

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE
INTERIORISMO PARA PROYECTOS CONSTRUCTIVOS COMERCIALES (HOTELEROS,
HOSPITALARIOS Y DE USO PÚBLICO EN GENERAL)

ABIGAIL GARBANZO ACUÑA

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE
PROYECTOS

San José, Costa Rica

MAYO 2021

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

NOMBRE DEL PROFESOR TUTOR

NOMBRE DEL PROFESOR LECTOR No.1

NOMBRE DEL PROFESOR LECTOR No.2

NOMBRE DEL SUSTENTANTE

DEDICATORIA

**A todos aquellos que hemos escogido el arte y la creatividad como medio de vida y que
buscamos la excelencia en nuestra labor día a día.**

Abigail Garbanzo Acuña

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios profundamente porque su presencia en mi vida me inspira a mejorar cada día y enfrentar cada reto con la certeza de que cuando mis debilidades me limitan sus fuerzas me impulsan más allá de lo que puedo imaginar.

Agradezco a mi esposo porque ha sido mi profesor, mi apoyo, mi coach, mi patrocinador, mi amigo y mi mayor ejemplo. Gracias, mi amor por creer en mí.

Agradezco a mi madre por su ejemplo de perseverancia y a mi padre por enseñarme a disfrutar del arte.

Finalmente agradezco a mis compañeros y profesores que con su experiencia e historias de vida han enriquecido mi carrera.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	3
CONTENIDO.....	5
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE TABLAS	10
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	12
RESUMEN EJECUTIVO	13
1. Introducción.....	15
1.1. Antecedentes.....	15
1.2. Problemática	16
1.3. Justificación del proyecto	19
1.4. Objetivo general	21
1.5. Objetivos específicos.....	21
2. Marco teórico.....	22
2.2. Marco institucional.....	23
2.2.1. Antecedentes de la institución.....	23
2.2.2. Misión y visión.....	24
2.2.3. Estructura organizativa.....	24
2.2.4. Productos que ofrece.....	25
2.3. Teoría de Administración de Proyectos	27
2.3.1 Proyecto.....	28
2.3.2 Administración de Proyectos.....	28
2.3.4 Ciclo de vida de un proyecto.....	30
2.3.5 Procesos en la Administración de Proyectos.....	33
2.3.6. Áreas del conocimiento de la Administración de Proyectos.....	34
2.4. Teorías propiamente de proyectos de interiorismo.....	37
2.4.1. Proyectos Comerciales	37

2.4.2. Productos Contract	38
2.4.3 Suministros y equipos operativos (OS&E), Mobiliario, accesorios y equipo (FF&E) por sus siglas en inglés	39
2.4.4 Principales asociaciones profesionales de Interioristas.....	40
3. Marco metodológico.....	42
3.1. Fuentes de información	43
3.1.1 Fuentes primarias.....	43
3.1.2 Fuentes secundarias.....	43
3.2. Métodos de Investigación.....	46
3.2.1. Método de observación.....	49
3.2.2. Método analítico	49
3.2.3. Método deductivo.....	50
3.3. Herramientas.....	52
3.4. Supuestos y restricciones.....	55
3.5. Entregables	57
4. Desarrollo.	59
4.1. Diagnóstico de la situación actual	59
4.1.1. Fases de desarrollo de un proyecto de interiorismo.	59
4.1.2. Procesos ejecutados en cada fase del desarrollo de los proyectos de interiorismo.	
64	
4.2. Análisis de las característica de los proyectos de interiorismo.	68
4.3. Fases de la guía metodológica.....	72
4.3.3. Fase de ejecución.....	113
4.3.4. Fase de cierre.....	121
4.4. Capacitaciones	124
5. Conclusiones.....	125
6. Recomendaciones	126
Lista de Referencias	127

Anexos.....	129
6.1. Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG	130
6.2. Anexo 2: EDT del PFG	137
6.3. Anexo 3: CRONOGRAMA del PF	138
6.4. Anexo 4: Desarrollo Regenerativo.	139
6.5. Anexo 5: Habilidades del Gerente de proyectos de Diseño Interno Comercial	140

