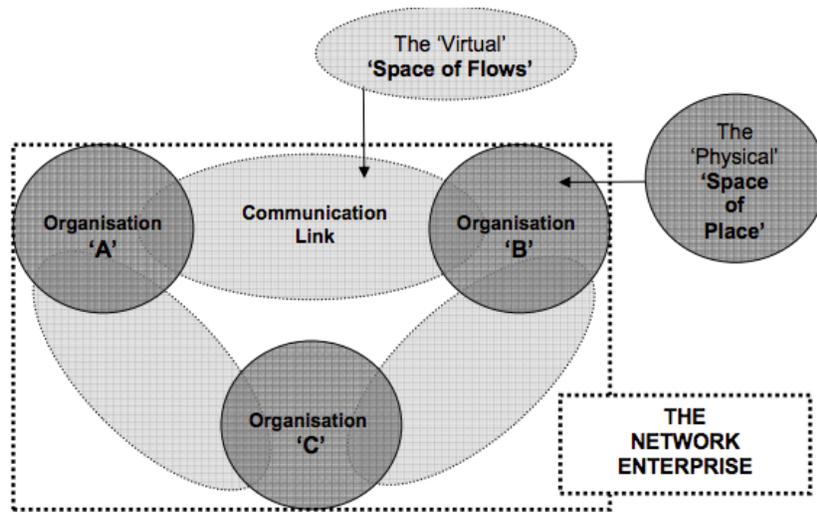


Fuente: (Steelcase, 2010)

La oficina virtual ya es una modalidad donde los espacios físicos se convierten en una herramienta de apoyo y facilitación para que la colaboración entre los miembros y sus actividades sucedan con éxito, en lo que se convierte en un Espacio Físico-Virtual. Según Castells (2001) citado en (Smith, 2010) el diseño de los espacios de trabajo está determinado por dos modelos de entorno: “el espacio del lugar” y el “espacio del *flow*¹⁰-virtual”; es decir, que las organizaciones que trabajan en modalidad virtual crean redes que conectan personas a través de la arquitectura y la dinámica de la red (Smith, 2010).

¹⁰ El *flow* es definido como el estado de flujo mental en el cual una persona o grupo está completamente inmerso en la actividad que ejecuta (Csikszentmihalyi, 1990, citado en (Ceja y Navarro, 2011))

Figura 20: Conformación del espacio físico- virtual

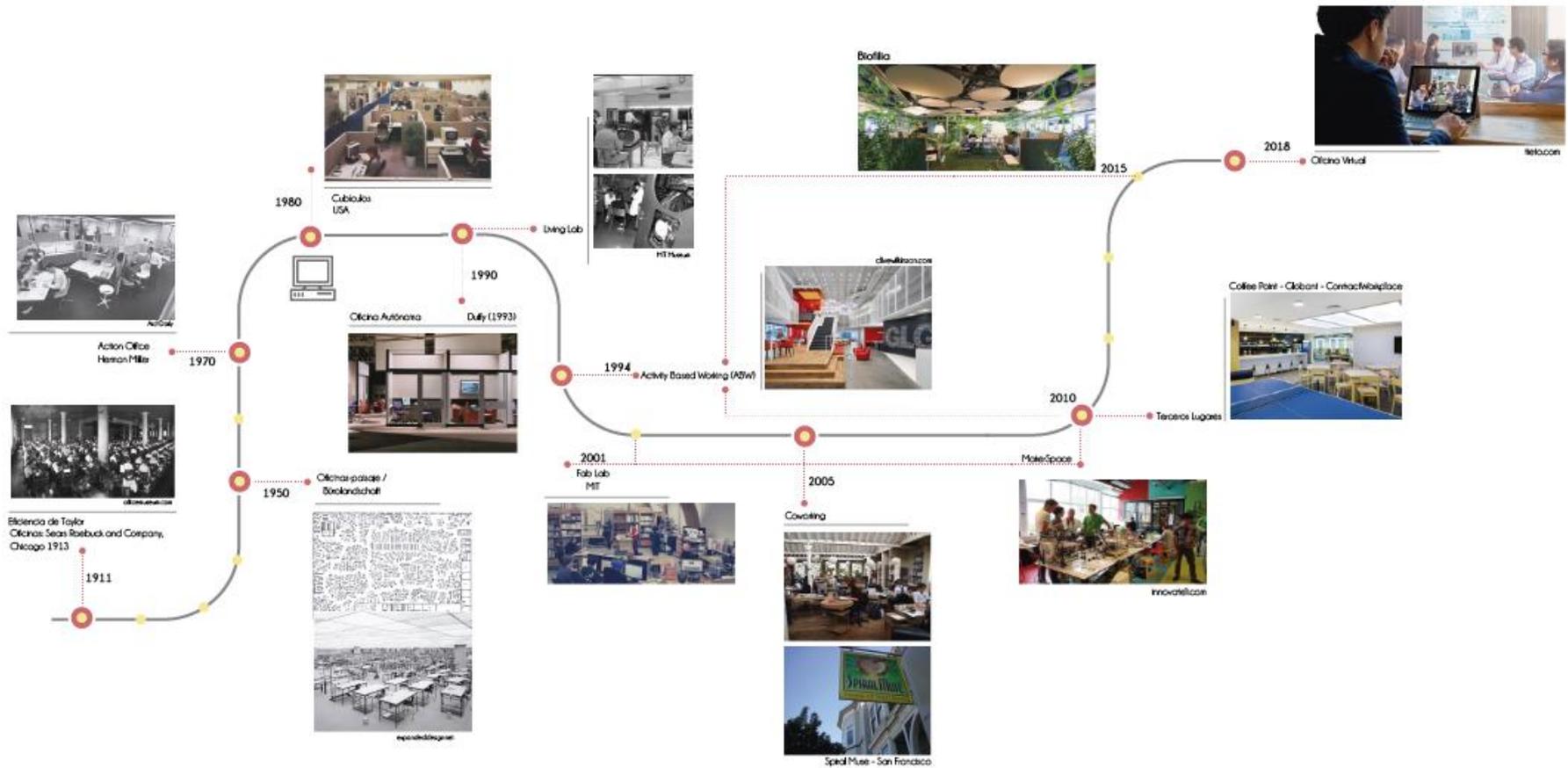


Fuente: (Smith, 2010)

En resumen, estos últimos años el espacio de trabajo se ha consolidado como una herramienta para facilitar las interacciones humanas hacia la retención de talento y el impulso a la creatividad e innovación provocando espacios de colaboración que equilibran el trabajo remoto o teletrabajo con la interacción social.

Se ha recopilado toda la información antes descrita en una línea de tiempo como lo muestra la figura 21.

Figura 21: Línea de tiempo de la evolución de los espacios de trabajo

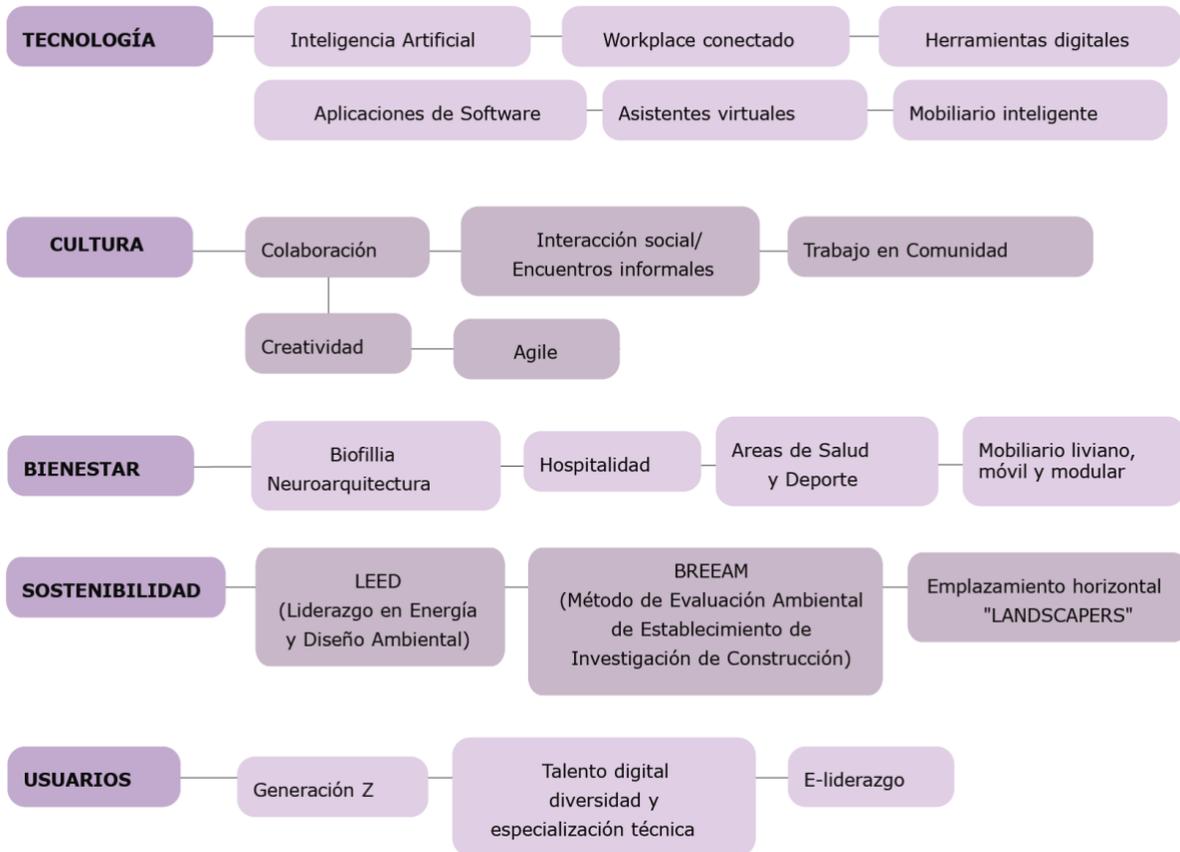


Fuente: Elaboración Propia 2018

2.4.2.9. Tendencias en el diseño de los espacios de trabajo

Las tendencias del diseño, acogen el futuro de los espacios de oficina en el marco de la flexibilidad como enfoque principal. Para entender hacia dónde van los espacios de trabajo en el futuro se propone un marco de orden segmentado en cinco temáticas: Tecnología, Cultura, Bienestar, Sostenibilidad y Usuarios. Las mismas que se describen en el mapa de tendencias de la figura 22.

Figura 22: Mapa de Tendencias Espacios de Trabajo



Fuente: Elaboración Propia 2018

Tecnología:

Con la tecnología el mundo está avanzando hacia una Inteligencia artificial donde se obliga al espacio de trabajo a estar conectado digitalmente (Sodexo, 2018), mediante las nuevas herramientas como asistentes virtuales, biosensores de medición de uso del espacio (Steelcase, 2018), y plataformas de servicios, los mismos que demandan diseño de mobiliario inteligente con el fin de marcar el camino hacia un diseño espacial adaptado a las nuevas necesidades tecnológicas.

Cultura:

La cultura organizacional cada vez más se enfoca en lograr que las dinámicas de trabajo como la colaboración, el pensamiento de diseño y metodologías ágiles (Sodexo, 2018) creen comunidad, el sentirse parte de la cultura, incentivas interacciones sociales entre sus miembros, donde los espacios de encuentro informal y la facilitación de la cocreación apoyen a la creatividad de los miembros (Work Design Magazine, 2018).

Bienestar:

Las empresas están preocupándose por el bienestar del empleado, y desde la neuroarquitectura y el diseño biofílico (HOK Forward, 2018) pueden generar espacios que acojan la hospitalidad y apropiación del lugar. Se proponen zonas de deportes y salud, mobiliario liviano, móvil y adaptable (Steelcase, 2018); comodidades adicionales para la retención de talento.

Sostenibilidad

Optimizar de inversión en el espacio de trabajo está llevando a las empresas a aplicar iniciativas sostenibles como LEED o WELL (HOK Forward, 2018); estándares de certificación que mejoran el ambiente de trabajo y marca una filosofía ambiental para reducir la huella de carbono. Además, aparecen nuevas formas de emplazamiento de la infraestructura como los "*LANDSCAPERS*" (SBFI Company, 2018), los mismos que prefieren implantarse en un campus en lugar de

un edificio en altura, también impactan positivamente a la satisfacción de los empleados.

Usuarios

El talento que será usuario de los espacios de trabajo pertenece a una generación Z, la cual está dispuesta a la interacción social cara a cara siempre y cuando exista un liderazgo y vínculo digital (Sodexo, 2018) , la mezcla y diversidad de los miembros llevará a marcar un balance entre el bienestar y el trabajo, donde los atributos espaciales inspiren, y brinden un sentido de bienvenida y confianza. (Gensler Research Institute, 2017)

Una vez descrita la evolución de los espacios de trabajo y hacia donde van, se puede concluir los siguientes hallazgos:

- Mientras que se han reducido dramáticamente alrededor del mundo el área de oficinas, se han aumentado los recursos tecnológicos (Groves y Marlow, 2016), respondiendo a las tendencias globales del mercado.
- Los espacios como *livinglab*, *fablabs* o *coworking* y los “espacios del tercer lugar” han obligado a las empresas a modelar nuevas formas y estilos de trabajo que soporten no solo la productividad y felicidad de los miembros sino procesos de innovación abierta.
- Los espacios de trabajo han integrado a lo largo de la historia a las personas con tres componentes: los procesos organizacionales, la cultura y la tecnología.
- A pesar de la aparición de la oficina virtual, la innovación exige una co-presencia de los miembros en un espacio físico que facilite la colaboración de los mismos.

2.5. Interacción y uso del espacio físico para la innovación

El espacio físico para la innovación se diferencia del espacio tradicional de trabajo, precisamente por su utilización, ya que, es un lugar diseñado para fomentar la ideación, el trabajo colaborativo, la creación de prototipos y la interacción con socios y clientes,; hay que aclarar que el espacio físico por sí mismo es uno de los estímulos que inducen a la innovación, sin embargo, tener la cultura adecuada y un equipo multidisciplinario también son elementos fundamentales en el proceso de transformación.

2.5.1. Modelo del Tercer Espacio Híbrido

Para entender el propósito de la experiencia del usuario en el espacio para la innovación, y comprender su verdadero impacto, el “Modelo del Tercer Espacio Híbrido” de Muller y Druin (2013) aproxima al tema, cuando habla sobre la creación de un espacio en común donde el aprendizaje, dialogo, negociación, creación y resolución de problemas sucede a través de la participación y mutua relación entre el equipo de diseño y el usuario final del producto o servicio, cuya metodología de trabajo centrada en el usuario/cliente se llevó a cabo inicialmente, para el desarrollo de productos tecnológicos y se deriva de los estudios de *Human Computer Interaction*.

Muller y Druin (2013), plantean la importancia de crear condiciones que estimulen la colaboración en el proceso de diseño y la reflexión activa cuando se trabaja de forma grupal. El espacio híbrido promueve el diseño participativo como fuente de conocimiento para la validación de perspectivas en los procesos creativos y de innovación, enfatiza en la necesidad del cambio de pensamiento en la forma de trabajar, y establece **herramientas estratégicas participativas** para diseñar este tercer espacio en común de co-creación, las cuales son: sitio del trabajo, narrativas, juegos, lenguajes y prototipos.

Figura 23: Modelo del Tercer Espacio Híbrido



Fuente: Interpretación del modelo de (Muller, 2013)

En este modelo se evidencia que el sitio de trabajo puede ser deliberado con el objetivo de crear nuevas experiencias que enriquezcan el proceso creativo de diseño y contagien de la cultura al propio cliente/usuario final. Muller y Druin (2013), establecen tres beneficios puntuales: Aprendizaje y mejor comprensión del cliente; mayor propiedad en el diseño por la participación de los usuarios y, la evolución del conocimiento de los miembros del equipo.

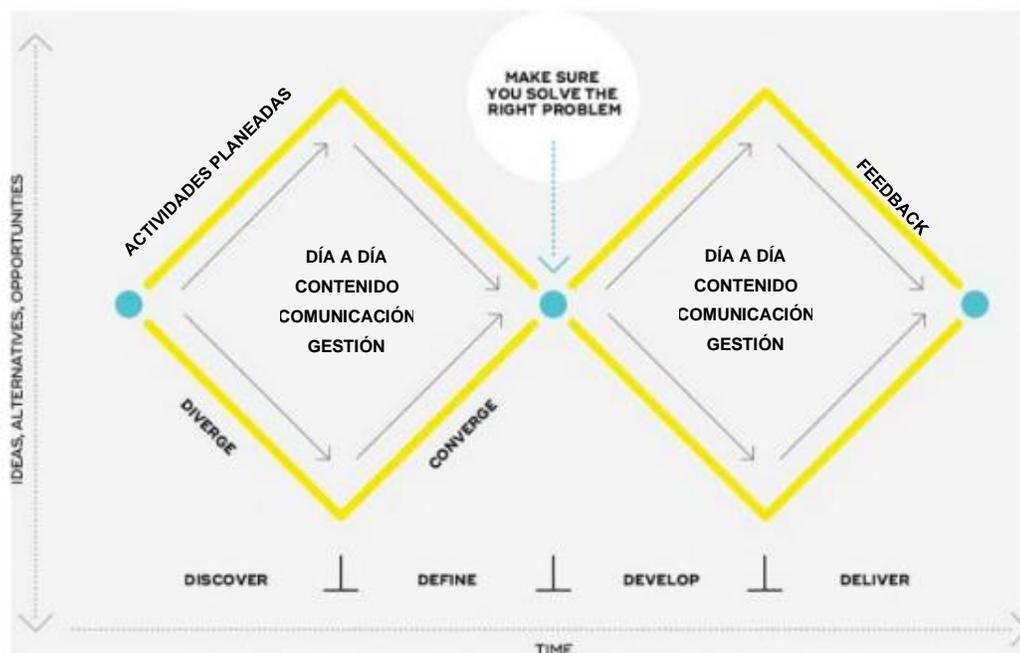
2.5.2. Diseño de la experiencia en el espacio

Tal como se explicó en el apartado de semiótica de la arquitectura, el diseño de la experiencia en el espacio tiene estrecha relación con el usuario, mientras se utiliza el espacio, las personas van aprendiendo y experimentando las diferentes configuraciones a través de su propia interacción, la misma que es orientada hacia la acción y finalmente a la apropiación del espacio. (Klinkenberg, 2006) Por lo tanto, las acciones y comportamientos del usuario emergen de la experiencia, la misma que puede ser deliberada utilizando las herramientas estratégicas participativas y visualizando el cómo van a interactuar los usuarios, desde el punto de vista del diseño estratégico, implica diseñar el servicio del espacio.

El diseño de servicios es una metodología emergente “enfocada en la creación de experiencias bien pensadas, utilizando una combinación de medios intangibles y tangibles” (Stickdorn y Schneider, 2011, pág. 23). Bajo los siguientes principios: centrada en el usuario, colaborativa, iterativa, secuencial, con evidencia real (física o digital), y holística.

El proceso de diseño de servicio parte de planear la interacción o encuentro que se va a realizar en el espacio, es un mapa de ruta que toma en cuenta los momentos de divergencia y convergencia de las actividades, su contenido y las herramientas a utilizar, se lo visualiza mediante el “Modelo de Doble Diamante” propuesto por *Design Council* (2005) (Stickdorn, Lawrence, Schneider, y Hormess, 2018)

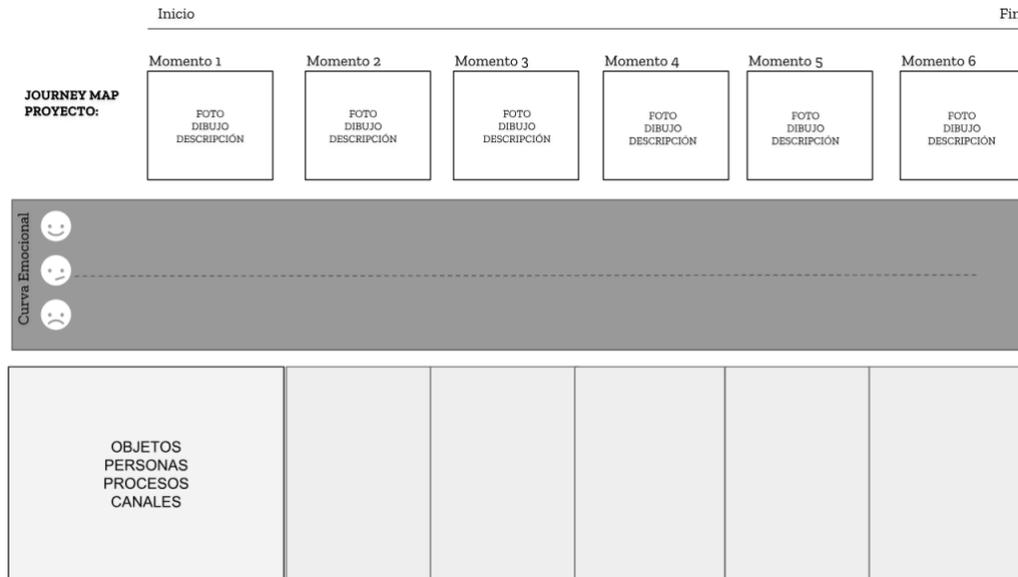
Figura 24: Modelo del Doble Diamante para el Diseño de la Experiencia en el espacio físico



Fuente: Adaptado de (Stickdorn, Lawrence, Schneider, y Hormess, 2018)

Luego de planificar la interacción, hay que proyectarla, una herramienta clave para este fin es el *Journey Map* o Viaje de Usuario ya que representa los puntos de contacto con el espacio que caracterizan la interacción, explora soluciones potenciales, mide las emociones del participante y verifica patrones de comportamiento.

Figura 25: Herramienta *Journey Map* o Viaje de Usuario



Fuente: Elaboración Propia 2018

Lo importante de estas dos herramientas, es entender la estructura de la interacción o encuentro, la empresa debe identificar los procesos y las personas que van detrás de cada momento, el éxito de la experiencia dependerá de la práctica en el uso del espacio, del “acompañamiento colaborativo” o facilitación; y del “empoderamiento colaborativo” o transferencia de conocimiento (Jiménez Ibañez, 2017) .

2.5.3. Patrones de trabajo para la creatividad e innovación

La apropiación y empoderamiento de los participantes en el espacio surge a partir de la relación de dos conceptos: compromiso (Williams, 2013), y autonomía de las personas (Duffy, Laing, Jaunzens, y Wilis, 2004). El nivel de compromiso y motivación de las

personas con las ideas y la información puede ser deliberado o accidental, lo que Williams, (2013) llama el *engagement/disengagement*; en cambio, el nivel de autonomía, manifiesta el grado de control que tienen las personas sobre el espacio físico en relación a las actividades individuales o grupales. Bajo estos dos conceptos, Groves y Marlow, (2016) identificaron cinco patrones o estilos de trabajo que modelan los comportamientos para la creatividad e innovación: *Den*– la alcoba; *Dwelling*– residencia; *Bazaar*- la tienda; *Neighbourhood* – el barrio; *Plaza* – la plaza.

Figura 26: Patrones de trabajo que se acomodan a los procesos de creatividad e innovación



Fuente: (Groves y Marlow, 2016)

Den o alcoba, es el estilo que desvincula al colaborador del trabajo grupal y lo pone en modo de concentración o estado individual; *Dwelling* o residencia, permite que los miembros de un equipo se desvinculen de los distractores o externalidades; *Bazaar* o tienda, es en donde la empresa brinda toda clase de recursos, herramientas, metodologías, tecnología etc. para el desarrollo de las actividades del equipo; *Neighbourhood* o barrio es el espacio donde los grupos de trabajo interactúan; y

finalmente, la *Plaza* donde colaboradores o equipos pueden conectarse a través de la comunicación estratégica, y facilitación de procesos de co-creación.

Los patrones de trabajo dependen directamente del factor de percepción visual y afectiva del espacio, es decir, del cómo las personas ven el espacio físico en el que están trabajando y en el cómo lo usan en función de su competencia y su capacidad para ver y leer las posibilidades espaciales (Williams, 2013). Sin duda alguna, el reto de diseño, es hacer que estos espacios *Plaza* puedan contener a los demás patrones a través de la adaptabilidad y flexibilidad de los componentes espaciales.

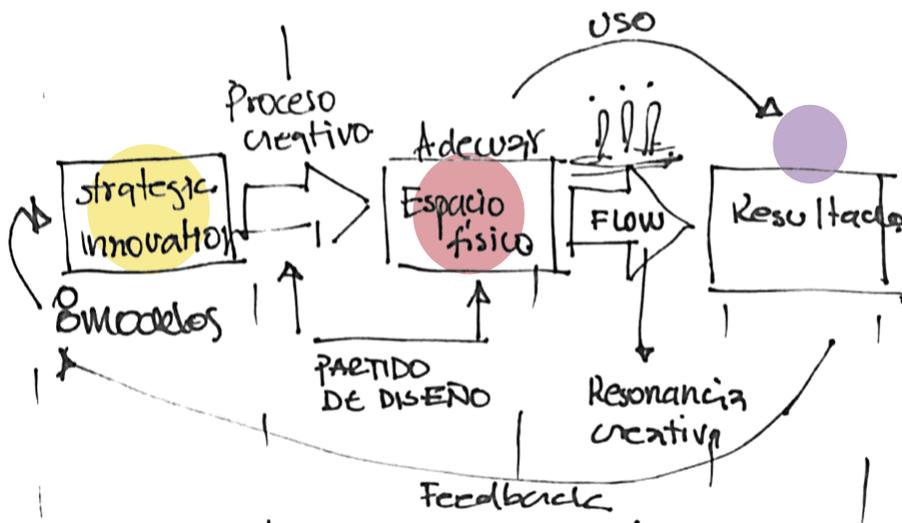
3. LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS EN LA CREACIÓN Y USO DEL ESPACIO FÍSICO PARA LA INNOVACIÓN

Uno de los principales objetivos del diseño estratégico es integrar la estratégica, táctica y operación del producto o servicio que se pretende crear, en este caso del espacio físico, anticiparse a las reacciones de la experiencia del usuario, estimular ciertos comportamientos e identificar en que invertir recursos, solo es posible, mediante la iteración constante, es decir, de la puesta a prueba del espacio en varias ocasiones, que permitirá definir cada vez una mejor solución formal.

Este proyecto de investigación, es una aproximación a los lineamientos estratégicos para diseñar espacios físicos que impulsen la creatividad y que faciliten la innovación empresarial.

Como primera instancia a partir del desarrollo de la investigación documental y del primer acercamiento con los casos de estudio, se realizó el diagrama del proceso de creación y uso del espacio, representado en la figura 27.

Figura 27: Diagrama del proceso de creación y uso del espacio físico



Fuente: Elaboración Propia 2018

A partir del diagrama se identificaron los factores y dimensiones de la gestión del espacio físico, a continuación, se presenta el modelo de factores del proceso de creación y uso del espacio para la innovación:

Figura 28: Factores del proceso de creación y uso del espacio para la innovación



Fuente: Elaboración Propia 2018

El modelo de factores, consta de tres puntos de inflexión: la estrategia de innovación, la arquitectura del espacio físico y la interacción y uso del mismo; en medio de estas tres partes existen procesos de creación y uso que el líder de diseño debe iterar cada vez que se evalué la creación de valor del espacio frente a la necesidad de innovación.

3.1. Lineamientos en la estrategia

Una vez explicado, en el marco teórico, la importancia del espacio para la innovación dentro de la cultura organizacional, se describen a continuación los lineamientos hallados en la parte estratégica del diseño de espacios físicos:

1. El modelo de innovación que la organización necesita o está dispuesta a liderar: *in-house*, *off-site* o red.
2. El objetivo o motivación de la intervención en el espacio: La razón del porqué del espacio en coherencia con el modelo, para entender los retos espaciales a los que se enfrenta el líder-diseñador.
3. La fase de innovación en la que la organización se encuentra: iniciar, experimentar, integrar o difundir (Mager, 2016).; que dependerá de las prácticas de diseño para los negocios (Jiménez Ibañez, 2017) que se aplique y del equipo colaborativo con que se cuente.

Con los tres parámetros establecidos, el siguiente paso que se propone es reconocer y analizar los diferentes tipos de espacios para la innovación que ayuden a consolidar las directrices conceptuales del mismo, para lo cual, Stickdorn L. S.(2018), reconoce tres categorías de espacio para el trabajo creativo: móviles, temporales y permanentes

Tabla 3: Tipos de espacio para el trabajo creativo

TIPOS DE ESPACIOS	DESCRIPCIÓN	ALGUNOS EJEMPLOS
MOVILES In-house/ off-site/ red	Soluciones portables, fáciles de montar y desmontar.	Cajas de herramientas, paneles divisorios, kits para workshops Contenedores o islas

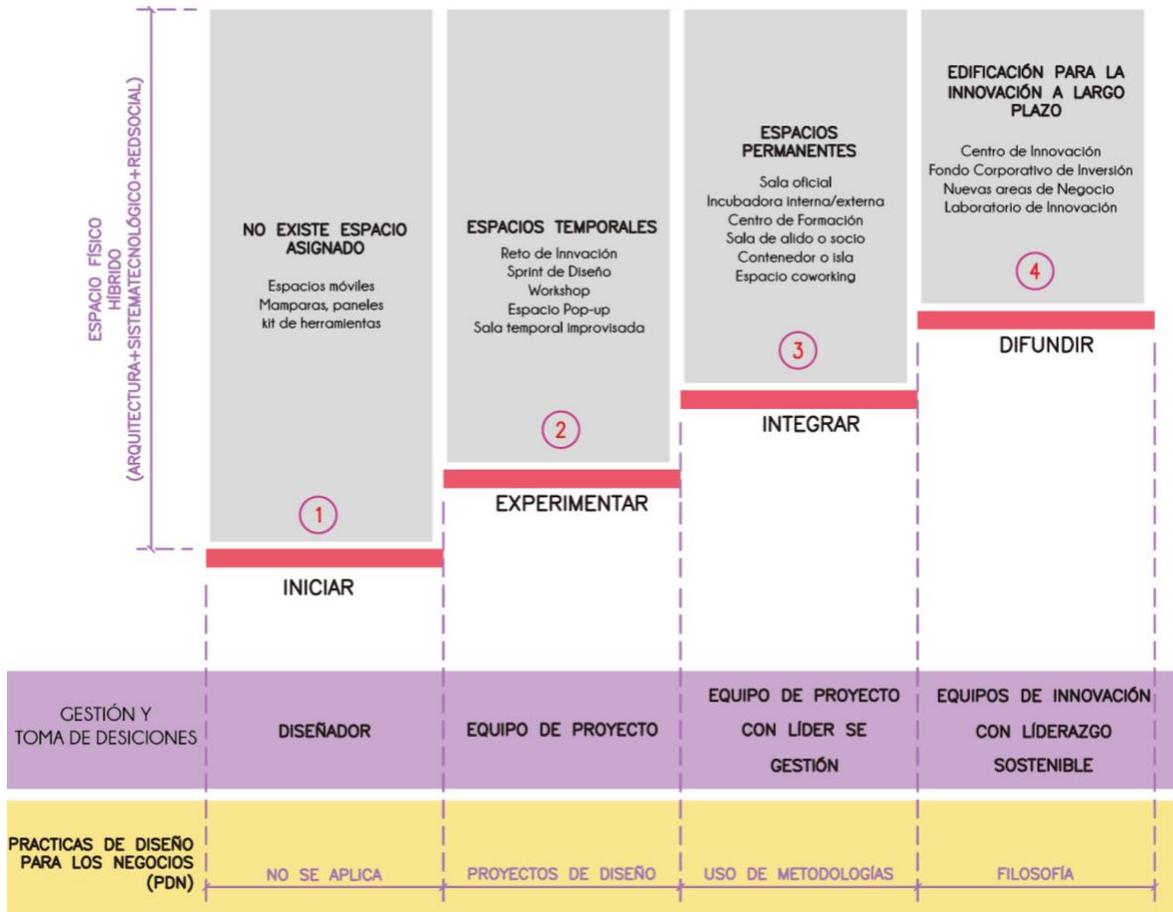
<p>TEMPORALES In-house/ off-site /red</p>	<p>Espacios instalados por un tiempo específico fuera o dentro de la organización.</p>	<p>Intervenciones en el espacio público. Contenedores o islas. Salas de reunión improvisadas. Espacios de pasillo. Espacios pop-up</p>
<p>PERMANENTES In-house/ off-site</p>	<p>Espacios permanentes, de construcción a largo plazo, con inversión alta en tecnología y confort.</p>	<p>Salas y estudio oficiales Áreas de incubación Espacios coworking Centros de innovación Laboratorios Nuevas áreas del negocio</p>

Fuente: Elaboración Propia 2018

Cómo se observa en la tabla 10, los tipos de espacios se enmarcan en el carácter de temporalidad, es decir, el cómo y cuándo se adaptan los espacios hacia las necesidades específicas de innovación de la empresa, por lo tanto, se ha definido cuatro niveles de aplicación del espacio, plasmados en los Niveles de Adaptación del Espacio para la Innovación.

La figura 29 indica que, según la oportunidad de diseño que la empresa adquiera, los espacios para la innovación se adaptan; si la empresa inicia (nivel uno) es preferible generar un espacio móvil, si es para un proyecto en particular (nivel dos) se toman de referencia los espacios temporales; si la empresa se ubica en una fase de integración (nivel tres), donde el diseño se lo utiliza como metodología, los espacios pueden ser permanentes; y finalmente, si la empresa adopta el diseño como filosofía, se realiza una inversión en infraestructura física y tecnológica que soporte la innovación a largo plazo – en la tabla 10 se sugiere algunos ejemplos de cada nivel.

Figura 29: Niveles de Adaptación de los Espacios para la Innovación



Fuente: Elaboración Propia 2018

Por lo anterior, el propósito verdadero del espacio físico para la innovación no es solamente contener; generar arquitectura y diseño en la empresa, es una decisión estratégica que reconoce los distintos momentos de convergencia y divergencia del pensamiento creativo, colocando a las personas como principal motor de la innovación y garantizando la difusión del cambio de pensamiento que hoy por hoy las organizaciones están desarrollando para para potencializar sus capacidades dinámicas.

Para concluir, se resumen en la figura 30 los componentes de la dimensión estratégica.

Figura 30: Lineamientos estratégicos de los Espacios para la Innovación



Fuente: Elaboración Propia 2018

Cuando la empresa identifica el nivel de adaptación del espacio que quiere crear, tiene definido el equipo de trabajo, los recursos y el presupuesto, está valorando su dimensión estratégica, es momento de pasar hacia el diseño arquitectónico del espacio correspondiente a la dimensión táctica del diseño.

3.2. Lineamientos en la táctica o arquitectura del espacio físico

3.2.1. Componentes del espacio arquitectónico para la innovación

Cómo se observó en el marco teórico, desde hace más de cuarenta años la influencia del espacio físico en la oficina ha evolucionado, la arquitectura se ha convertido en regulador de las relaciones entre las personas y el ambiente; y cumple un rol importante en la influencia del comportamiento, por lo tanto, el espacio físico se convierte en uno de los vectores de visibilidad del diseño de la marca empresarial y debe expresar una coherencia conceptual y formal (Xènia, 2008); para lograrlo Davis (1984) propone la integración de tres componentes en el espacio: estructura física, estímulos físicos y

atributos simbólicos; que juntos se pueden traducen en la concepto de diseño, elemento clave en la significación arquitectónica.

Figura 31: Componentes del espacio físico

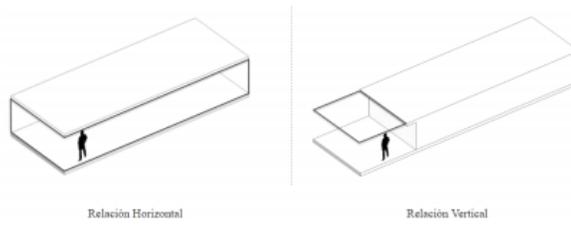


Fuente: Elaboración Propia 2018

3.2.1.1. Estructura física

La estructura física se relaciona con la arquitectura y diseño de los límites físicos del espacio (Lewis y James, 2005), es decir, con su ubicación, emplazamiento, distribución, zonificación, tamaño, niveles, etc ; expuesta en los planos arquitectónicos, diseños 3d y/o prototipo tipo maqueta; instrumentos con los cuales se pone en evidencia el diseño, la acomodación del mobiliario, y el grado de privacidad o apertura en las relaciones espaciales (horizontal o vertical), es decir, las facilidades de relación e interacción del usuario con el espacio.

Figura 32: Relaciones espaciales: horizontal y vertical



Fuente: Elaboración Propia 2018

Por lo anterior, los espacios para la innovación son categorizados por zonas: espacios para el trabajo creativo individual o grupal, espacios de encuentro deliberado o de reunión, espacios de transición o de encuentro informal y espacios de apoyo o servidores. (Doorley, 2011)

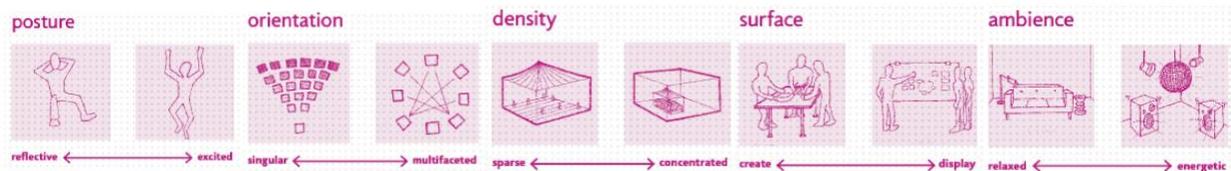
Figura 33: Zonificación de los espacios para la innovación



Fuente: Adaptado de (Fernandez, 2015)

La zonificación va ligada a **configuraciones espaciales puntuales** como: postura, orientación, densidad, superficies de trabajo y ambiente; las mismas que impulsan a la interacción y colaboración según su propiedad. (Groves y Marlow, 2016)

Figura 34: Configuraciones espaciales



Fuente: (Doorley, 2011)

En la tabla 4 se resume los componentes estructurales del espacio físico:

Tabla 4: Componentes Estructurales del Espacio para la Innovación

Estructura física de los Espacios para la Innovación				
Zonificación:				
1. Espacios para el trabajo creativo				
2. Espacios de encuentro deliberado				
3. Espacio de transición, intermedio o de encuentro informal				
4. Espacios de apoyo (servidores)				
Configuraciones espaciales según:				
Postura	Orientación	Densidad	Superficies de trabajo	Ambiente

Fuente: Elaboración Propia 2018

3.2.1.2. Estímulos físicos

Los estímulos físicos tienen que ver con las estrategias sensoriales que el espacio brinda al usuario para su interacción; para los espacios de innovación, se pretende estimular de

forma positiva actividades como inspirar, sintetizar, enfocar, explorar, hacer y reflexionar (Doorley, 2011).

Figura 35: Actividades de los espacios enfocados en la innovación



Fuente: (Doorley, 2011)

Para Williams (2013), el espacio creativo puede ser regulado y controlado en función de seis propiedades sensoriales definidas bajo las bases teóricas de Aristóteles, Steiner y la Neurología, las cuales son: confort, vista, sonido, amplitud, movimiento y vitalidad.

Tabla 5: Propiedades sensoriales del espacio físico

Variables - Sentidos	Propiedades Sensoriales
Gusto, Olfato	Confort
Tacto	
Temperatura (templada/fría)	
Vista	Vista
Sonido	Sonido
Amplitud	Amplitud
Movimiento – Kinestésico	Movimiento
El habla	Vitalidad
Vitalidad	
Reflexión	

Fuente: Adaptado de (Williams, 2013)

A partir de las propiedades sensoriales, Williams(2013), determina variables de medición en el espacio que influyen en cada propiedad:

Tabla 6: Variables que influyen en las propiedades sensoriales del espacio

PROPIEDAD SENSORIAL	VARIABLE
CONFORT	OLOR (Desagradable-Fresco)
	MOBILIARIO (Incómodo - Cómodo)
	TEMPERATURA (Extrema - Correcta)
	AIRE (Denso/Congestionado - Fresco)
VISTA	VISTA (Sin ventanas - Amplia)
	NATURALEZA (No existe - De fácil acceso)
	LUZ NATURAL (No existe - Abarca todo el espacio)
	COLOR - tonalidad (Monótono - Alegre)
	COLOR- brillo (Brillante - Calma)
SONIDO	SONIDO (Silencioso - Ruidoso)
	RUIDO (Distractor - Imperceptible)
AMPLITUD	ALCANCE VISUAL (Menos de 1m - Más de 5m)
	ALTURA (Menos de 3m - Mas de 3m)
MOVIMIENTO	DISTANCIAS (Cortas - Extensas)
	ACERCAMIENTOS (Difícil - Sencillo)
VITALIDAD	VITALIDAD (No existe - Impresionante)
	CONCENTRACIÓN (No del todo - Fácilmente)

Fuente: Adaptado de (Williams, 2013)

3.2.1.3. Atributos simbólicos

Los atributos simbólicos abarcan el carácter y representatividad de la marca empresarial; los valores, visión, misión pueden ser capturados en el espacio transmitiendo el *mindset*

de la cultura (Banfield, 2016), la percepción del espacio equivale a la proyección del mensaje, a través de conceptos espaciales, objetos, elementos intencionales o procesos que guían la interpretación del usuario, por ejemplo, el estilo de los acabados, la estética y tipo de mobiliario, el color de las paredes, la presencia o ausencia de mensajes y ayudas visuales, etc. (Davis, 1984) –todo elemento que tienda a comunicar información sobre la organización y resalte la importancia de su filosofía, es decir, cuando el diseño y sus elementos transportan un mensaje (Wong, 2014).

El significado de la arquitectura del espacio físico lo determina su lenguaje, y es la base de la creación del diseño (Wong, 2014), se identifican tres elementos del diseño tri-dimensional: conceptuales, visuales y de relación, donde Wong (2014) describe las diferentes posibilidades de composición: repetición, estructura, similitud, gradación, radiación, anomalía, contraste, concentración y textura. (Ver Anexo 1).

Tabla 7: Fundamentos del diseño tri-dimensional

Elementos	Composición
Conceptuales	Repetición
Visuales	Estructura
De Relación	Similitud
	Gradación
	Radiación
	Anomalía
	Contraste
	Concentración
	Textura

Fuente: Elaboración Propia 2018

Los atributos simbólicos, son códigos del signo arquitectónico que también pueden alinear y estimular comportamientos, según Williams (2013), el espacio creativo debe contar con materiales y equipos que respalden dichos comportamientos, los denomina “*affordances*”, que se los puede definir como herramientas que permiten realizar una acción, como pueden ser:

“...pizarras blancas o paredes de escritura que permitan la colaboración visual; los tableros de visualización para hacer que otras personas vean las ideas y la información, pequeñas mesas aisladas donde puedan tener lugar conversaciones privadas o trabajar de forma individual, entre otros”. (Williams, 2013, pág. 152).