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizativa para una oficina de gestión de interiorismo	25
Figura 2. Cuadro resumen dirección de portafolios, programas y proyectos que se detallan en el estándar	30
Figura 3. Ciclo de vida genérico del proyecto	31
Figura 4. Fases del proyecto según Harvard Business	32
Figura 5. Grupo de procesos	33
Figura 6. Interacción de las fases con los grupos de procesos	34
Figura 7. Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos según PMBOK	35
Figura 8. Proceso cualitativo	47
Figura 9. Proceso cuantitativo	48
Figura 10. Fases que componen el desarrollo de proyectos de interiorismo de acuerdo al National Council of interior design	60
Figura 11. Flujo del proceso trabajo del diseñador de interiores	67
Figura 12. Modelo conceptual y KAs	69
Figura 13. Áreas de conocimiento y categorización	70
Figura 14. Procesos de la metodología para la estandarización de la dirección del interiorismo en proyectos constructivos comerciales	73
Figura 15. Plantilla Acta de Constitución del proyecto	76
Figura 16. Plantilla para matriz de análisis de interesados de diseño interno	77
Figura 17. Flujo de trabajo de la fase de Inicio.	78
Figura 18. Matriz de trazabilidad de riesgos de proyectos de diseño interno.	81
Figura 19. Registro de requisitos finales de diseño interno.	83

Figura 20. EDT para proyectos de diseño interno	85
Figura 21. Plantilla para realizar la definición de actividades	87
Figura 22. Tipos de relaciones del Método de Diagramación por Precedencia (PDM).	90
Figura 23. Identificación de actividad de ejecución de obra.	91
Figura 24. Ejemplo de cronograma de interiorismo	92
Figura 25. Registro de riesgos de diseño interno	95
Figura 26. Registro de riesgos de diseño interno	96
Figura 27. Registro de riesgos de diseño interno	99
Figura 28. Plantilla para documentar los respuesta a los riesgos del proyecto.	101
Figura 29. Figura 28 muestra la plantilla para monitorear los cambios.....	103
Figura 30. Estimación de costos de acuerdo al trabajo del diseñador de interiores	105
Figura 31. Plantilla para la gestión de adquisiciones.	109
Figura 32. Plantilla de matriz de la gestión de comunicaciones de diseño interno	111
Figura 33. Flujo de trabajo de la fase de planificación.....	112
Figura 34. Plantilla para el monitoreo del alcance	116
Figura 35. Plantilla para realizar el control de los costos.....	117
Figura 36. Plantilla para el control de las actividades del cronograma	118
Figura 37. Plantilla propuesta para el monitoreo de las ordenes de cambio	119
Figura 38. Plantilla para el monitoreo de los riesgos	120
Figura 39. Plantilla para monitorear las comunicaciones	121
Figura 40. Flujo de trabajo de la fase de cierre.	123

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Fuentes de Información utilizadas.....	44
Tabla 2. Métodos de Investigación utilizados	50
Tabla 3. Herramientas utilizadas	54
Tabla 4. Supuestos y restricciones.....	55
Tabla 5. Entregables	57
Tabla 6. Fases que componen los proyectos de interiorismo.....	61
Tabla 7. Actividades correspondientes a cada fase del desarrollo de los proyectos de interiorismo según FASID y FIIDA (2020).....	66
Tabla 8. Establecer el alcance del proyecto y Registrar los supuestos del proyecto.....	75
Tabla 9. Análisis de interesados.	75
Tabla 10. Recopilar Requisitos.....	80
Tabla 11. Definir el alcance.....	82
Tabla 12. Definir el alcance.....	84
Tabla 13. Definir el las actividades	86
Tabla 14. Desarrollar el cronograma.	88
Tabla 15. Identificar los riesgos.	94
Tabla 16. Analizar los riesgos.	97
Tabla 17. Dar respuesta a los riesgos.	100
Tabla 18. Monitorear los riesgos	102
Tabla 19. Planificar los costos.....	104
Tabla 20. Determinar el presupuesto.....	107
Tabla 21. Planificar las adquisiciones.	108
Tabla 22. Gestionar las comunicaciones	110