Tabla 8: Recursos y Equipos para facilitar la acción de innovación

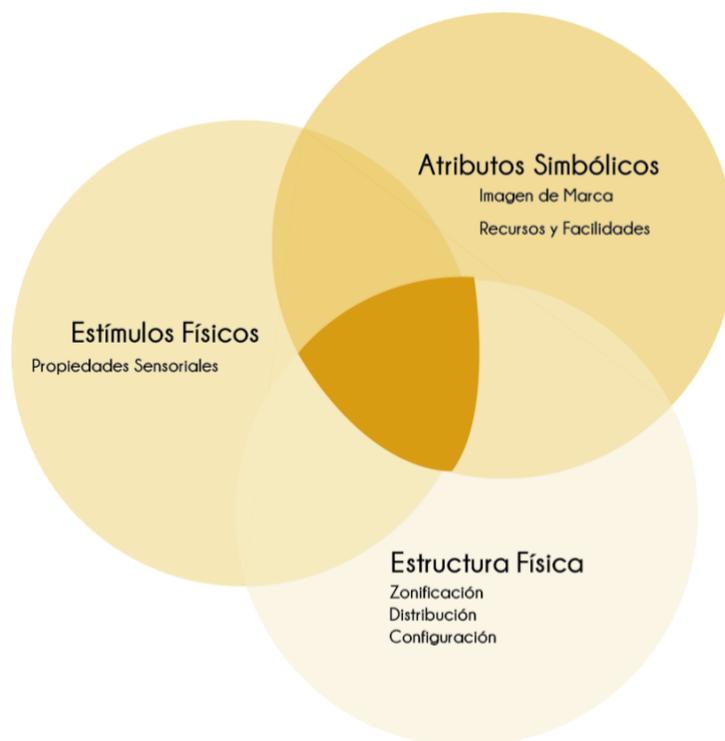
Tipos	Algunas herramientas
Hacer que el pensamiento se visible	Pizarras
	Paredes en blanco
	Pliegos de papel
	Materiales de papelería
Información visual para el compromiso pasivo	Pantalla proyectora
	Posters o banners
	Estantería de libros
	Mostrar casos de éxito
	Material POP
Facilitadas y recursos tecnológicos	Computadores portátiles
	Acceso a internet
	Software de colaboración
	Proyector
Mobiliario	Mesas
	Sofás
	Sillas
	Almacenamiento

Fuente: Adaptado de (Williams, 2013)

Para la cultura de innovación, según Scott Doorley (2011), las actitudes y comportamientos deben estar alineados a la colaboración, agilidad, predisposición hacia la acción, poner foco en los valores humanos, ser consiente del proceso y prototipar la solución.

La relación de estructura física, estímulos físicos y los atributos simbólicos están bajo una **intención o concepto de diseño**, es decir, el marco conceptual con el que se diseña e integra el comportamiento de las personas, la cultura organizacional y el espacio asignado como tal (área bruta¹¹).

Figura 36: Concepto de diseño de los espacios para la innovación



Fuente: Elaboración Propia 2018

En resumen, como lo muestra la tabla 9, los componentes del Espacio para la Innovación –estructurales, de estímulos y simbólicos– se alinean bajo un concepto de diseño, el cual debe ser coherente con lineamientos estratégicos presentados anteriormente.

¹¹ Área bruta total, objeto de la actuación arquitectónica

Tabla 9: Componentes del Espacio para la Innovación

Componentes:	Estructura Física	Estímulos Físicos	Atributos Simbólicos
Espacios para la Innovación-modelo	Configuración espacial	Propiedades Sensoriales del espacio	Imagen de Marca Empresarial
	Categorización/ Zonificación	Actividades - Acciones / función	Composición del diseño tri-dimensional Recursos digitales y Equipos
	CONCEPTO DE DISEÑO		

Fuente: Elaboración Propia 2018

Por lo anterior, se resumen en la figura 37 los lineamientos tácticos arquitectónicos que se debe considerar en el concepto de diseño del espacio:

Figura 37: Lineamientos tácticos para el diseño de espacios físicos

- Hitos arquitectónicos referenciales
- Dimensiones de virtualidad
- Tendencias de diseño
- Concepto de Diseño
 - Estructura Física
 - Estímulos físicos
 - Atributos simbólicos



Fuente: Elaboración Propia 2018

3.3. Lineamientos en la interacción y uso del espacio físico

La utilización del espacio físico para la innovación implica visualizar los resultados de diseño, los mismos que no están en el objeto físico como tal, sino más bien en las respuestas emocionales y comportamientos de quienes interactúan en él, es decir, en el diseño de experiencia; para que una experiencia sea memorable se requiere participación del usuario (activa o pasiva) y conexión con el entorno (absorción o inmersión) (Pine y Gilmore, 1998).

Los lineamientos para la interacción y uso del espacio físico están delimitados por:

- Diseño de la experiencia del usuario, Viaje de Usuario.
- Patrones de trabajo identificados: Alcoba– Residencia- Bazar–Barrio–Plaza
- Alcoba: modo de concentración y estado individual
- Residencia: miembros de un equipo se desvinculen de los distractores o externalidades.
- Bazar o tienda: es en donde la empresa brinda toda clase de recursos, herramientas
- Barrio: es el espacio donde los grupos de trabajo interactúan.
- Plaza: procesos de co-creación todos juntos.
- Cualquier evidencia cuantitativa o cualitativa de los logros obtenidos en la interacción o encuentro.

Por lo anterior, se resumen en la figura 38 los lineamientos de gestión del diseño del espacio físico en la interacción y uso del mismo.

Figura 38: Lineamientos para la interacción y uso del espacio físico



Fuente: Elaboración Propia 2018

4. METODOLOGÍA

La presente investigación es un estudio exploratorio descriptivo sobre los lineamientos estratégicos que adoptaron tres empresas, casos de estudio, al diseñar, adecuar y usar espacios físicos que están contribuyendo a la innovación en sus productos y servicios.

De acuerdo a los objetivos planteados para el trabajo de investigación esta propuesta documental y de campo, permitió determinar la estrategia, táctica y operación de los espacios físicos destinados a cada macro enfoque de innovación: *in-house*, *off-site* y en red, a la vez de formular instrumentos metodológicos en cada etapa que faciliten la toma de decisiones para futuras intervenciones en el espacio.

4.1. Diseño de la Investigación

La investigación documental permitió explorar la relación entre la arquitectura, innovación y gestión estratégica empresarial, el cómo los espacios físicos aportan valor a la unidad de negocio o empresa.

La investigación de campo, se realizó en tres empresas casos de estudio de diferentes industrias, los criterios de selección fueron determinados por la necesidad en común de adecuar espacios físicos para sus procesos creativos y de innovación; el acercamiento con los diseñadores estratégicos o líderes de la decisión y la diferencia en el modelo de innovación que adoptaron cada una de ellas.

4.2. Fases de la Investigación

Fase 1. Fase exploratoria: Recolección de información

Investigación y análisis sobre literatura relevante de los elementos y capacidades organizacionales que se ha determinado para el diseño de espacios físicos estimulen el pensamiento creativo y la innovación.

Análisis de la evolución de los espacios físicos, tipos de espacios y tendencias de diseño. Esto ayudó a fundamentar la relevancia y pertinencia de los factores arquitectónicos de cada caso.

Fase 2. Fase iterativa: Diseño de Instrumentos

De la revisión documental del marco teórico se definió el diseño de instrumentos en el nivel estratégico, táctico y operativo del espacio físico, para lo cual se diseñó preguntas para la entrevista de base inicial que permitió conocer las necesidades estratégicas de cada caso, de igual manera, se creó herramientas que faciliten el levantamiento de los componentes del espacio y finalmente, se realizó una observación en campo del uso del espacio donde se registró acciones, comportamiento y patrones de trabajo de los usuarios.

Fase3. Investigación de Campo: Aplicación, análisis y medición de resultados

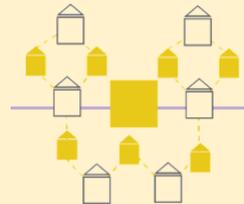
Se aplicó los instrumentos diseñados en los casos de estudio, análisis cualitativo de las entrevistas, análisis en lo táctico y operativo en la creación y uso de los espacios. Los resultados se enfocan hacer estudios experimentales que validen aporten valor a la solución formal del espacio de cada caso.

4.3. Caracterización de los casos de estudio

Los tres casos de estudio representan diferentes industrias, dos en Colombia y una en Ecuador, que corresponde a los tres macro enfoques (*in-house*, *off-site* y en red) – explicados en el capítulo uno, apartado 2.1.2– hacia la innovación de sus espacios. Empresa A del sector financiero ecuatoriano, que reconoció la necesidad de transformación de su cultura a partir de la construcción del nuevo edificio corporativo; Empresa B de las industrias creativas enfocada en el marketing y publicidad, que diversificó sus servicios a través de la creación de un espacio para la innovación; y,

Empresa C, entidad pública que exploró nuevas maneras de diseñar ciudad por medio de la intervención en un espacio público.

Tabla 10: Caracterización de Casos de Estudio

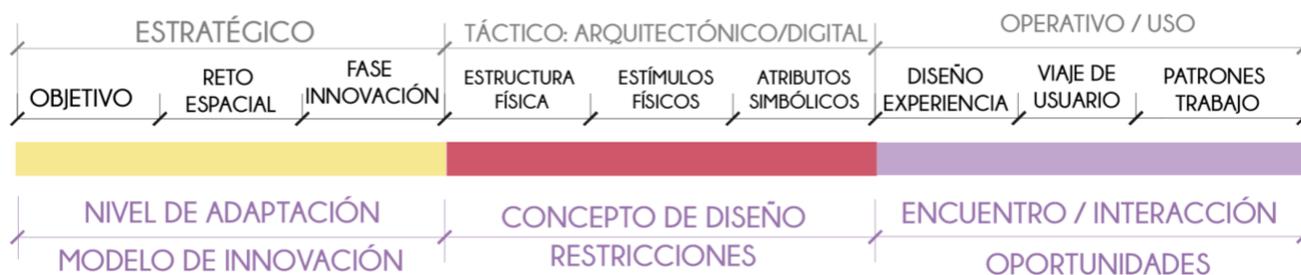
	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
Ubicación	Ecuador	Colombia	Colombia
Industria	Bancaria y Financiera	Creativas	Administración y Gestión Pública Distrital
Tipo de empresa	Grande	Pequeña	Pequeña
Misión	Banco con cobertura nacional, parte de un grupo financiero internacional.	Laboratorio de co-creación estratégica enfocado en el entendimiento del futuro y las nuevas formas de conexión entre las organizaciones y las personas.	Plataforma pública líder en transformación cultural y revitalización del Centro de Bogotá.
Empleados	Más de 3000	Más de 10	Más de 100
Modelo de Innovación	 <p>In-house por miembro</p>	 <p>Off - site de asociado</p>	 <p>Modelo de Comunidad</p>
Objetivos de la intervención en el espacio	Traducir los atributos de la nueva cultura organizacional, debido a la nueva imagen del banco a partir de la fusión internacional.	Ofrecer a los socios un espacio para conectar, colaborar y compartir conocimiento que inspire transformaciones positivas en la sociedad.	Transformar la calle, como espacio de co-creación en el marco de las ideas e intelecto de las industrias creativas.

Fuente: Elaboración Propia 2018

4.4. Diseño de instrumentos

Al identificar las variables que relacionan la arquitectura física de los espacios con la innovación empresarial, presentado en el capítulo anterior, se establecieron tres niveles de intervención en el espacio: estratégico, táctico y operativo, para los cuales se diseñaron instrumentos y herramientas de medición con el objetivo de diagnosticar la adaptación y uso del espacio físico de las empresas casos de estudio.

Figura 39: Variables de medición en cada nivel de intervención



Fuente: Elaboración Propia 2018.

Se determinaron variables de medición para cada nivel de gestión recopilando evidencias cualitativas que demuestren la creación de valor del espacio para la innovación en cada caso de estudio:

4.4.1. NIVEL ESTRATÉGICO:

Para determinar la intención estratégica de la intervención del espacio físico de cada caso se aplicó los siguientes instrumentos:

1. Ficha de la Empresa con Información General
2. Protocolo de Entrevista
3. Herramienta - Modelo de Innovación y su incidencia en el espacio físico
4. Herramienta - Nivel de Adaptación del Espacio Físico.
5. Ficha Estratégica del Caso

Todo esto con el fin de obtener:

1. Objetivo de la Intervención
2. Retos espaciales a considerar
3. Nivel de Adaptación del Espacio
4. Modelo de Innovación utilizado

(Ver anexo 2)

4.4.2. NIVEL TÁCTICO:

En el nivel táctico del espacio físico se analizaron las propiedades arquitectónicas del mismo a través de sistemas de simulación ambiental –plano arquitectónico, fotografías, dibujos, imágenes renderizadas y videos– y mediante la observación sistémica apoyada con una lista de verificación; recopiladas en la ficha técnica del espacio.

Los elementos de la ficha recopilan tanto los componentes estructurales del espacio físico, los atributos simbólicos, las facilidades y recursos tecnológicos que conforman el espacio; y las restricciones espaciales del mismo:

1. ESTRUCTURAL: Plano Arquitectónico con la zonificación espacial y configuraciones espaciales puntuales para la colaboración de los equipos.
2. Formulario de Encuesta a los participantes del encuentro, enfocados en evaluar los ESTIMULOS FÍSICOS a través de la Lista de verificación de las propiedades sensoriales: confort, vista, sonido, amplitud, movimiento y vitalidad.
3. SIMBÓLICO: Atributos simbólicos de la cultura organizacional y la relación con los conceptos espaciales
4. DIGITAL: Sistema TIC y la Red Social Empresarial
5. RESTRICCIONES: Puntos negativos o desventajas del espacio en sus atributos funcionales.

(Ver Anexo 3)

Cabe anotar que, para el análisis del espacio físico de cada caso de estudio, se aplicó la semiótica de la arquitectura, donde el intérprete tanto para el análisis sintáctico(forma-morfología) como semántico(significado-función) fue en primer orden el investigador y en segundo orden, para el estudio de los estímulos físicos, el intérprete correspondió a los participantes o usuarios, dicha evaluación se la realizó mediante una semántica diferencial¹².

¹² “...herramienta de interés para arquitectos y diseñadores que pretendan un método objetivo con el que obtener las relaciones entre distintas propuestas o variables de diseño” (López Tarruela, 2017)

Todo esto con el fin de entender el **concepto de diseño** que determinó las propiedades del espacio físico.

4.4.3. NIVEL OPERATIVO

El nivel operativo del espacio se refiere al uso del mismo, a través de un encuentro o interacción puntual de cada caso de estudio, se puso a prueba las intenciones del concepto de diseño mediante:

1. Diseño de la experiencia a partir del modelo de doble diamante.
2. Registro de las interacciones entre las personas y el entorno, recopilados en la herramienta *Journey Map* o viaje de usuario, donde se puso en evidencia el uso del espacio por zonas, configuración espacial, acciones, facilidades y recursos de cada punto de contacto con el espacio per se, y se identificaron los patrones de trabajo, mediante la etnografía y la observación participativa.

Todo esto con el objetivo de medir la respuesta del usuario en el momento de uso específico del espacio físico.

En resumen, en la tabla 11 se evidencia los instrumentos y la metodología correspondiente, además de incluir el formato de las reuniones, encuentros y visitas de campo que realizaron a cada caso de estudio.

Tabla 11: Instrumentos y Metodología de la Investigación

NIVEL	INSTRUMENTO	METODOLOGÍA	RESULTADO
Estratégico	Ficha de la Empresa – Información General	Revisión Documental	Objetivo de la Intervención Retos espaciales a considerar
	Protocolo de Entrevista	Entrevista a profundidad	
	Herramienta de Nivel de Adaptación del Espacio	Trabajo de Campo Observación	Nivel de Adaptación del Espacio

	Físico en relación al Modelo de Innovación.		Modelo de Innovación utilizado.
Táctico	Ficha técnica del espacio	Trabajo de Campo Observación Sistémica Sistemas de Simulación Ambiental	Concepto de Diseño del Espacio físico
	Formulario de Estímulos físicos del encuentro	Encuesta a los participantes	
Operativo	Diseño de la Experiencia del Encuentro o Interacción	Revisión Documental del evento	Respuesta del usuario en el momento de uso específico del espacio físico.
	Viaje de Usuario / <i>Journey Map</i>	Etnografía Observación participativa	
	Formato de Reuniones / encuentros y visitas de campo.	Anotación de la descripción realizada	
Todos			Registro de visitas y reuniones

Fuente: Elaboración Propia 2018

5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Una vez aplicado los instrumentos metodológicos diseñados para esta investigación, descritos en el capítulo anterior, en cada caso de estudio; se presenta a continuación, el diagnóstico de la adaptación y uso del espacio físico, considerando las variables de medición de los niveles estratégico, táctico y operativo de cada empresa. Para profundizar en el análisis de la gestión del diseño en cada caso de estudio se recomienda revisar el anexo 5.

5.1. Resultados del Nivel estratégico y análisis de variables.

Para comenzar con el procesamiento de la información, se inició por levantar la información general y mediante el protocolo de entrevista, profundizar en el porqué de la intervención del espacio físico, logrando entender su objetivo particular, ubicar el modelo y el nivel de adaptación de la innovación y su incidencia en el espacio.

La motivación particular para la intervención del espacio físico en cada caso de estudio, apoyó a un objetivo mayor organizacional; cada espacio se describe como una prolongación de su sentido de innovación y contó con retos espaciales a considerar en el momento de diseño, en la tabla 12 se describe la esencia de su contribución a partir del análisis de la entrevista a profundidad:

Tabla 12: Objetivo y reto espacial de cada caso de estudio.

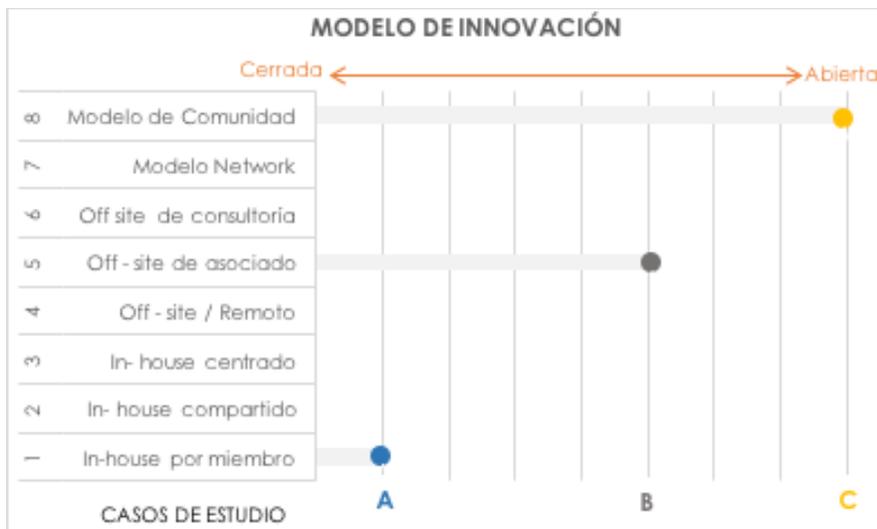
	CASO A	CASO B	CASO C
Descripción del espacio	Área centralizada para proyectos, puntos de cafés, distribución abierta para puestos de trabajo. ESPACIOS PERMANENTE	Espacio único donde se comparten ideas entre empresas. ESPACIO PERMANENTE	ESPACIO TEMPORAL pop-up / / reto de innovación.
Retos espaciales	Diseñar y construir el Nuevo Edificio Corporativo (desde cero)	Remodelación de un espacio a un solo nivel, que antiguamente fue un	Intervenir temporalmente en calle.

		bar-karaoke, en un edificio de los años 50's	
ANÁLISIS: Esencia de la contribución del espacio físico a la innovación	Definir y habilitar lugares de trabajo que fortalezcan la cultura y empoderen al talento.	Cambiar el escenario para compartir ideas entre aliados y formular proyectos innovadores.	Simplificar y accionar rápidamente la logística de cocreación a una problemática social de la ciudad.