Tabla 23. Grupo de procesos de ejecución de la metodología.	114
Tabla 24. Grupo de procesos de cierre de la metodología.....	122
Tabla 25. Plan de capacitación de la metodología de gestión de proyectos de diseño interno. ..	124

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

AIA. American Institute of Architecture.

ASID. American society of interior designers

CCC. Cámara Costarricense de la Construcción

CDIQ o NCIDQ. The Council for interior design qualification

CIDQ. Council for Interior Design Qualification

DI. Diseño de Interiores

FF&E. Furniture, Fixtures and equipment

IFDA. International furnishing and design association

IIDA. The commercial interior design association

OS&E. Operating, supplies and equipment

PMI. Project Management Institute

PMBOK. Project Management Body of Knowledge

RESUMEN EJECUTIVO

La expresión artística siempre ha estado presente en la vida del ser humano desde las pinturas de las cavernas hasta majestuosas construcciones desarrolladas por los Egipcios, Romanos, Mayas y muchas otras civilizaciones. Gracias a esta necesidad del hombre por expresar su poder, sus creencias religiosas, su forma de percibir la vida y la muerte es que surge la arquitectura. La arquitectura le va a permitir a la humanidad no sólo expresarse si no desarrollar con el paso de los años una mejoría en su calidad de vida y en las tareas que desempeña el día a día.

El diseño de interiores nace siendo una parte tanto de la arquitectura como del arte pero poco a poco esta simbiosis va transformándose y el interiorismo toma su propio camino, desarrollando una forma de análisis y de conceptualización de los espacios propia y particular.

A partir de que el interiorismo se transforma en una disciplina por sí misma surgen profesionales dedicados a ella. Nacen entonces una serie de firmas especializadas en el desarrollo de esta especialidad así como el surgimiento de diferentes instituciones las cuáles establecen los estándares, requerimientos y alcances de esta nueva disciplina.

Los proyectos comerciales son los más beneficiados con la nueva profesión ya que el interiorismo se convierte en un aliado estratégico para que el patrocinador alcance sus objetivos de negocio. Los hoteles, las oficinas, las tiendas son un ejemplo de como el proyecto de interiores impactará sus ingresos anuales.

A pesar de que la existencia de firmas dedicadas al interiorismo se ha incrementado, el alcance de estas se limita a la propuesta de diseño y no a la gestión del proyecto. La gestión del proyecto de interiorismo es fundamental para garantizar no sólo la calidad de este, si no, velar porque la propuesta de diseño se ejecute tal como fue concebida. Por otro lado al ser una disciplina que impacta diferentes áreas en el proyecto constructivo, es imprescindible la gestión eficaz de las comunicaciones y los requerimientos de todos los involucrados.

El objetivo general del presente documento es elaborar una propuesta para la creación de una metodología que estandarice la dirección del Interiorismo para aplicarlo a la ejecución de proyectos constructivos comerciales (hoteleros, hospitalarios y de uso público en general) ya que no sólo es fundamental contar con un diseño exitoso sino que debe ser ejecutado eficiente y eficazmente para cumplir con los objetivos tanto del proyecto como con la idea de negocio.

Los objetivos específicos son: Realizar un diagnóstico de la situación actual para identificar y documentar procesos existentes, realizar un diagnóstico de las características de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos, desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para la gestión de los proyectos de interiorismo en desarrollos comerciales, realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación.

La metodología empleada en la presente investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo. Se utiliza para esto una serie de herramientas tales como investigación y análisis de

documentos, observación de participación completa, descomposición, juicio de expertos y categorización, con las cuales se desarrolla una metodología que permite a los profesionales del diseño interno contar con una estandarización de procesos para la gestión del interiorismo en proyectos comerciales.