Fuente: Elaboración Propia 2018

Por lo anterior, se pudo corroborar el modelo de innovación que cada caso aplicó, dentro de las ocho opciones posibles descritas en el marco teórico, de igual manera, a partir de la esencia de contribución del espacio se identificó su nivel de adaptación en relación a la fase de innovación que cada empresa presenta:

Figura 40: Evaluación del Modelo de Innovación de los casos de estudio

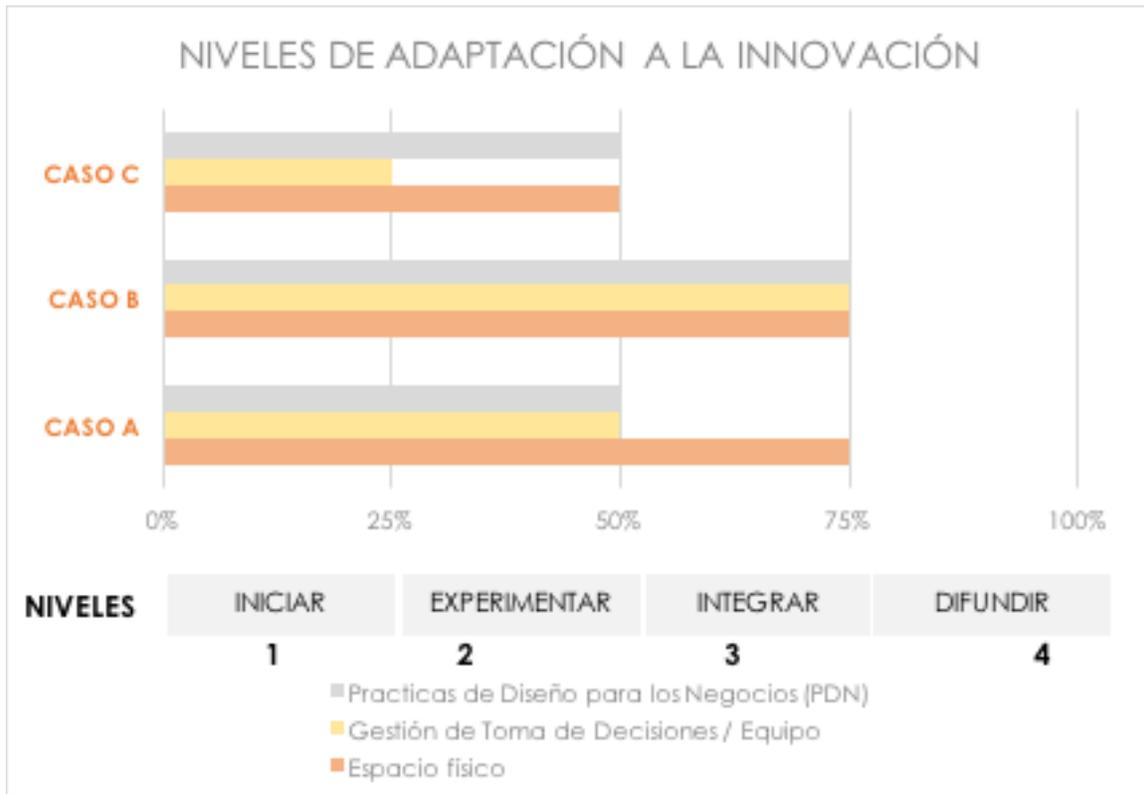


Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: Se evidencia que el nivel de apertura hacia la innovación es incremental, siendo el caso A el más centralizado y el caso C el más abierto.

Para evaluar la fase de innovación de cada caso, se identificaron tres variables: Espacio físico, Gestión de Toma de Decisiones o Equipo de trabajo y las Practicas de Diseño para los Negocios.

Figura 41: Evaluación del Nivel de Adaptación a la Innovación de los casos de estudio



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: En el caso A, se observa que el espacio físico tiene mayor nivel que el equipo de trabajo o las PDN; en el caso B las tres variables se equiparan y se ubican en el nivel 3 de integración; en el caso C, el espacio físico y las PDN alcanzaron un nivel 2, sin embargo, el equipo de trabajo se ubica en el nivel de inicio.

Discusión y Conclusiones de la parte estratégica

En esta aplicación, se ha desarrollado la primera parte del modelo de factores de creación y uso del espacio físico que corresponde a la estrategia, el estudio consistió en verificar el modelo y adaptación a la fase de innovación en relación a la intervención en el espacio físico y su contribución (Lineamientos en la estrategia).

Con respecto al caso A, el Modelo para la Innovación es centralizado y responsabiliza a cada colaborador por dicha la innovación (*in-house*), aunque tiene mejor preparado su espacio físico al contar con espacios permanentes, el equipo de trabajo y las PDN – Prácticas de Diseño para los Negocios– Jiménez Ibañez, (2017), aún no se integran al modelo, es decir, están en fase de experimentación, por lo tanto la contribución del espacio radica en expresar y reflejar la nueva cultura en miras de empoderar el talento.

Con respecto al caso B, su Modelo de Innovación corresponde a un espacio en común donde empresas se reúnen para crear (*off-site*), se aproxima hacia la innovación abierta y su espacio físico, equipo de trabajo y PDN son coherentes con la fase de integración, la contribución del espacio aporta beneficios en relación a brindar un espacio fuera de la oficina tradicional donde los usuarios se sientan más cómodos y seguros al idear.

Sobre el caso C, el Modelo de Innovación es un modelo en red, dirigido a una comunidad en específico, donde se puso en evidencia que el espacio temporal correspondiente a la fase dos de experimentación se equiparó con las PDN aplicadas en el encuentro de la vista de campo, sin embargo, aun el equipo de trabajo está en la fase de inicio por lo que, conviene invertir esfuerzos en la cultura de innovación para empoderar al talento humano; en este caso, el espacio físico temporal simplificó la acción de intervención brindado una ventaja frente a la rapidez y fácil logística en el montaje.

Como conclusión final, se pudo observar que no necesariamente el nivel de adaptación del espacio físico es coherente con el equipo de trabajo o las PDN de cada caso; esto pone en evidencia que el espacio por sí sólo no aporta a la innovación, este debe

alinearse a los demás factores, talento humano y la aplicación del diseño como estrategia empresarial.

5.2. Resultados del Nivel Táctico y análisis de variables.

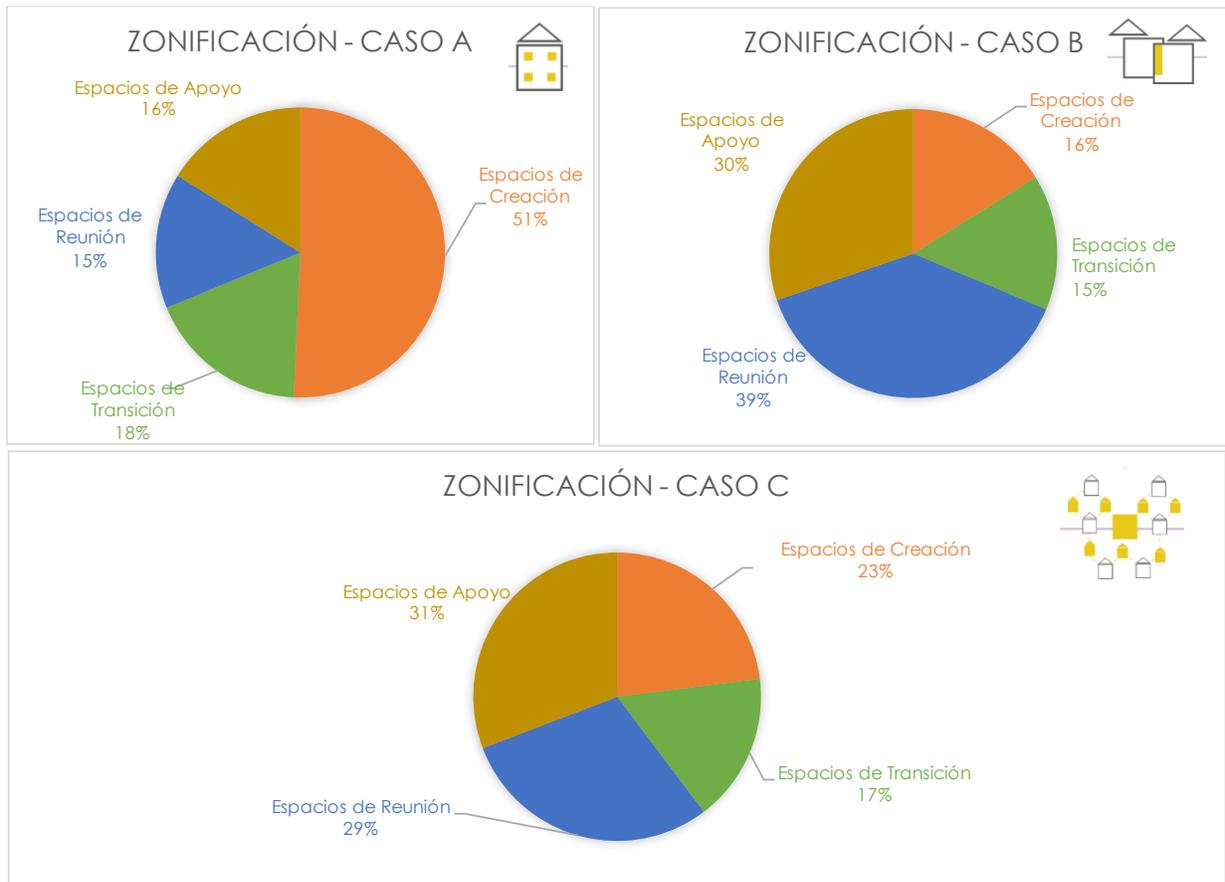
Para continuar con el análisis se realizó un levantamiento de los factores arquitectónicos del espacio, la estructura física y los atributos simbólicos fueron valorados a través de la observación e interpretación semántica (función-significado), por medio de los recursos de simulación visual (renders, planimetrías, fotos, etc), la visita de campo; los estímulos físicos fueron evaluados por los participantes del encuentro puntual o interacción.

5.2.1. Estructura física

La primera parte de la estructura física es la zonificación de espacios, donde se evalúa la cantidad de espacio disponible en relación a las categorías espaciales (creación, reunión, transición y apoyo), además de describir su emplazamiento y contexto, se distinguieron atributos funcionales como el área en metros cuadrados y su capacidad.

La segunda parte de la estructura física, corresponde a la configuración espacial, determinada por cinco factores: postura, orientación, superficie de trabajo, ambiente y densidad, evaluados previo a la interacción o encuentro de cada caso.

Figura 42: Evaluación de la Zonificación espacial de cada caso de estudio

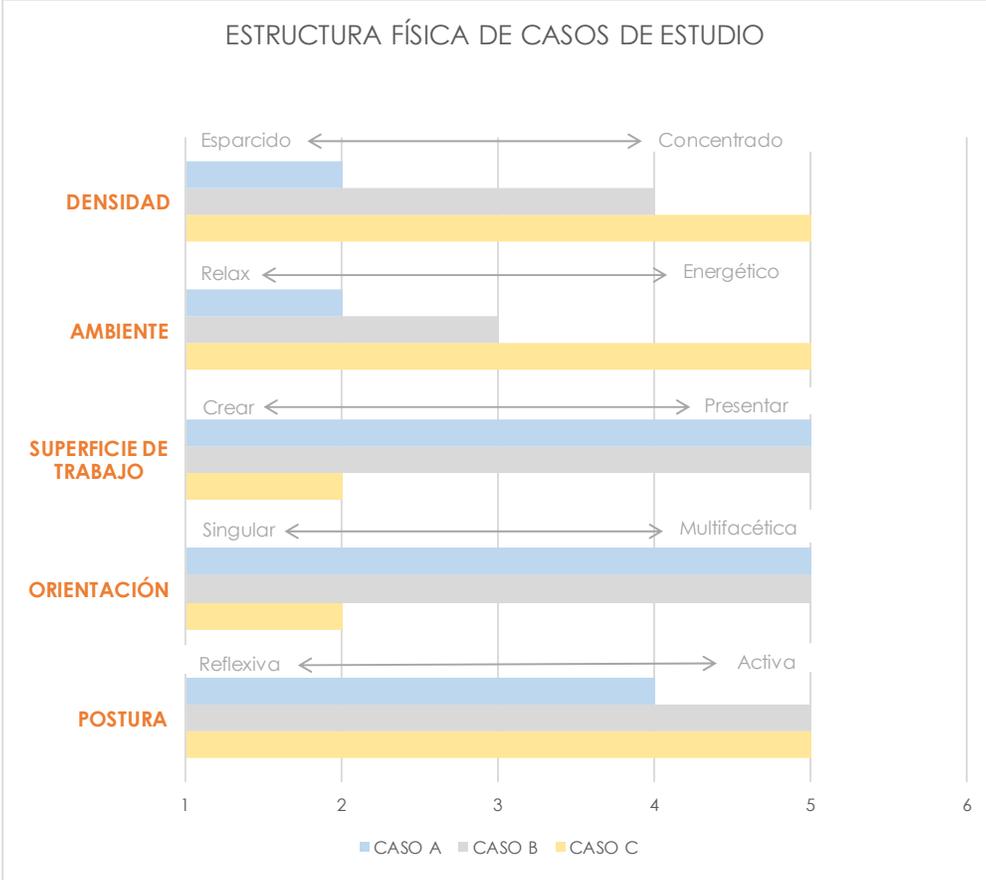


Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: Los tres casos difieren en su distribución y están acorde a su modelo de innovación, donde se puede evidenciar que hay espacios que predominan, reflejando la intención del espacio para la innovación en cada caso.

Por otro lado, lo interesante de evaluar los factores de la configuración espacial es visualizar si el diseño arquitectónico fue pensado para diferentes encuentros e interacciones que puedan brindar distintos modos de comportamiento, es decir, que cada característica es ajustable y se gradúa en función de la situación.

Figura 43: Evaluación la Configuración Espacial de los Casos de Estudio

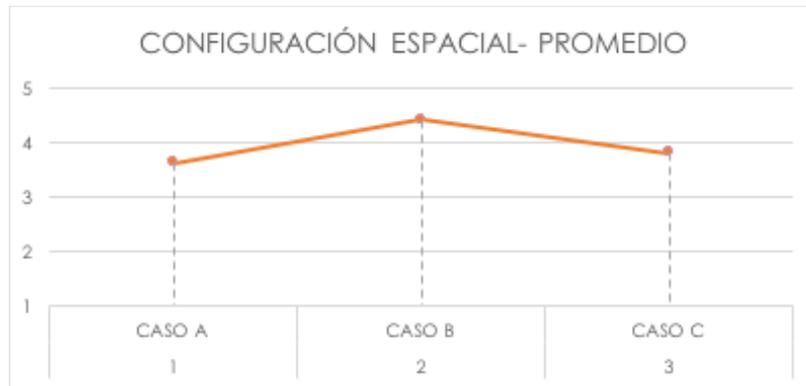


Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: En el factor ambiente, el caso C es el espacio más energético, en el factor de densidad el caso A presenta más volumen de espacio en relación a las actividades que los demás casos; en relación a la superficie de trabajo y orientación se observa que el caso C proporciona una dirección visual de atención más singular.

Si se compara el consolidado de la configuración espacial entre los casos de estudio se evidencia que el Caso B brinda más posibilidades espaciales en relación a sus actividades que los demás, es decir, el espacio es más flexible.

Figura 44: Configuración Espacial promedio de los casos de estudio

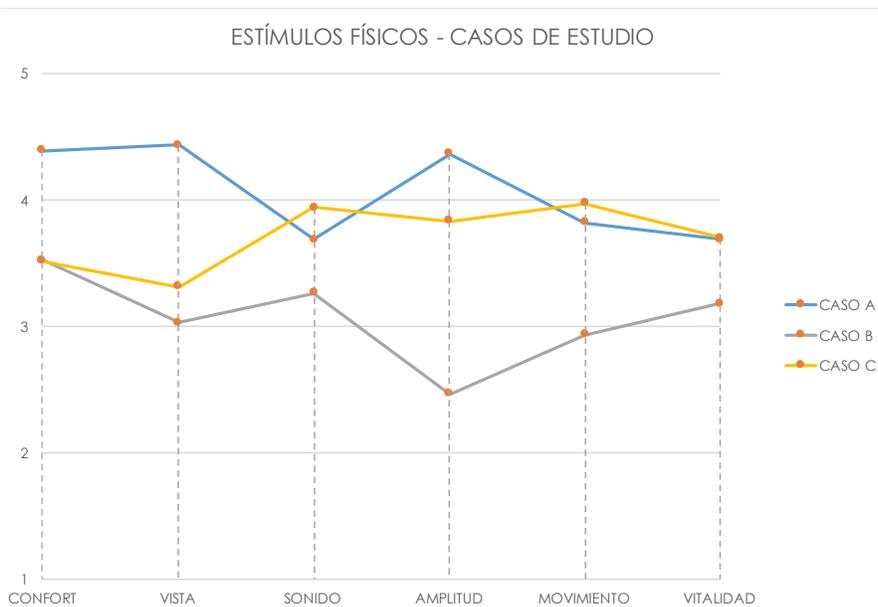


Fuente: Elaboración Propia 2018

5.2.2. Estímulos Físicos

Los estímulos físicos –al igual que los factores de la configuración espacial– pueden ser regulados en función de la actividad a realizar; comprenden seis propiedades sensoriales: confort, vista, sonido, amplitud, movimiento y la vitalidad. Los resultados de cada caso de estudio fueron obtenidos de la encuesta a los participantes o usuarios del espacio, donde manifestaron de manera anónima su percepción.

Figura 45: Resultados de los Estímulos físicos de los tres casos de estudio

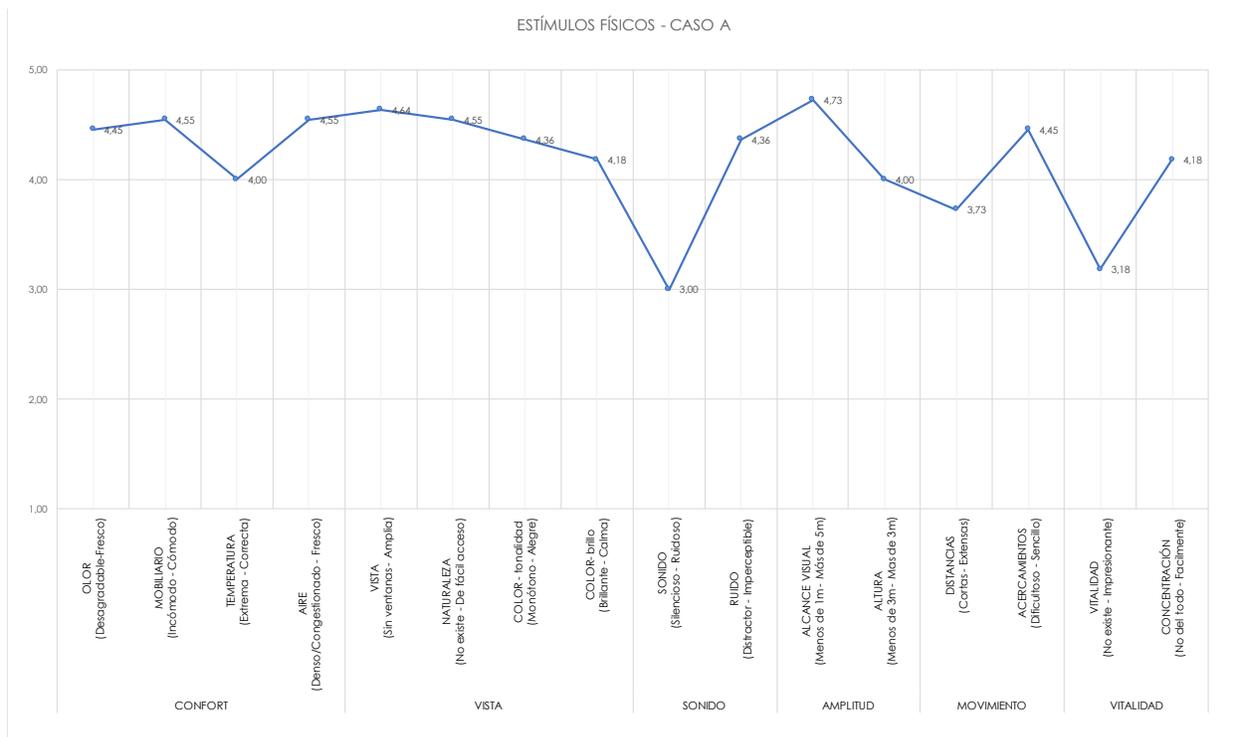


Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: En el caso A, los mejores valores lo manifiestan propiedades como el confort, la vista y la amplitud, hay que mejorar temas como el sonido y el movimiento, en contraste con el caso B; en el caso C, se evidencia falencias en la amplitud del espacio y en la vista; con respecto al confort el caso B y C están por debajo del caso A; y con respecto a la vitalidad, ninguno de los tres casos es complemente positivo.

El resultado de los estímulos físicos de cada caso, arrojó variables desatacadas que pueden aportar valor al impulso del pensamiento creativo.

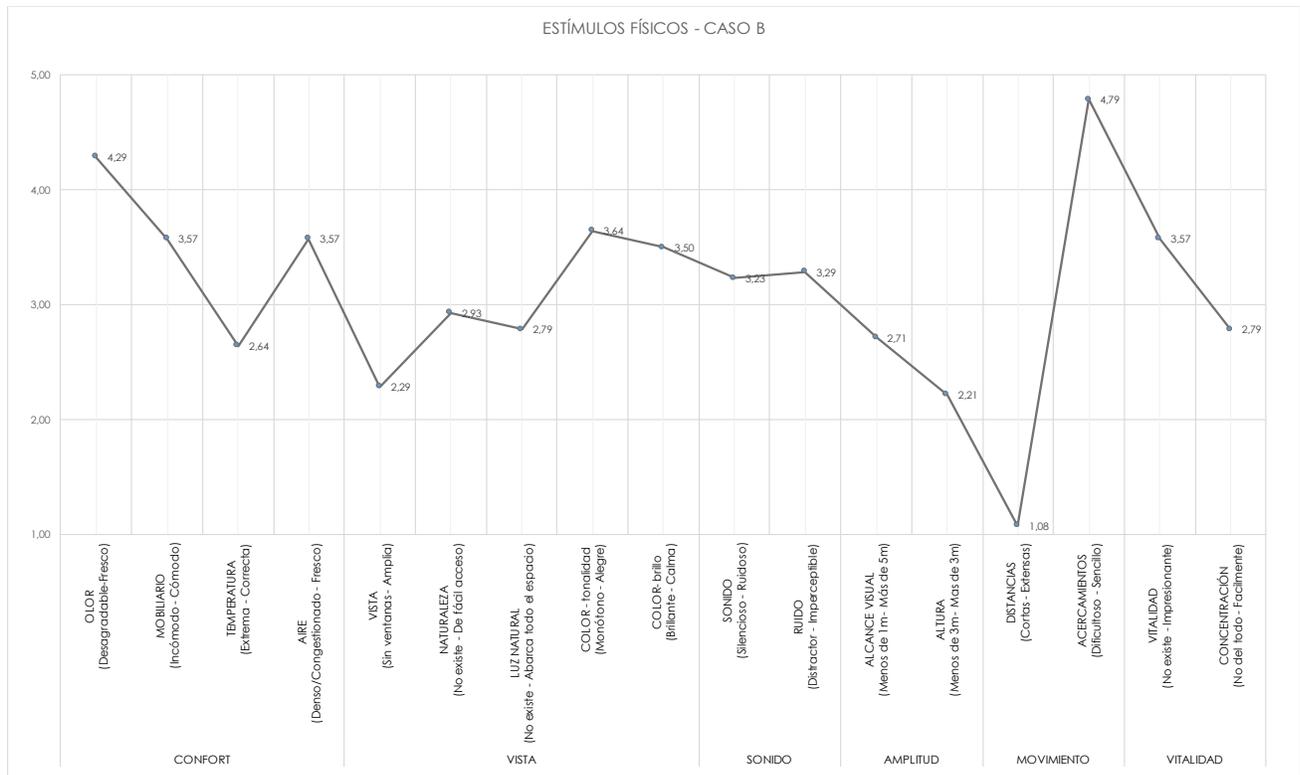
Figura 46: Resultados de los Estímulos físicos del Caso A



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: en el Caso A, el espacio brinda un ambiente fresco y mobiliario cómodo, la luz natural abarca todo el espacio y la vista hacia el exterior es amplia, los acercamientos con otras personas son sencillos –por su distribución en planta abierta; y es fácil relajarse y concentrarse. Se debe hacer mejoras en la calidad del sonido, la temperatura y la vitalidad del espacio.

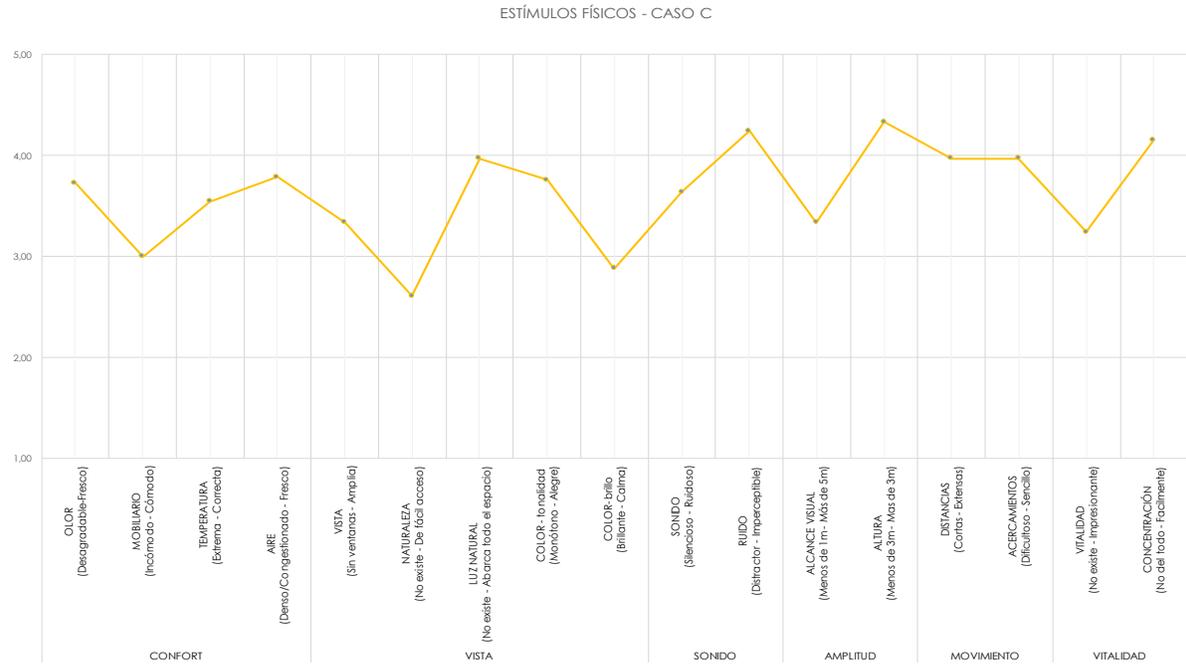
Figura 47: Resultados de los Estímulos físicos del Caso B



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: Para el caso B se puede concluir, que es un espacio con un ambiente y aroma fresco, el mobiliario es relativamente cómodo, el color se ve alegre y calmado, el acercamiento con otras personas es sencillo y el sitio se siente animado. Los factores de mejoran son la vista al exterior poco amplia y las distancias al caminar muy reducidas.

Figura 48: Resultados de los Estímulos físicos del Caso C



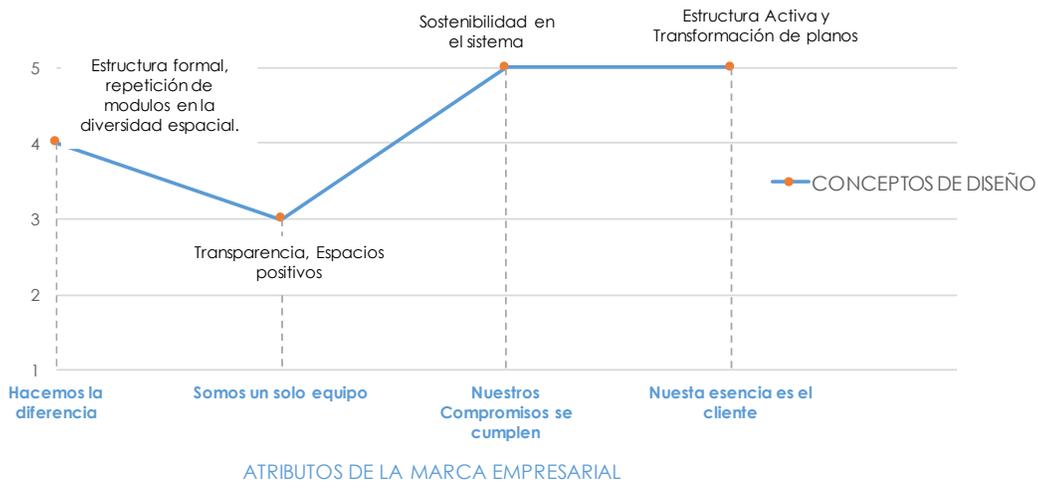
Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: para el Caso C, se puede decir que, el aire y la luz natural del espacio abarcó todo el sitio y lo favoreció, el ruido del exterior fue imperceptible; la altura del espacio cubierto dio amplitud y el ambiente se sintió animado. Se pudo mejorar el acercamiento con la naturaleza y la calidad del mobiliario.

5.2.3. Atributos Simbólicos

Los atributos simbólicos fueron interpretados con base a los elementos de diseño tridimensional: conceptuales, visuales y de relación (ver anexo 1), que correspondan a impulsar valores y atributos de la marca empresarial que cada caso de estudio ha declarado en su estrategia. La calificación se basó en el análisis de la forma y conformación del espacio (semántica), en relación metafórica de su concepto de marca.

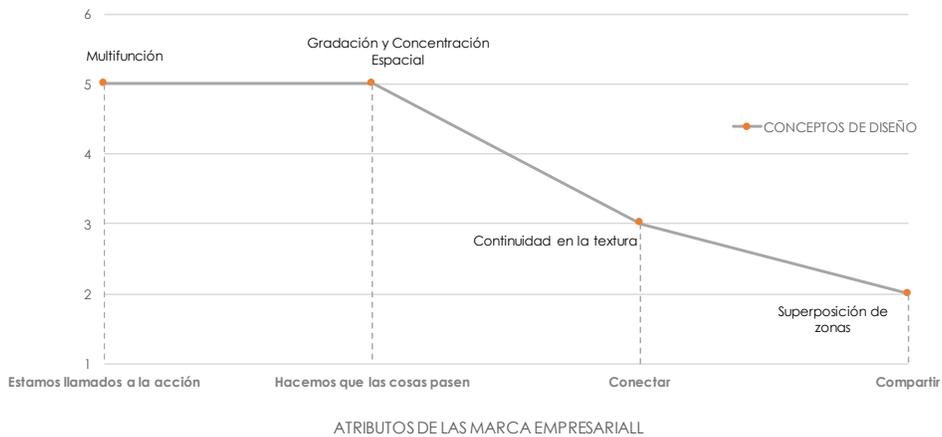
Figura 49: Atributos Simbólicos - Caso A



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: En el Caso A, el atributo “somos un solo equipo”, pone de manifiesto la transparencia de los espacios al ser distribuidos en planta abierta, sin embargo, su baja calificación se refiere a que, los espacios existentes aun no tienen ocupación completa. Conceptos como sostenibilidad del sistema y la estructura activa¹³, son las fortalezas del espacio que reflejan a la marca.

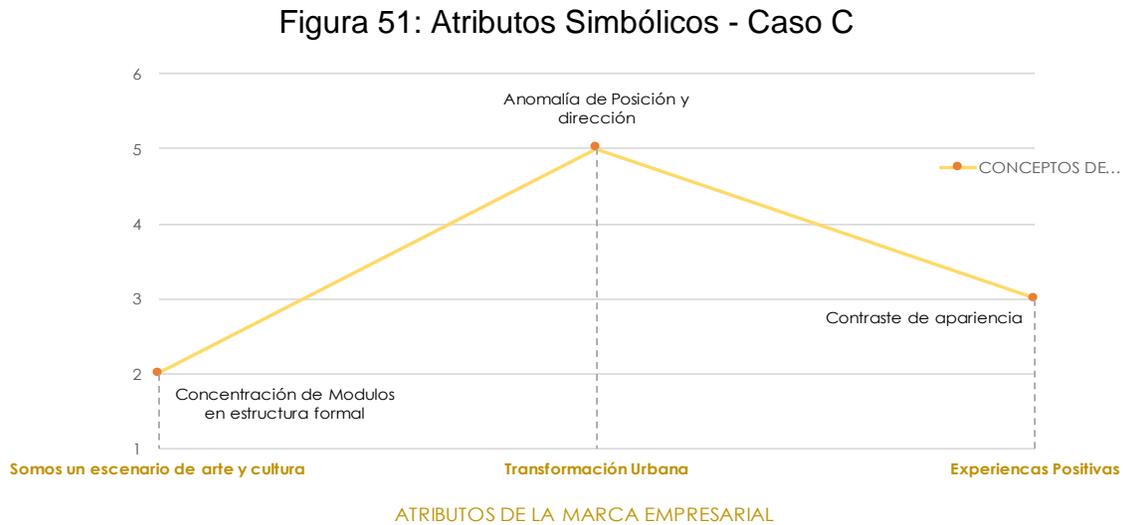
Figura 50: Atributos Simbólicos - Caso B



Fuente: Elaboración Propia 2018

¹³Estructura Activa: Estructura con líneas estructurales que dividen activamente el espacio en sub - divisiones que pueden interceptar y recortar formas. (Wong, 2014) – Ver anexo 1

Observación: El atributo “compartir”, se lo representa por la superposición de zonas¹⁴, sin embargo, el concepto no es fuerte en razón de que el área del espacio físico carece de áreas de transición, ideales para el encuentro informal. Los conceptos como la multifunción y la concentración espacial reflejan las características de la marca.



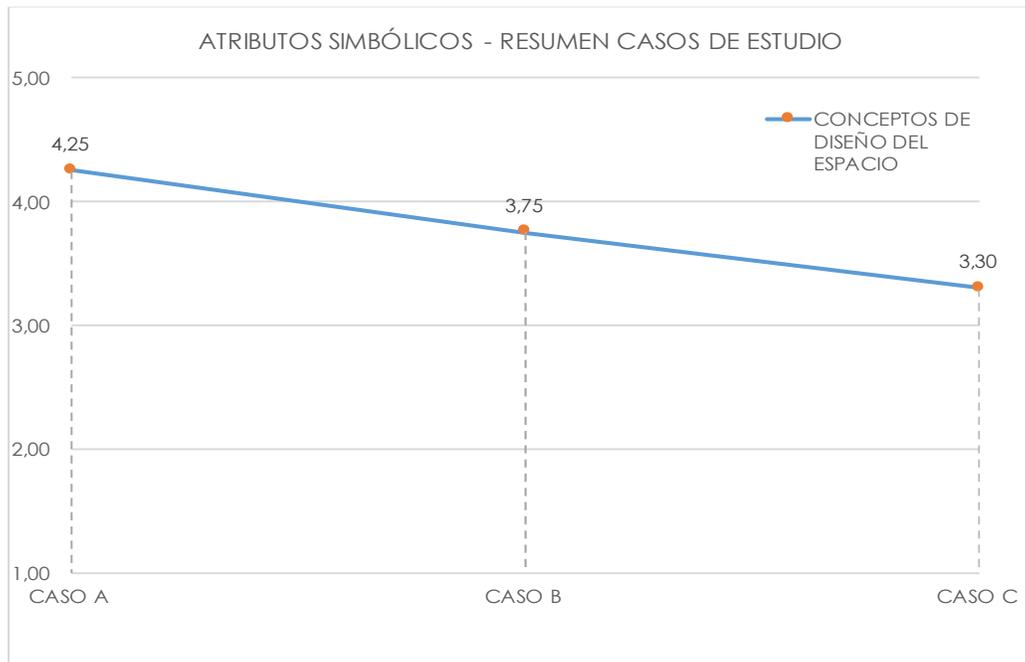
Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: Para el caso C, que fue un espacio temporal de intervención, el concepto de anomalía fue el que mejor expresó el atributo de “transformación urbana”.

Si comparamos, los atributos simbólicos de los casos de estudio, se pone en evidencia la incidencia del espacio físico como embajador de la imagen de marca.

¹⁴ Colocación de espacios en el mismo marco referencial

Figura 52: Atributos Simbólicos – Resumen de los tres casos de estudio



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: Para el caso A, el espacio es fundamental para representar y expresar su imagen de marca, en contraste con el caso C; para el caso B, el espacio contribuye, sin embargo, se puede fortalecer.

Al finalizar cada caso, se realizó la ficha técnica del espacio, junto con una conclusión inicial que se aproxima a definir el concepto de diseño; para visualizar más detalles revisar anexo 5.

Tabla 13: Aproximación al Concepto de Diseño (Interpretación)

APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE DISEÑO (Interpretación)	
Caso A	El espacio por planta tipo, brinda calidez y confort contenido en muros cortina que ofrecen una vista panorámica del exterior, el estilo minimalista y con enfoque industrial deja a la vista las instalaciones remarcando el sentido de transparencia y flexibilidad del espacio. La

	domotización del edificio permite automatizar tareas como el agendamiento de citas y reserva de salas de reunión; los colores de la nueva marca del banco están presentes en el diseño gráfico, decoración y mobiliario. Los espacios de creación o puesto de trabajos están distribuidos en planta abierta y acorde a la paleta de colores corporativos.
Caso B	Espacio a un solo nivel con zonas de reunión formal e informal, cuenta con mobiliario flexible a la acomodación que facilita el compartir, colaborar y presentar; el usuario puede adaptar una postura tanto reflexiva como activa. El ambiente del sitio es principalmente de relajación y concentración, sus acabados en madera, alfombra y cuero brindan calidez y sofisticación, muy característico de la mezcla del clásico con lo moderno. La pared vegetal pone en contacto con la naturaleza y finalmente, el café/bar marca las actividades informales y ofrece un ambiente más energético.
Caso C	Espacio público abierto con un lenguaje visual-urbano, dos zonas de reunión: la carpa para la creación y generación de ideas y la zona de picnic para el networking de los participantes. El ambiente del sitio fue energético, porque promovió la participación e interacción social. Los auspiciantes brindaron colorido y ruido al característico estilo de la calle.

Fuente: Elaboración Propia 2018

Discusión y Conclusiones de la parte táctica

En esta aplicación, se ha desarrollado la segunda parte del modelo de factores de creación y uso del espacio físico que corresponde a su arquitectura, el estudio consistió en observar, interpretar y evaluar en el umbral de los tres elementos que conforman el espacio (estructura física, estímulos físicos y atributos simbólicos). (Lineamientos en la táctica).

Con respecto a la Estructura Física en su primera parte se evaluó la zonificación y distribución espacial; en el Caso A, la distribución del espacio físico es coherente con su modelo de innovación *–in-house* por miembro– ya que destina el 51% para espacios de creación, los mismos que corresponden, según el programa arquitectónico, a islas de trabajo en planta abierta (*open space*). Las demás categorías espaciales están

distribuidas en el otro 50%, manifestando su diversificación espacial. En el Caso B, la distribución del espacio, pone de protagonista a los espacios de reunión, los cuales abarcan un 39% del total del área, siendo este un espacio compartido para co-crear entre empresas –según el modelo de innovación de *off-site* asociado–, es coherente con su función; de igual manera se observa que los espacios de apoyo cobran relevancia al ser servidores y facilitadores de su funcionamiento. Finalmente, en el Caso C, considerando que fue un espacio temporal instalado en el espacio público, los espacios de reunión y creación, correspondientes al espacio cubierto y descubierto, con un 29% y 23% respectivamente, se equiparan como espacios protagónicos de la intervención.

La segunda parte de la Estructura Física corresponde a las posibilidades de configuración espacial, donde en el espacio del Caso A la postura del usuario tiende hacia una propuesta de relax y ofrece un ambiente de concentración predominante en relación a los demás casos, por su carácter de esparcido, el usuario puede trabajar en distintos espacios, aunque puede caer en la subutilización. El espacio del Caso B, es flexible y adaptable en todas sus propiedades, el único factor en equilibrio es el ambiente, que presenta una armonía entre lo relajado y energético. El espacio C, estuvo acorde a sus actividades, envueltas en abstraer inspiración y estimular la energía colectiva, que se evidencia en el factor de densidad demostrando que el espacio fue totalmente concentrado.

Con respecto a los Estímulos Físicos; el Caso A es el que demuestra mayor inversión en confort, la vista panorámica y los colores predominan como factores estimulantes del espacio. En el caso B se observa que la mayoría de parámetros están por encima de la media, solo los temas de amplitud tienen bajos puntajes, y se lo debe considerar como una limitante pues actualmente no existe opción de crecer. En el caso C, el estímulo radicó en el aire fresco y la luz natural, al ser un sitio intervenido en espacio público se pone en evidencia que el día del encuentro el clima favoreció su ubicación.

Con respecto a los atributos simbólicos, se demuestra que la forma espacial ayudó al caso A, a reflejar mejor sus atributos de marca que en los demás casos, en el caso B el

concepto que mejor representa el atributo de marca es la multifunción, y la conformación de un solo espacio físico hace que los elementos de diseño se superpongan y le den protagonismo. Finalmente, en el caso C, los atributos de la marca fueron representados con el concepto de anomalía que, sin la intencionalidad del diseño, fue más bien accidental.

La aproximación en el concepto de diseño de cada caso, es un esfuerzo por unir los componentes y desarrollar el discurso apropiado para transmitir el mensaje que la arquitectura ofrece en cada espacio, el mismo que es una interpretación y reflexión realizada por el investigador-arquitecto y que pretende que el lenguaje arquitectónico sea de fácil entendimiento para el líder de diseño-no arquitecto.

Como conclusión final, los componentes del espacio si influyen en la percepción visual-afectiva, unos reflejan más que otros los atributos de la marca, sin embargo, se evidencia que, a mayor detalle de la arquitectura del espacio, mayor es el impacto en el habitar, así lo demuestra el caso A que en su estructura, estímulos y atributos fue el que mejor posición obtuvo frente a los demás.

5.3. Resultados del Nivel Operativo y análisis de variables.

Para el análisis del nivel operativo, correspondiente al uso del espacio en un encuentro o interacción, se realizó el diseño de la experiencia mediante el formato de doble diamante y se levantó lo sucedido con la herramienta viaje de usuario o *journey map*.

5.3.1. Caso A

El encuentro del caso A fue un recorrido guiado, entrevista al líder administrativo, observación y registro del diseño espacial de un solo nivel del edificio.

Figura 53: Diseño de la Experiencia Caso A

NIVEL OPERATIVO					
DISEÑO DE LA EXPERIENCIA EN EL ESPACIO					
CASO DE ESTUDIO	A				
ENCUENTRO	Día Laboral 29 Diciembre 2017				
Objetivo	Visita de una persona externa a las instalaciones del edificio, guía y protocolo	Fecha:	29 de diciembre 2017		
GESTION DE DISEÑO DEL ENCUENTRO					
Facilitadores:	1				
Participantes:	NO APLICA				
Día 1					
CONTEXUALIZACIÓN					RESULTADOS
EMPATÍA					
Preguntas iniciales					
Bienvenida					
Presentación del Proyecto					
TIEMPO	MANAÑANA		TARDE		
Herramientas					
	Video Institucional	Protocolo de entrevista	Planta Arquitectónica		
	Charla		Fotografías		
			Un día en la oficina de..		
OBSERVACIONES:	La experiencia en el Espacio fue levantada a través de un recorrido guiado por un colaborador designado, la entrevista se la realizó al líder administrativo y se documentó registro del diseño.				
DISEÑADO POR: Paulina Escobar G.					
FECHA: Oct-18					

Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: El diseño de la experiencia se centró en actividades como enfocar, sintetizar y reflexionar; en general la postura tuvo equilibrio entre reflexiva y activa, herramientas de apoyo como la secretaria virtual y el recorrido guiado marcaron la exaltación en la línea emocional de la experiencia.

Figura 54: Viaje de Usuario Caso A

NIVEL OPERATIVO		JOURNEY MAP - CASO A																																		
MOMENTO INTERACCIÓN ESPACIO		1					2					3					4					5														
ACTIVIDAD	EMPAJA	EXPLORAR					PRESENTACIÓN					SINTEZAR					RECORRIDO GUIADO					REFLEXIONAR					ENTREVISTA					RECORRIDO FOTOGRAFICO DEL USO				
Descripción	Secretaría Virtual anuncia inicio de la actividad. Asesorante permite ingreso y asignación de sala de reunión	El líder presenta el proyecto con un video institucional					Se recorren todos los espacios, el líder guía y especifica espacios en la exploración					Se realiza la entrevista en la oficina del líder					Se asigna a un colaborador y se identifican puntos de contacto diferentes en el recorrido																			
ESPACIO DE ACCIÓN																																				
CONFIGURACIÓN ESPACIAL		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	VALOR PROMEDIO				
POSTURA (Inflexión corporal)																																3.2				
MENSAJES (lingüístico - no verbal)																																3				
TOQUE (Cuerpo - presencia)																																5				
ASISTENTE (Herramienta tecnológica)																																2.2				
RECURSOS (Espacios - Características)																																2.6				
PATRONES DE TRABAJO	<p>Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> concentración y trabajo individual Working o residencia, miembros de un equipo en dirección de los directivos o colaboradores barrio o barrio es un donde la empresa brinda todo clase de recursos, herramientas Neighborhood o barrios es el espacio donde se genera todo tipo interacción y Para facilitación de procesos 	RESIDENCIA	ALCOBA	BARRO	ALCOBA	BARRO																														
FOTOGRAFÍA																																				
ACCIONES CREATIVAS - COMPORTAMIENTOS	<p>ACCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducir Actuar con seguridad Preocuparse hacia la acción Enfocarse en los valores humanistas Ser consciente del proceso Reservar espacio 	<p>Check</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 	<p>ACCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducir Actuar con seguridad Preocuparse hacia la acción Enfocarse en los valores humanistas Ser consciente del proceso Reservar espacio 	<p>Check</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 	<p>ACCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducir Actuar con seguridad Preocuparse hacia la acción Enfocarse en los valores humanistas Ser consciente del proceso Reservar espacio 	<p>Check</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 	<p>ACCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducir Actuar con seguridad Preocuparse hacia la acción Enfocarse en los valores humanistas Ser consciente del proceso Reservar espacio 	<p>Check</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 	<p>ACCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducir Actuar con seguridad Preocuparse hacia la acción Enfocarse en los valores humanistas Ser consciente del proceso Reservar espacio 	<p>Check</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 																										
	FACILIDADES Y RECURSOS (OBJETOS)	<p>INFORMACIÓN VISUAL PASIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> Cartas de comunicación interna Patrón de diseño en paneles interactivos <p>RECURSOS TECNOLÓGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Perifoneo USB 	<p>INFORMACIÓN VISUAL PASIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre de la Sala de Reuniones <p>MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesa de Reuniones 	<p>PENSAMIENTO VISIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> Cartas de comunicación interna Patrón de diseño en paneles interactivos <p>MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Mobiliario flexible o cualquier acomodación 	<p>PENSAMIENTO VISIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> Protección de paneles <p>MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Estación de trabajo 	<p>PENSAMIENTO VISIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> Casos en mobiliario <p>MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Señalética 																														
LÍNEA EMOCIONAL																																				
OBSERVACIONES Y RECLAMOS	Sopresa por la Secretaría Virtual	Aufutación para el envío de información confidencial			A pesar el open space, están oficinas privadas para los líderes de equipo	Visita a baños y conversación con asistente																														

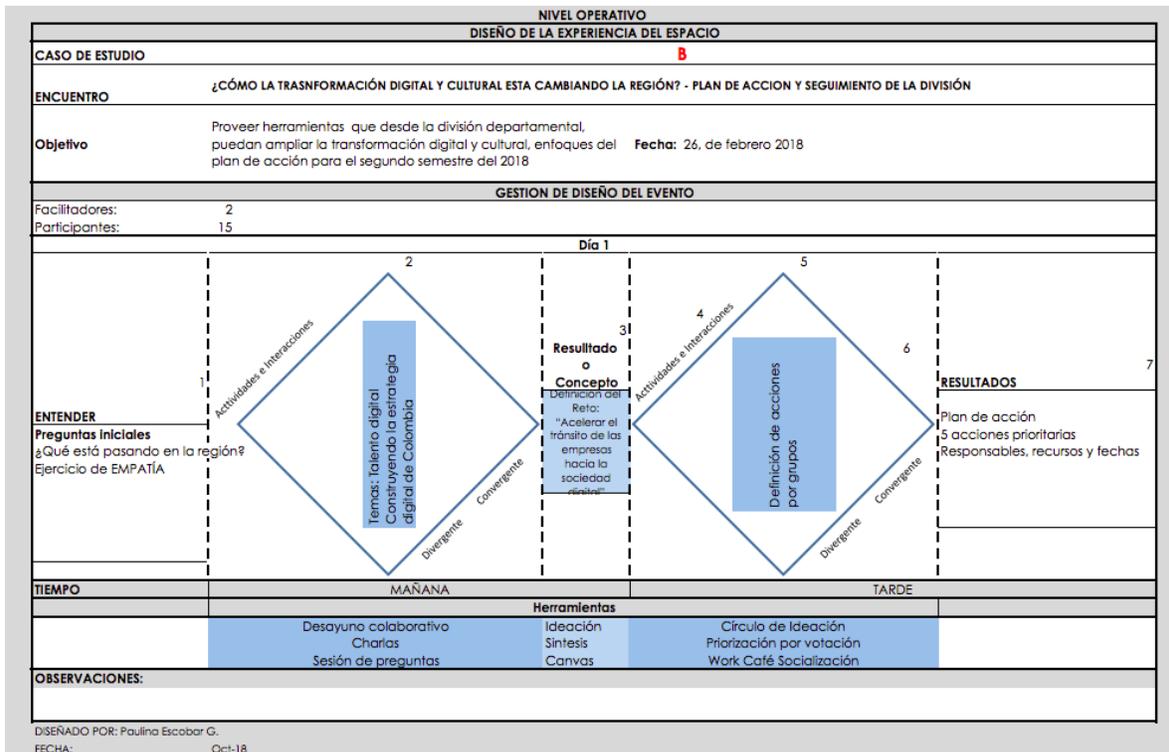
Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: Los patrones de trabajo identificados en esta experiencia tienden más hacia el modo Den o alcoba –modo de concentración individual, y *Neighbourhood* o barrio –espacio donde los grupos de trabajo interactúan; las herramientas y recursos digitales apoyaron a la exaltación de línea emocional.

5.3.2. Caso B

En el caso B, el encuentro consistió en una jornada de trabajo con quince participantes y dos facilitadores.

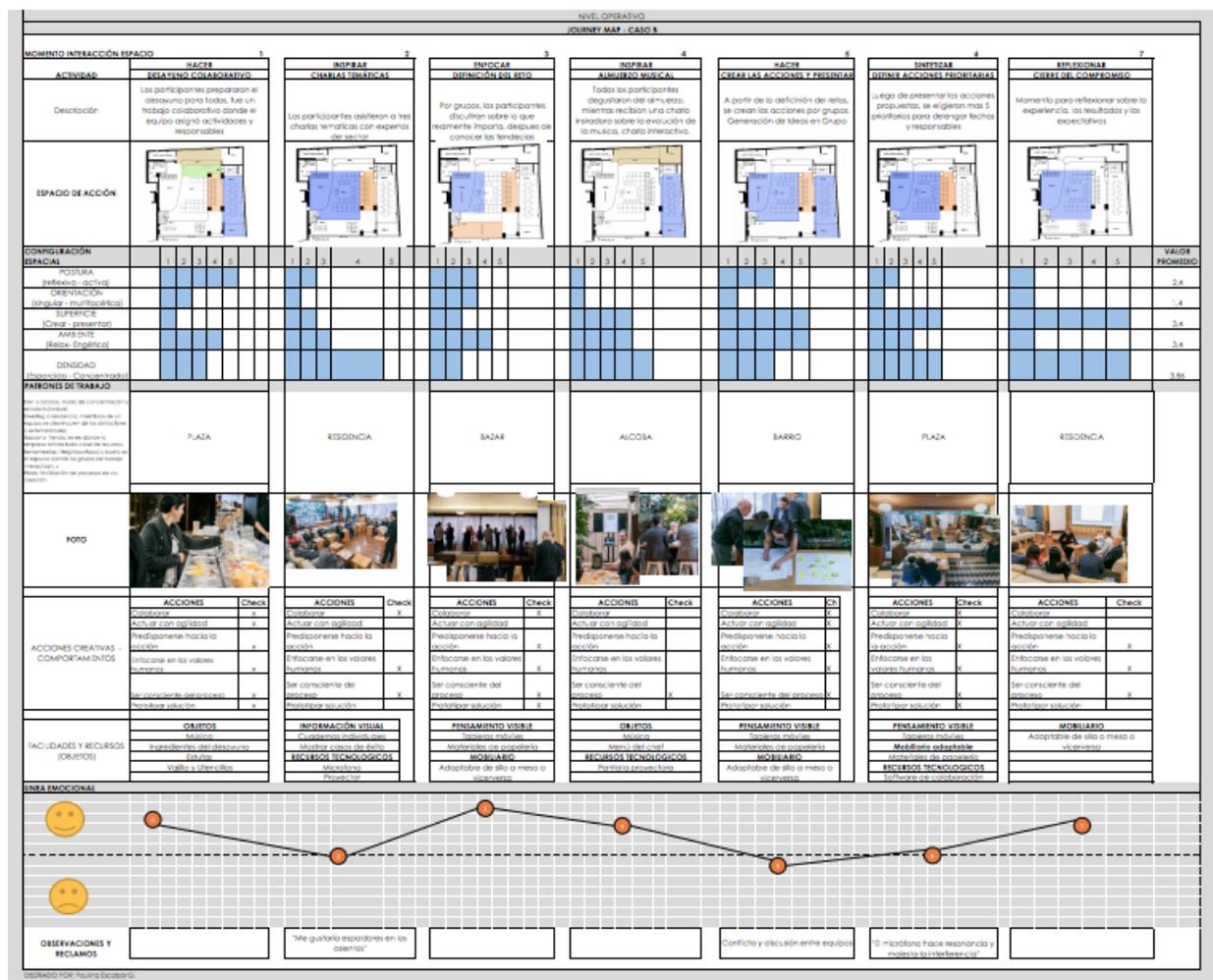
Figura 55: Diseño de la Experiencia Caso B



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: En el diseño de experiencia se evidencia la utilización de herramientas estratégicas participativas como pieza clave que apoya los momentos de convergencia y divergencia del proceso creativo.

Figura 56: Viaje de Usuario Caso B



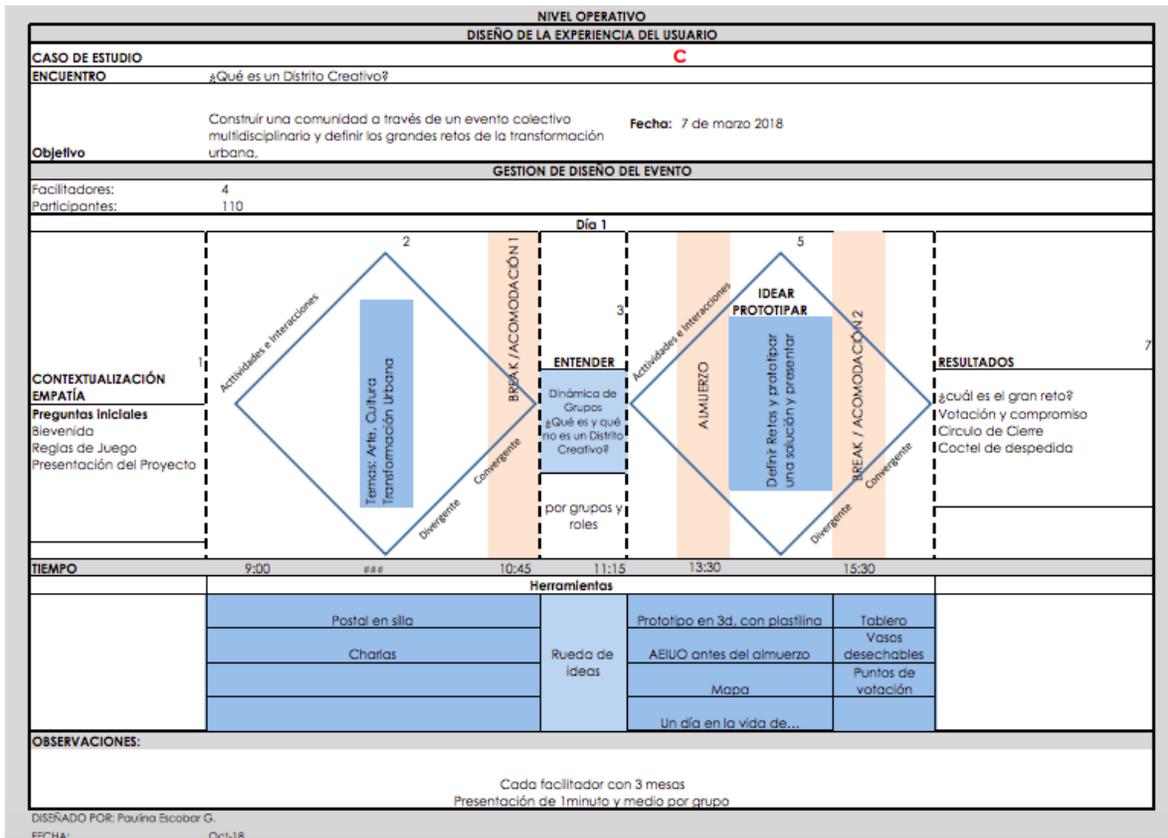
Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: Los patrones de trabajo del espacio del caso B, tienden hacia la tipología de plaza –facilitación de procesos de co-creación, y residencia –miembros de un equipo se desvinculan de los distractores o externalidades; los diferentes tipos de configuración espacial del espacio fueron soporte en la facilitación de la experiencia, por su versatilidad y flexibilidad en la realización de cada momento del viaje de usuario.

5.3.3. Caso C

En el caso C, el encuentro fue un evento de un solo día donde más de cien personas fueron invitadas a la jornada de ideación, interactuaron y estuvieron acompañados por cuatro facilitadores.

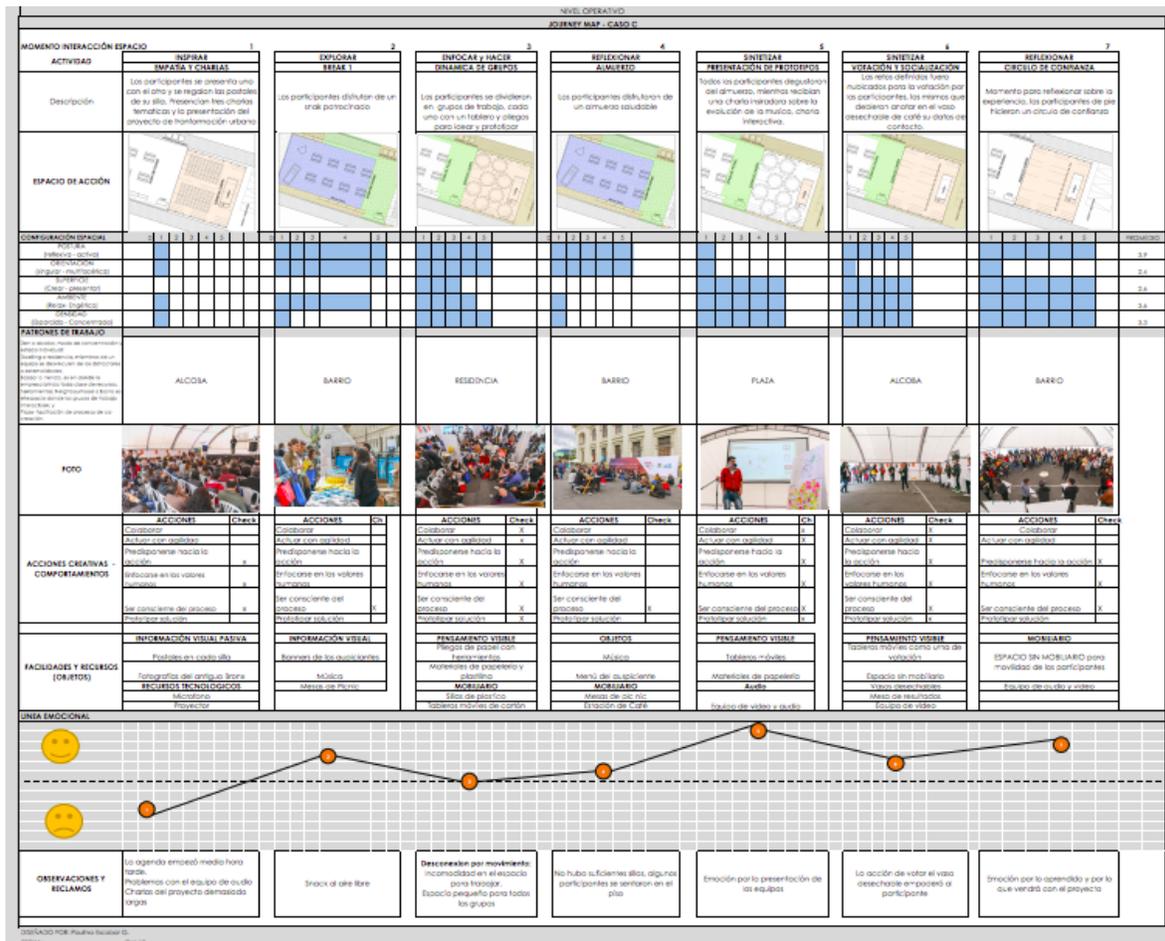
Figura 57: Diseño de la Experiencia -Caso C



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: El diseño de experiencia del caso C, evidenció mucho espacio y tiempo destinada a momentos de empatía e inspiración, convirtiendo al acompañamiento o facilitación del encuentro, un reto metodológico para alcanzar los tiempos programados y las herramientas estratégicas planificadas.

Figura 58: Viaje del Usuario - Caso C



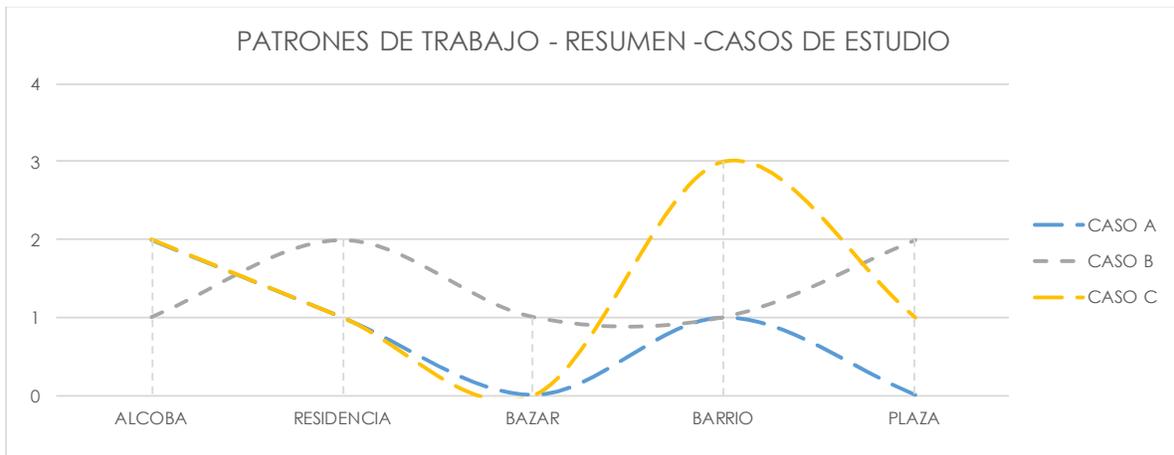
Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: La superficie de trabajo, elemento de la configuración espacial, no fue característica necesaria en algunos de los momentos del encuentro, la densidad espacial se aprovechó al máximo, haciendo imperceptible el poco confort del mobiliario. Los patrones de trabajo del espacio tendieron hacia la tipología de barrio –espacio donde los grupos de trabajo interactúan; las herramientas para visualizar el pensamiento fueron claves para el éxito de las actividades.

Al juntar los patrones de trabajo de los tres casos, se puede observar que cada espacio tomó varias personalidades del patrón, sin que necesariamente, alguna se pueda definir

como la correcta, lo interesante es visualizar el comportamiento de las personas reflejadas en los patrones.

Figura 59: Patrones de trabajo – Resumen de los casos de estudio



Fuente: Elaboración Propia 2018

Observación: en el caso A, las personas tomaron una organización tipo alcoba o concentración; en el caso B tipo residencia y barrio y en el caso C, la tipología de barrio fue la más utilizada.

Discusión y Conclusiones de la parte operativa

En esta aplicación, se ha desarrollado la última parte del modelo de factores de creación y uso del espacio físico que corresponde a su utilización (nivel operativo), el estudio experimental consistió en el levantamiento de los momentos clave de un encuentro o interacción, donde el espacio cambiaba en relación a su organización para responder a cierta actividad, trasladar la agenda del día hacia una el diseño de la experiencia y observar el comportamiento de las personas.

Con respecto al diseño de la experiencia, el Caso A recurrió a herramientas tecnológicas para atraer al usuario-espectador, por su nivel de experimentación en la innovación, las herramientas participativas no fueron aplicadas, por lo que se recomienda interiorizar el

proceso y volver hacer el estudio de otro encuentro más significativo. En el caso B, el ejemplo de encuentro estudiado dio como resultado una coherencia entre lo planificado y lo sucedido; en el caso C, el diseño de la experiencia fue clave para el monitoreo de tiempos y actividades durante la jornada.

Con respecto al viaje de usuario, en el caso A se encontró una oportunidad con respecto a los sistemas de domotización con los que cuenta el edificio, ya que se puede integrar un software especializado que realice el registro de los viajes de usuario para medir comportamientos e identificar patrones de trabajo más utilizados; en el caso B, se pudo evidenciar que mientras se registren las diferentes posibilidades de acomodación del espacio, mejor se expresan y empoderan las personas frente a la colaboración en las sesiones.

Se observó que mientras los usuarios se sientan más confortables, en posición reflexiva, como es el tema del caso A, las personas están menos cómodas para generar ideas, así lo demuestra el caso C, donde las superficies de trabajo y el mobiliario fueron deficientes –factores que se evidencian en la estructura y estímulos físicos– sin que esto impida que la vitalidad del espacio se desarrolle y se convierte en un espacio “seguro” para las ideas.

Con respecto a la comparación de los patrones de trabajo de los tres casos de estudio, se puede evidenciar que las tipologías están muy acordes a la caracterización del espacio según el modelo de innovación; entonces, para el caso A, que es un espacio permanente donde la innovación está enfocada en cada miembro, el patrón de alcoba o modo de concentración individual es el más predominó; para el caso B, donde el modelo es *off-site* asociado, se potencializa el modo plaza, espacio flexible para la co-creación; y finalmente, el caso C, modelo en red, en espacio temporal manifestó el modo barrio, definido como espacio para desconectarse de las externalidades, la misma que es una tipología adecuada para la intervención por una sola vez.

6. CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación, en una primera instancia, comprende la recopilación de bases metodológicas que otros investigadores alrededor del mundo han aportado valor al tema del espacio físico con fines creativos e innovadores –(Stickdorn, Lawrence, Schneider, y Hormess, 2018; Caruso, 2017; Christine Kohlert, 2017; Groves y Marlow, 2016; Mager, 2016; Scott Doorley, 2011; Williams, 2013; Steelcase, 2010; Gensler Research Institute, 2017; Duffy, Laing, Jaunzens, y Wilis, 2004; Davis, 1984)-- algunos desde visiones hacia la estrategia y otros desde la táctica y operación del diseño.

Identificar los factores de la gestión del diseño de espacio físico desde todos sus niveles –estratégico, táctico y operativo– fue el primer objetivo de este trabajo de investigación, plasmados en el capítulo tres de este documento ; en segunda instancia, establecer los lineamiento estratégicos derivados de esos factores, detallados en los acápite 3.1, 3.2 y 3.3, a partir de una guía que consolidó la técnica recopilada y las variables de medición en cada nivel de intervención –descritas en la capítulo cuatro– y, como última instancia, llevar a la práctica dichos lineamientos en empresas colombianas y ecuatorianas – analizadas en el capítulo cinco– validó el aporte de esta investigación, desde los dos enfoques establecidos en el alcance: metodológico y experimental.

Por un lado, el enfoque metodológico, los instrumentos y herramientas diseñadas y utilizadas en los casos de estudio, facilitaron el levantamiento y registro de la información, no solo frente al investigador–arquitecto, sino también frente al líder de diseño-no arquitecto, se hace esta diferencia ya que el lenguaje que maneja la arquitectura puede no ser entendida por los líderes de la empresa que usualmente no suelen ser arquitectos.

En la estrategia se identificó la importancia de alinear el equipo de trabajo colaborativo, los recursos y tecnología con que cuenta la empresa y las Prácticas de Diseño para los Negocios (PDN), como factores clave que fundamenten la pertinencia de un espacio físico frente a la necesidad de innovación, la misma que se ubica en varios niveles de madurez.

En la táctica, los factores que la conforman dan importancia al concepto de diseño que el líder diseñador debe considerar –la estructura física, los estímulos físicos y los atributos simbólicos.

En la operación los aspectos a considerar son los vinculos entre el significado arquitectónico y la experiencia de usuario, que lleva a la acción y al comportamiento, donde la clave metodológica radica en la visualización de los momentos y la experimentación para perfilar patrones de trabajo.

La estructura de los lineamientos planteados puede direccionar el paso a paso en el diseño de un espacio físico para la innovación, partiendo de cero, así como también, para la valoración de un espacio físico existente, y se puede resumir de la siguiente forma:

- Herramientas para determinar la estrategia del espacio
- Herramientas de definición y conceptualización de la arquitectura del espacio
- Herramientas de investigación del uso del espacio desde una mirada semántica diferencial.

Por otro lado, el enfoque experimental concretó varias aportaciones a cada caso de estudio que se sintetizan de la siguiente manera:

En cuanto al Caso A, la adaptación y uso del espacio físico actual, en general, demostró una rápida aceptación, de los nuevos atributos de su cultura, creando un clima organizacional de confianza, ya que:

- En la estrategia del espacio, procedieron un nivel más allá del que actualmente cuentan, frente a su necesidad de innovación, es decir, que realizaron una fuerte inversión en el diseño de espacios físicos, los mismos que están listos para abordar los cambios de su cultura de innovación que hoy en día, se encuentran en una fase dos de experimentación.
- En la táctica, las propiedades y estímulos que el espacio físico brinda, rompieron esquemas tradicionales de trabajo que llevaban en el pasado y que ahora

contribuyen a la filosofía de la nueva marca empresarial, como, por ejemplo, la distribución en planta abierta, el uso de los colores y la vista panorámica.

- En la operación, por su diversidad espacial, las actividades laborales pueden ser perfectamente cubiertas por los diferentes espacios, sin embargo, se identificó oportunidades de mejora, frente a los espacios de reunión tradicional y los de trabajo colaborativo, donde se puede incentivar su uso para actividades no tan pasivas como el prototipado, exploración e inspiración.

En cuanto al caso B, la adaptación y uso del espacio físico contribuyó a generar una transformación en el servicio guiado hacia una economía de la experiencia, por lo que:

- En la estrategia, el espacio es un reflejo de la filosofía de trabajo, enmarcada en una fase integración de la innovación, es decir, que todos los elementos estratégicos como el equipo de trabajo, las PDN y la cultura en general, se alinean y aportan a la política de innovación.
- En la táctica, el diseño del espacio tiene particularidades con respecto a la flexibilidad y adaptabilidad de sus elementos, haciendo énfasis en dos componentes: las múltiples opciones de acomodación del mobiliario y la estética del lugar como mediadora entre el ambiente energético y de relax. Sin embargo, si la empresa quisiera escalar su fase de innovación desde el punto de vista estratégico, tendría que rediseñar todas las variables arquitectónicas o elegir otro modelo de innovación, ya que el espacio por sí solo, está en su máxima ocupación.
- En la operación del espacio, cabe resaltar que, por sus cualidades formales, es un buen ejemplo de conformación del patrón de trabajo tipo *plaza* –facilitación de procesos de co-creación– ya que permite el co-diseño y la modificación del espacio de trabajo con varias posibilidades de configuración.

En cuanto al caso C, la adaptación y uso del espacio físico, revitalizó una calle patrimonial y contribuyó a la conformación de una red de co-creadores que aportaron soluciones a los retos del encuentro; desde:

- La estrategia, el espacio temporal instalado aportó a la facilitación del encuentro, frente a la necesidad de innovación, ya que, el espacio permitió agilidad y rapidez en la logística de intervención. Sin embargo, el equipo oficial de la empresa no

utiliza la PDN como sistema habitual de trabajo, lo que dificulta que espacios temporales como este se repliquen, es así que se recomienda a la empresa, desarrollar un modelo de espacio temporal portable, que rápidamente pueda montarse, desmontarse y desplazarse, en miras de lograr eficiencia y optimización de los recursos, para la sostenibilidad el modelo en red.

- En la táctica, el espacio tuvo la suerte de emplazarse en un día donde el ambiente y la luz natural aportaron valor y confort, sin embargo, el lenguaje espacial aportó poco valor a los atributos de la marca empresarial, por lo que se sugiere que el espacio temporal portable, del cual se habla en la estrategia, tome en cuenta los valores representativos de la marca para la proyección de la forma del objeto arquitectónico.
- La operación, en este caso, es un claro ejemplo de que la vitalidad del lugar no solo depende del espacio físico, sino también del diseño de la experiencia y del acompañamiento colectivo, el espacio por sí solo no genera creatividad, este debe vincularse en la filosofía de innovación en las personas y los procesos.

Como conclusiones y observaciones generales, a la adaptación y uso del espacio físico se anotan las siguientes:

- Las empresas casos de estudio si bien tuvieron una necesidad específica de intervenir espacio físico, no fueron conscientes de su modelo y fase de innovación, por consiguiente, desconocían como dar el siguiente paso para consolidar su estrategia, aplicar los lineamientos permitió brindarles un abanico de posibilidades sobre las oportunidades de mejora y el potencial de sus espacios.
- El espacio para la innovación debe ser diseñado como un espacio multidimensional tanto en lo estratégico (cultural), táctico (arquitectónico) y operativo (interacción), dimensiones integradas en una intención arquitectónica o concepto de diseño que apoye a los procesos y actividades para la innovación de cada empresa.

- No existe una única solución formal-arquitectónica para los espacios, si bien existen estructuras de conocimiento previo, estilos, modos y tendencias en el diseño arquitectónico que durante la historia han sido aplicadas, en el proceso de proyección del espacio, este debe ser coherente a un contexto y objetivo empresarial que respondan desde la eficiencia y efectividad del uso de los recursos disponibles hasta la expresión y empoderamiento que pueda brindar el espacio frente a las dinámicas de la innovación actual –como, Design Thinking, Metodología Agile, Scrum Master, etc.
- Mientras se evalúe con más frecuencia los momentos que sucedan en el espacio físico (uso e interacción) se puede identificar con mayor claridad los patrones de trabajo que respondan mejor a las necesidades de innovación de cada empresa, es decir, que se recomienda realizar el mismo experimento descrito en este trabajo de investigación, en otros tipos de encuentros para registrar todas las opciones posibles y obtener el máximo potencial de dicho espacio.

“Cuanto más rico es el entorno en las posibilidades, más probable es que esas posibilidades –dentro de las limitaciones del espacio– se utilicen para mejorar de forma positiva las conductas creativas.” (Williams, 2013)

7. FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Las futuras líneas de investigación derivadas de este trabajo de tesis, el cual hizo un acercamiento a tres de los ocho modelos de innovación que inciden en el espacio físico, *in-house* por miembro (caso A), *off-site* de asociado (caso B) y modelo en comunidad-red (caso C); es cubrir las cinco opciones restantes, experimentar y validar el modelo de creación y uso del espacio físico. Se pretende que este trabajo de investigación sea el inicio de una tesis doctoral que abarque la solución frente a las demás opciones.

Los casos de estudio presentados en esta tesis, se basan en el análisis, interpretación y percepción por parte del investigador-arquitecto, frente al comportamiento de las personas en los espacios, a partir de los lineamientos planteados, se pueden desarrollar *softwares* especializados que registren el comportamiento de manera automática y así modelizar patrones de trabajo de forma más eficiente y rápida, por lo que se puede desarrollar un línea de investigación que junte la neurotecnología con la arquitectura, es decir, la neuroarquitectura.

Por último, es innegable que los espacios de trabajo actualmente se están transformado hacia la digitalización y virtualidad de los *modus operandi* de las empresas, la transformación digital también le impacta al espacio físico por lo que, hoy en día, la tecnología *contactless*, brinda opciones para vincular el espacio físico con el espacio virtual o digital, desde este punto de vista, faltan estudios que delineen la estrategia que las empresas colombianas y ecuatorianas puedan adoptar frente a este tema.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Abbing Roscam, E. (2010). *Brand driven innovation: strategies for development and design* (Vol. 21). Ava Publishing.
- Acklin, C. (Enero 2009). Lucerne Design Management Model. *Artículo Académico*. Suiza.
- Acosta Prado, J. C., Zárate Torres, R. A., y Fischer, A. L. (2014). Ba: espacios de conocimiento. Contexto para el desarrollo de capacidad de innovación. Un análisis desde la gestión del conocimiento. *Revista EAN*, (76), 44-63.
- AEI, A. p. (2014). *Ecuador, un país emprendedor e innovador en el 2020: Estrategia para desarrollar un Ecosistemas de Emprendimiento e Innovación*. Obtenido de https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/epf_npd02_Ecuador_es.pdf
- Banco Mundial. (2014). *El emprendimiento en América Latina Muchas empresas y poca innovación*. USA.
- Banfield, R. (2015). *Design leadership: how top design leaders build and grow successful organizations*. " O'Reilly Media, Inc."
- Best, K. (2006). *Design management: managing design strategy, process and implementation*. AVA publishing.
- BID. (2018). *BID Invest refuerza la matriz productiva de Ecuador financiando a la empresa Innacensa*.
- Bryant, M. E. (2012). *Physical environments conducive to creativity and collaboration within the work environment* (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Budd, C. (2001). The office: 1950 to the present. *Workspheres: Design and Contemporary Work Styles*, 26-35.
- CAF. (2018). *Instituciones para la productividad, hacia un mejor entorno empresarial*. Recuperado el 2018 de Diciembre de 2018, de <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1343/RED2018-RESUMEN%20EJECUTIVO%20ESPA%C3%91OL.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Caruso, S. J. (2017). *La evolución del espacio de trabajo*. Recuperado el 16 de Agosto de 2018, de https://aplust.net/pdf_libros/pmXH3zV8_La_oficina_en_la_hierba.pdf
- Chiavenato, I. (2017). *Comportamiento Organizacional* (Vol. 3a.ed.). McGraw-Hill.

- Christine Kohlert, S. C. (2017). *Space for Creative Thinking*. Munich, Alemania.
- Davis, T. R. (1984). The influence of the physical environment in offices. *Academy of management review*, 9(2), 271-283.
- DELOITTE. (2017). Innovación en Ecuador, estudio 2017. Recuperado el 22 de octubre del 2018, de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ec/Documents/deloitte-analytics/Estudios/Innovacion%202017.pdf>
- Design Management Institute. (2017). What is Design Management? Boston. Recuperado el 29 de octubre del 2018, de https://www.dmi.org/page/What_is_Design_Manag
- Doorley, S. y. (2011). *Make Space: How to set the stage for creative collaboration*. Jonh Wiley y Sons.
- Duffy, F., Jaunzens, D., Laing, A., y Willis, S. (2003). *New environments for working*. Taylor y Francis.
- Fernandez, A. (2015). Edificios de Oficinas: de la función al significado. *Revista Workforce: A better place to work* 2(44). a+t, architecture publishers
- Gensler Research Institute. (2017). *Experience Index*. Recuperado el 24 de Agosto de 2018, de <https://www.gensler.com/uploads/document/552/file/Gensler-Experience-Index-2017.pdf>
- Groves, K., y Marlow, O. (2016). *Spaces for innovation: The design and science of inspiring environments*. Frame Publishers.
- HOK Forward. (2018). *Workplace research + trends 2018*. Recuperado el 24 de Agosto de 2018, de <https://www.hok.com/uploads/2018/06/26/hok-forward-workplace-report.pdf>
- Innovation Leader. (Enero de 2018). *A Glossary of Innovation Terms and Strategies*. Recuperado el 20 de Agosto de 2018, de <https://www.innovationleader.com/corporate-innovation-glossary/>
- Interaction Design Foundation. (2018). *Design Thinking: New Innovative Thinking for New Problems*. Recuperado el 29 de octubre del 2018, de <https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-new-innovative-thinking-for-new-problems?r=paulina-escobar>

- Jiménez Ibañez, J. E. (2017). *Análisis y desarrollo de un modelo de tutorización integral basado en el design thinking orientado a la innovación estratégica en empresas colombianas* (Doctoral dissertation, Universidad Politécnica de Valencia).
- Klinkenberg, J. M. (2006). *Manual de semiótica general*. U. Jorge Tadeo Lozano.
- Laing, A. (2006). New Patterns of Work: The Design of the Office. In *Reinventing the workplace* (pp. 50-70). Routledge.
- Lewis, M., y Moultrie, J. (2005). The organizational innovation laboratory. *Creativity and innovation management*, 14(1), 73-83. Recuperado el 7 de Octubre del 2018, de https://www.researchgate.net/publication/227495386_The_Organizational_Innovation_Laboratory
- Lindell, V. (2015). *Activity - based working - one size does not fit all*. (D. o. Management, Ed.) Obtenido de <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/237116/237116.pdf>
- Lugones, G. (2017). *Módulo de capacitación para la recolección y el análisis de indicadores de innovación*. Recuperado el 11 de noviembre de 2018
- Maat, R. (2016). An insight into the workplace and the creativity of knowledge workers: An explorative study of how workspace interacts with creative behaviour.
- Mager, B. /. (Octubre de 2016). The Evolution of Innovation Labs. *Touchpoint*, 8(2), 50-53. Recuperado el 29 de Octubre del 2018, de https://issuu.com/touchpoint_journal/docs/touchpoint_vol.8_no.2_preview
- MMC Consultores - Brinca - Universidad del Desarrollo. (2018). *Ranking de Creatividad e Innovación, Chile 2018*. Santiago, Chile.
- Muller, M. J. (2003). Participatory design: the third space in HCI. *Human-computer interaction: Development process*, 4235, 165-185.
- Niels Ketelhöhn, INCAE Business School. (s.f.). Barreras y Puentes para la Innovación en America Latina. Recuperado el 29 de Octubre del 2018, de <https://cnnespanol2.files.wordpress.com/2018/08/barreras-y-puentes-para-la-innovacion-en-america-latina-vf.pdf>
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. *Grupo Planeta, Madrid*.

- Palma, H. G. H., Arbeláez, D. A. C., y Pardo, A. R. (2016). La innovación empresarial como impulsora de las Pymes en la Región Caribe. *Revista Panorama Económico*, (24), 9.
- Paniagua Arís, E. (2013). La arquitectura y su significación pragmática y tectónica= The architecture and its pragmatic and tectonic meaning.
- Pine, J., y Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard business review*, 76, 97-105.
- PRODEM. (2018). *Grandes empresas + Startups = nuevo modelo de innovación?* Recuperado el 4 de Octubre de 2018, de <https://prodem.ungs.edu.ar/grandes-empresas-startups-nuevo-modelo-de-innovacion/>
- Puccio, G. J., Mance, M., Barbero Switalski, L., y Reali, P. (2012). *Creativity Rising. Creative Thinking and Creative Problem Solving in the 21st Century. Buffalo, NY: ICSC Press–International Center for Studies in Creativity.*
- Russell, J. S. (2003). Arquitectura e ideales corporativos. *AV Monografías*(103).
- Sánchez, L. ,. (2010). Semiótica y arquitectura. *Cultura de Guatemala: Reflexiones y aporte académica de la Facultad de Arquitectura y Diseño*, 2, 29-33.
- SBFI Company. (2018). *Workplace design trends 9 vital workplace design developments for 2018.* Recuperado el 24 de Agosto de 2018, de <http://www.sbfi.com/workplacedesigntrends2018#sthash.LVd2PSE3.iEHHZPvR.dpbs>
- Scaillerez, A., y Tremblay, D.-G. (Mayo de 2018). Terceros lugares como Espacios Dçe Coworking, Fab Labs y Living Labs. Conceptos Clave y un marco referencial. *Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo*(10), 39-63.
- Smith, P. A. (2007). *Workplace design in the knowledge economy: a case of the NetWorkPlace™©* (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology).
- Sodexo. (2017). *Reporte Tendencia Mundiales Lugar de Trabajo 2017.* Sodexo Institute for Quality of Life. Recuperado el 20 de Enero del 2018, de <https://cl.sodexo.com/files/live/sites/sdxcom-global/files/PDF/Media/Sodexo-Reporte-Tendencias-Mundiales-Lugar-Trabajo-2017.pdf>
- Sodexo. (2018). *Tendencias Globales en el Lugar de Trabajo 2018.* Sodexo, Servicios de Calidad de Vida. Recuperado el 22 de Octubre del 2018, de

- https://ar.sodexo.com/files/live/sites/sdxcom-global/files/PDF/studies-reports/2018_Sodexo-Global-Workplace-Trends_ES.PDF
- Steelcase. (2010). *How the workplace can improve collaboration - White Paper*. Recuperado el 20 de Agosto de 2018, de 360steelcase.com: <https://www.steelcase.com/content/uploads/2015/01/threesixty-collaboration-white-paper-v2.6.pdf>
- Steelcase. (2018). *Fast Forward. 360 Exploring Innovation at Work*(74).
- Stickdorn, M., y Schneider, J. (2011). *This is service design thinking*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Stickdorn, M., Lawrence, A., Schneider, J., y Hormess, M. (2018). *This Service Design Doing*. (O'Reilly, Ed.) Canadá.
- Veldhoen+Company. (21 de Septiembre de 2014). *Activity Based Working*. Recuperado el 18 de Agosto de 2018, de Workplace Trends: www.workplacetrends.co.uk
- Vidales, J. F. C., y Sánchez Trujillo, J. S. (2013). Estudio exploratorio del clima creativo en compañías colombianas seleccionadas. *Panorama*, 5(9).
- Williams, A. (2013). *A grammar of creative workplaces* (Doctoral dissertation, University of East London).
- Wong, W. (2014). *Fundamentos del diseño*. Editorial Gustavo Gili.
- Work Design Magazine. (Febrero de 2018). *2018 Workplace Trend Predictions*. Recuperado el 24 de Agosto de 2018, de workdesign.com
- World Intellectual Property Organization (WIPO) . (2018). *The Global Innovation Index*. Recuperado el 4 de Octubre de 2018, de <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report#>
- Xènia, V. (2008). *Diseño Rentable*. Barcelona, España.
- Zárate, R. (2011). Planning for Innovation: Improving Organizational Performance. *Revista EAN*, (71), 162-175.

9. ANEXOS

Anexo1: Glosario de Conceptos claves -Fundamentos de Diseño de (Wong, 2014)

Anexo 2: Instrumentos del Nivel Estratégico

- Ficha de la Empresa con Información General
- Protocolo de Entrevista
- Herramienta - Modelo de Innovación y su incidencia en el espacio físico
- Herramienta - Nivel de Adaptación del Espacio Físico.
- Ficha Estratégica del Caso
- Formato de las reuniones, encuentros y visitas

NIVEL - ESTRATEGICO

FICHA GENERAL DE LA EMPRESA

CASO

NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA

Razón Social

NIT

Numero de Empleados

Dirección

Sitio Web

Teléfono

Sector Económico al que pertenece:

Actividad que realiza:

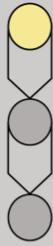
Objetivos estratégicos del Espacio:

Tipos usuarios:

ENTREVISTA A PROFUNDIDAD		
Tipo de entrevistado Alto Directivo <input type="checkbox"/> Líder de Diseño <input type="checkbox"/> Colaborador <input type="checkbox"/> Nombre: <input type="text"/> Cargo: <input type="text"/>		
PROTOCOLO DE PREGUNTAS		
CONTEXTO ESTRATÉGICO	1	Describir ¿quién es? Y cual fue la relacion con los nuevos espacios físicos?
	2	Describir el contexto de la transformacion y diseño del lugar
	3	¿Buscaba obtener resultados rapidamente o tuvo la misión de cultivar una cultura de innovación?
	4	¿Cuál fue el objetivo de la Intervencio en este espacio?
DISEÑO Y PROGRAMA ARQUITECTONICO	5	¿Cómo se hizo la intervención?
	6	¿Cuáles fueron los conceptos o expresiones que se tomaron en cuenta para el diseño del espacio?
	7	¿Cuáles son los espacios generados y utilizados actualmente?
	8	¿Qué porcentaje del espacio general de su organización respalda el trabajo individual frente al grupal / colaborativo?
	9	¿Con qué recursos tecnológicos cuentan los espacios de trabajo?
	10	¿En que ahorraron y en qué invirtieron al momentos de implementar los espacios físicos?
GESTION DEL CAMBIO y Liderazgo	11	¿Quien gestionó el diseño y tomó decisiones frente a la intervención?
	12	¿Qué medios utilizaron para compartir la vision, el proceso y los resultados del nuevo espacio?
	13	¿Qué nueva información y/o comportamientos necesitó el personal para comprender y aprender el uso de los nuevos espacios?
EXPERIENCIA EN EL ESPACIO	14	¿Cómo ha influenciado la ubicación del espacio, para atraer o retener al talento humano?
	15	¿Qué impacto ha tenido el espacio en la imagen corporativa, en los colaboradores y las sostenibilidad del negocio?
	16	¿Aplican algun metodo de mediccion del impacto del lugar en los resultados de la organización?
INNOVACION	17	¿Cómo ha aportado el diseño de los espacios de trabajo al desarrollo de la innovacion en su compañía?
	18	Se conoce que los espacios físicos por si solos no son suficientes para impulsar la creatividad, ¿Que otros aspectos han considerado para integrar la innovacion a su compania?
	19	¿Aplican practicas de pensamiento de diseño?
HERRAMIENTAS DE APOYO		
Ficha Modelos de Innovación y su incidencia en el espacio Ficha Niveles de Adaptación del Espacios a la Innovación		

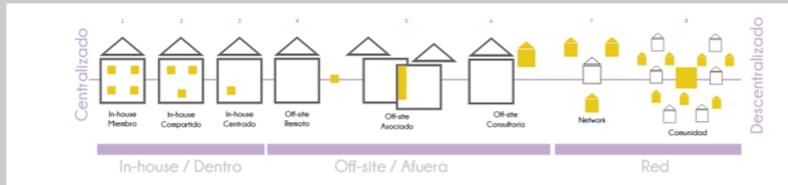
DISEÑADO POR: Paulina Escobar G.

FECHA: Dic-17



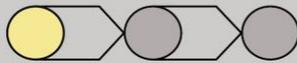
NIVEL ESTRATÉGICO

Herramienta para establecer el Modelo de Innovación y su incidencia en el espacio físico



Modelo de Innovación			
1	2	3	4
5	6	7	8

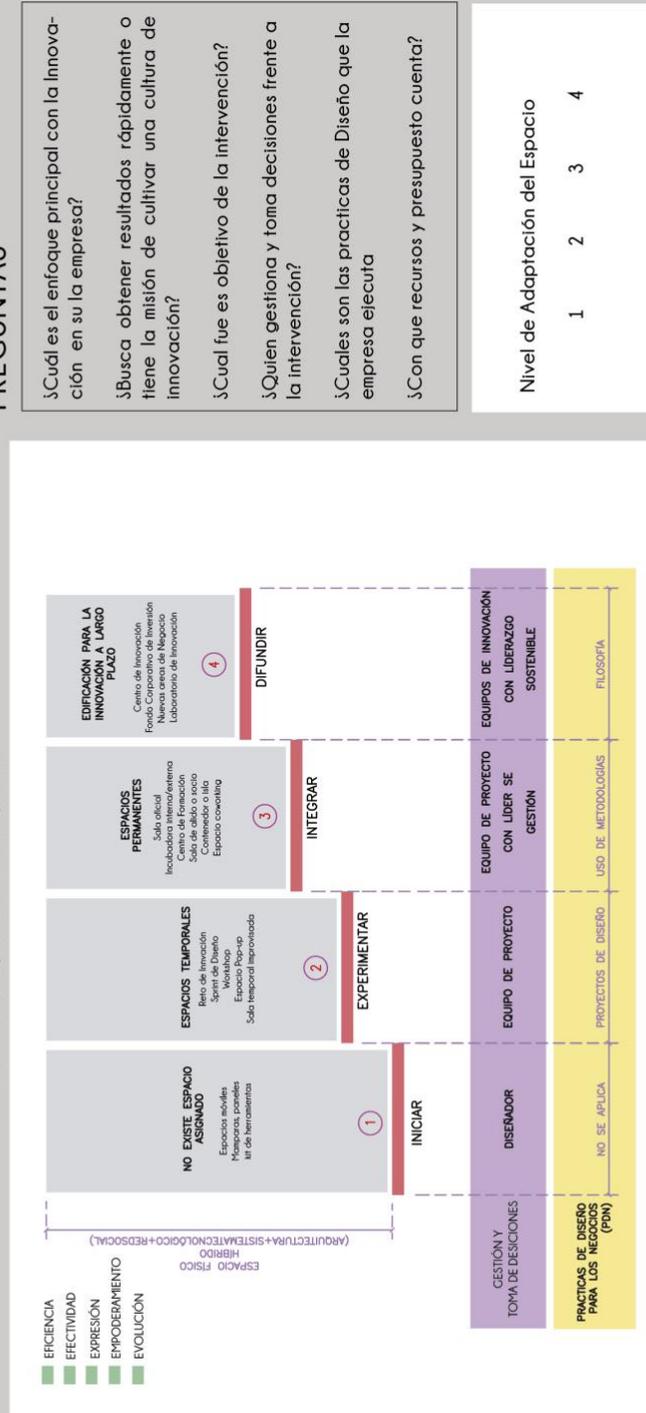
TIPO	ICONO	MODELO	DESCRIPCIÓN	ESPACIO PARA LA INNOVACIÓN
IN-HOUSE		In-house por miembro	El modelo centraliza la innovación dentro de la organización, cada colaborador es responsable de desarrollar su capacidad para crear nuevas ideas.	Área centralizada para proyectos, puntos de cafés, distribución abierta.
		In-house compartido	El modelo centraliza la innovación compartiendo recursos entre equipos de trabajo especializados.	Varias áreas para cada proyecto flexibles y adaptables. Espacios de trabajo en la periferia
		In-house centrado	Grupo específico responsable de la innovación dentro de la organización	Espacio específico para el grupo con áreas de prototipado y co-creación
OFF SITE		Off - site / Remoto	Fuera de la organización a través de un Centro Remoto	Lugar geográficamente separado, propio de la organización.
		Off - site de asociado	Empresas comparten recursos de un Centro Remoto en común	Espacio único donde se comparten ideas entre empresas.
		Off site de consultoría	Empresa externa y/o expertos llevan a cabo el desarrollo de la innovación fuera de la organización	Centros de innovación empresarial, con zonas de proyectos, espacios sociales y áreas de recursos.
RED		Modelo Network	Red de personas, instituciones, y empresas que contribuyen en un proyecto en común. El dueño de la red es la empresa que lo lidera y puede ser virtual o física	Espacios físicos de reunión para eventos y espacios virtuales que recopilan información.
		Modelo de Comunidad	Cuando se requiere un resultado rápido a una problemática	Espacios temporales pop-up Espacios coworking



NIVEL ESTRATÉGICO

Herramienta para establecer el Nivel de Adaptación del Espacio Físico en relación al Modelo de Innovación

Niveles de Adaptación del Espacio



PREGUNTAS

- ¿Cuál es el enfoque principal con la Innovación en su la empresa?
- ¿Busca obtener resultados rápidamente o tiene la misión de cultivar una cultura de innovación?
- ¿Cuál fue es objetivo de la intervención?
- ¿Quién gestiona y toma decisiones frente a la intervención?
- ¿Cuales son las practicas de Diseño que la empresa ejecuta
- ¿Con que recursos y presupuesto cuenta?

Nivel de Adaptación del Espacio

1 2 3 4

NIVEL - ESTRATÉGICO

CASO DE ESTUDIOxxx

Objetivo del Espacio:

Descripción del espacio:

Año de la Intervención:

Area:

Retos espaciales:

Fase de Innovación (Identifique: Equipo, las Practicas de Pensamiento de Diseño y el Espacio)					Modelo de Innovación:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ EFICIENCIA ■ EFECTIVIDAD ■ EXPRESIÓN ■ EMPODERAMIENTO ■ EVOLUCIÓN 	ESPACIO FÍSICO HÍBRIDO (ARQUITECTURA+SISTEMATECNOLOGICO-HEDEROCIAL)	NO EXISTE ESPACIO ASIGNADO Espacios ad-hoc Mosquitos, paneles Kit de herramientas	ESPACIOS TEMPORALES Reto de Innovación Sprint de Diseño Workshop Espacio Pop-up Sala temporal improvisada	ESPACIOS PERMANENTES Sala oficial Incubadora interna/externa Centro de Formación Sala de albedo o social Conferenciador a sala Espacio coworking	EDIFICACIÓN PARA LA INNOVACIÓN A LARGO PLAZO Centro de Innovación Fondo Corporativo de Inversión Nuevas creas de Negocio Laboratorio de Innovación	In-house por miembro	
		①	②	③	④	In- house compartido	
		INICIAR	EXPERIMENTAR	INTEGRAR	DIFUNDIR	In- house centrado	
		GESTIÓN Y TOMA DE DECISIONES	EQUIPO DE PROYECTO	EQUIPO DE PROYECTO CON LIDER SE GESTIÓN	EQUIPOS DE INNOVACIÓN CON LÍDERAZGO SOSTENIBLE	Off - site / Remoto	
PRACTICAS DE DISEÑO PARA LOS NEGOCIOS (PDN)	NO SE APLICA	PROYECTOS DE DISEÑO	USO DE METODOLOGIAS	FILOSOFIA	Off - site de asociado		
					Modelo Network		
					Modelo de Comunidad		
					ICONO DEL MODELO		

Observaciones:

DISEÑADO POR: Paulina Escobar G.

FECHA: Oct-18

REUNIONES / ENCUENTROS Y VISITAS DE CAMPO

CASO DE ESTUDIO

RESPONSABLE DEL PROYECTO / ENTREVISTADO:		
CONTACTO:		Teléfono:
POSICIÓN:		
Alto directivo	<input type="checkbox"/>	Observaciones:
Líder / Coordinador / Supervisor	<input type="checkbox"/>	
Colaborador	<input type="checkbox"/>	
FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD REALIZADA	HERRAMIENTA

DISEÑADO POR: Paulina Escobar G.

FECHA: Ene-18

Anexo 3: Instrumentos del Nivel Táctico – Ficha técnica del Espacio

NIVEL - TACTICO DEL ESPACIO																			
FICHA TECNICA DEL ESPACIO																			
CASO DE ESTUDIO:		Pag: 1 DE 3																	
Descripción del espacio:																			
Emplazamiento y Contexto histórico:																			
PLANIMETRÍA DEL ESPACIO																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Zonificación</th> <th style="text-align: center;">Area</th> <th style="text-align: center;">Unidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Espacios de Creación</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>Espacios de Transición</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>Espacios de Reunión</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>Espacios de Apoyo</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td style="text-align: center;">0 m2</td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </tbody> </table>	Zonificación	Area	Unidad	Espacios de Creación			Espacios de Transición			Espacios de Reunión			Espacios de Apoyo			TOTAL	0 m2		<p>ZONIFICACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ESPACIOS DE CREACIÓN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ESPACIOS DE REUNIÓN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ESPACIOS DE TRANSICIÓN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ESPACIOS DE APOYO</p> </div> </div>
Zonificación	Area	Unidad																	
Espacios de Creación																			
Espacios de Transición																			
Espacios de Reunión																			
Espacios de Apoyo																			
TOTAL	0 m2																		
ATRIBUTOS FUNCIONALES																			
Capacidad:																			
Área:																			
Estética:																			
FOTOS DEL ESPACIO																			
Observaciones																			

DISEÑADO POR: Paulina Escobar G.

FECH Oct-18

NIVEL - TACTICO DEL ESPACIO

FICHA TECNICA DEL ESPACIO

CASO DE ESTUDIO:		Pag: 2 DE 3
-------------------------	--	-------------

Descripción del espacio:

CONFIGURACIÓN ESPACIAL

OBSERVACIÓN PREVIA AL EVENTO

ESTRUCTURAL		OBSERVACIONES	VALOR TOTAL					
1	POSTURA La posición física del cuerpo humano y los tipos de comportamientos que provocan la posición Reflexiva <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> Activa	1	2	3	4	5		PROMEDIO
1	2	3	4	5				
2	ORIENTACIÓN La orientación de las personas y del mobiliario en relación a los demás Singular <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> Multifacética	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5				
3	SUPERFICIE DE TRABAJO Los planos individuales o grupales para trabajar Crear <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> Presentar	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5				
4	AMBIENTE La calidad atmosférica del ambiente y su efecto sobre el estado de ánimo de los usuarios Relax / Concentración <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> Energético	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5				
5	DENSIDAD Volumen del espacio en relación a las personas y sus actividades Esparcido <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> Concentrado	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5				

SIMBOLICA OBSERVACIONES

Indicar los valores o atributos de la cultura organizacional y traducirlos a los concepto del espacio.
 Para determinar atributos del concepto verificar glosario de conceptos de WONG - Anexo 1

VALORES o ATRIBUTOS	CONCEPTO ESPACIAL - ATRIBUTO	¿CÓMO?	VALOR TOTAL					
1	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5		PROMEDIO
1	2	3	4	5				
2	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5				
3	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5				
4	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5				

DIGITAL

	SI	NO	¿CUÁLES?
Sistemas TIC			
Redes Sociales / Comunicación multimedia			

RESTRICCIONES

APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE DISEÑO (Interpretación)

--

NIVEL - TACTICO DEL ESPACIO

FICHA TECNICA DEL ESPACIO - ESTÍMULOS FÍSICOS EVALUADOS EN EL ENCUENTRO

CASO DE ESTUDIO:		Pag: 3 DE 3	
Detalles del Encuentro o Interacción			
Encuesta realizada			
RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE LOS PARTICIPANTES EN EL ENCUENTRO			
	ESTIMULOS	COMENTARIOS OBSERVACIONES	VALOR FINAL
CONFORT	El OLOR es... Desagradable <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Fresco		PROMEDIO
	El MOBILIARIO es... Incómodo <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Cómodo		
	TEMPERATURA es... Extrema (caliente/frío) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Correcta		
	El AIRE se siente... Denso y congestionado <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Fresco sin ser de corriente abierta		
VISTA	La VISTA al exterior es... Sin ventanas <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Amplia y de largo alcance		PROMEDIO
	El contacto con NATURALEZA es... No existe <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 De fácil acceso		
	LUZ NATURAL No existe <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Abarca a todo el espacio		
	COLOR es... Monótono <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Alegre		
SONIDO	COLOR es... Brillante <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Calma		PROMEDIO
	El nivel de SONIDO es... Completamente silencioso <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Bastante Ruidoso		
AMPLITUD	El RUIDO es... Distractor <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Imperceptible		PROMEDIO
	La línea de visión es... Menos de un metro <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Más de 5 metros		
	La altura del techo (Entrepiso) es... Menos de 3 metros <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Más de 3 metros		
	El AMBIENTE es... Desordenado <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Ordenado		
MOVIMIENTO	El AMBIENTE está Sucio <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Muy limpio		PROMEDIO
	Las distancias para caminar son Cortas <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Extensas		
VITALIDAD	Caminar y acercarse a las personas es... Difíciloso <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Sencillo		PROMEDIO
	¿Se siente un AMBIENTE animado? No del todo <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Impresionante		
	¿Se puede estar tranquilo y pensar? No del todo <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 Facilmente		
VALOR TOTAL			
Gráfico Resumen			
Observaciones:			

DISEÑADO POR: Paulina Escobar G.
FECH: Oct-18

Anexo 4: Instrumentos del Nivel Operativo

- Diseño de la Experiencia
- Viaje de Usuario

NIVEL OPERATIVO		
DISEÑO DE LA EXPERIENCIA DEL ESPACIO		
CASO DE ESTUDIO		
ENCUENTRO		
Objetivo		
Fecha:		
GESTION DE DISEÑO DEL EVENTO		
Facilitadores:		
Participantes:		
Día 1		
ENTENDER Preguntas iniciales		RESULTADOS
Resultado o Concepto		
	Herramientas	
TIEMPO		
OBSERVACIONES:		

DISEÑADO POR: Paulina Escobar G.
FECHA: Oct-18

MOMENTO INTERACCIÓN ESPACIO	1					2					3					4					5					6					7									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
DESCRIPCIÓN Inspilar, simetizar, enfocar, explorar, hacer y reflexionar.																																								
ESPACIO DE ACCIÓN Planimetría o zonificación de la acción.																																								
CONFIGURACIÓN ESPACIAL Marcar puntaje en cada momento de la interacción																																								
POSTURA (Individual o colectiva)																																								
ORIENTACIÓN (Singular - multifacética)																																								
SUPERFICIE (Crear - presentar)																																								
AMBIENTE (Relax - Energético)																																								
DENSIDAD (Espesado - Cuentapropista)																																								
PATRONES DE TRABAJO Diseño o modos de concentración y flujo de información. Check o resistencia, miembros de un equipo o resistencia de los directivos. Buzón o trabajo, es en donde la información se genera, se maneja, se transmite, se organiza o se documenta. Negatividad o bemo en el espacio donde los grupos de trabajo. Flujo - localización de procesos de colaboración.																																								
FOTO																																								
ACCIONES CREATIVAS - COMPORTAMIENTOS	ACCIONES Colaborar Actuar con agilidad Predisponearse hacia la humanos Ser consciente del Prototipar solución	Check				ACCIONES Colaborar Actuar con agilidad Predisponearse hacia la humanos Ser consciente del Prototipar solución	Check				ACCIONES Colaborar Actuar con agilidad Predisponearse hacia la humanos Ser consciente del Prototipar solución	Check				ACCIONES Colaborar Actuar con agilidad Predisponearse hacia la humanos Ser consciente del Prototipar solución	Check				ACCIONES Colaborar Actuar con agilidad Predisponearse hacia la humanos Ser consciente del Prototipar solución	Check				ACCIONES Colaborar Actuar con agilidad Predisponearse hacia la humanos Ser consciente del Prototipar solución	Check				ACCIONES Colaborar Actuar con agilidad Predisponearse hacia la humanos Ser consciente del Prototipar solución	Check								
FACILITADORES Y RECURSOS (OBJETOS)	OBJETOS					INFORMACIÓN VISUAL				OBJETOS				OBJETOS				OBJETOS				OBJETOS				OBJETOS				OBJETOS				OBJETOS						
LINEA EMOCIONAL																																								
																																								
																																								
OBSERVACIONES Y RECLAMOS																																								

Anexo 5: Aplicación de Instrumentos de cada caso de estudio

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo PAULINA ALEXANDRA ESCOBAR GARCÍA

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 607397

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA DISEÑAR ESPACIOS FÍSICOS QUE
IMPULSAN LA CREATIVIDAD Y FACILITAN LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL
EN COLOMBIA Y ECUADOR.

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>PAULINA ESCOBAR GARCÍA</u>	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: <u>[Firma manuscrita]</u>	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>607397</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>INSTITUTO PARA EL EMPRENDIMIENTO SOST.</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>MAESTRIA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DEL DISEÑO.</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 2018-12-18