Las conclusiones obtenidas en el desarrollo del trabajo son: A pesar de que en Costa Rica el ejercicio de la profesión de diseño de interiores no se encuentra debidamente regulado si existen en Estados Unidos y Canadá estandarizaciones de procesos y guías de buenas prácticas que son adaptables al desarrollo de la profesión en Costa Rica. El *Body of knowledge* es una guía que ofrece al diseñador de interiores los conocimientos requeridos para el desarrollo de la profesión. Es necesario que los proyectos de interiorismo se gestionen de manera holística a lo largo del ciclo de vida. La metodología propone la estandarización de procesos de gestión para los proyectos de interiorismo por lo que aporta a la profesionalización de la carrera y facilita el ejercicio de dicha profesión

Se recomienda el uso de la metodología como una guía que facilite su adaptación a las particularidades de los proyectos y a la cultura organizacional, así como la evaluación y mejora de la misma. Es recomendable el desarrollo de planes de control y calidad para cada proyecto con sus particularidades de manera que complementen la metodología propuesta.

1. Introducción

El arte ha estado presente desde la época del hombre primitivo donde pinturas rupestres encontradas en las cavernas nos hablan de una relación del hombre con su entorno y es a lo largo de la historia donde es posible corroborar esta relación y su importancia en el desarrollo del día a día del hombre. Más adelante con las impresionantes obras de los egipcios podemos observar una relación muy estrecha tanto de la arquitectura y del arte con el diseño del espacio interno. Estos tres elementos se vuelven fundamentales en la expresión del ser humano y es por medio de ellos que él hace notar su poderío, autoridad, emociones y creencias; obras majestuosas como El Partenón, La Basílica de San Pedro, El Coliseo Romano entre otras son claros ejemplos de esto.

El diseño de interiores a lo largo de la historia ha estado fundido tanto al arte como a la arquitectura; sin embargo, en la actualidad esta disciplina va encontrando su propio camino. Arquitectura y diseño de interiores siempre compartirán cierto grado de análisis; no obstante, en algún punto, el diseño toma su propia forma y atiende a temas como la escala, la concepción espacial y la sensibilidad desde un análisis particular (Céspedes, 2012).

Es gracias a esta disociación paulatina que surgen nuevos requerimientos y una mayor amplitud de conocimientos. El diseñador interno se convierte en un componente clave de la lista de consultores que componen un proyecto y su interacción e integración en el proceso constructivo impactará el logro de los objetivos.

1.1. Antecedentes

A partir de que el interiorismo se transforma en una disciplina por sí misma surgen profesionales dedicados a ella, con lo cual, se incrementa la demanda del interiorismo en proyectos hoteleros, comerciales y hospitalarios, y de este modo las organizaciones profesionales enmarcan los nuevos alcances de la profesión.

El CIDQ (*Council for Interior Design Qualificación 2020*) define el diseño de interiores de la siguiente manera: El diseño de interiores abarca el análisis, la planificación, el diseño, la documentación y la gestión de proyectos de construcción y modificación de interiores no estructurales/no sísmicos de conformidad con los códigos, normas, reglamentos y directrices aplicables en materia de diseño y construcción de edificios, incendios, seguridad de la vida y energía, con el fin de obtener un permiso de construcción, según lo permitido por la ley.

Actualmente existen una serie de firmas de diseño dedicadas a la creación de propuestas de interiorismo para los proyectos. Un proyecto comercial, llámese un hotel, centro comercial u oficinas, generalmente cuenta con un proyecto arquitectónico y con un proyecto de diseño. En algunos casos ambos proyectos pueden ser diseñados por la misma empresa de arquitectura; sin embargo, cada vez más empresas especializadas en el interiorismo son las responsables de desarrollar esta parte del proyecto.

Aunque la demanda por las firmas de diseño se ha incrementado, todavía existe en Costa Rica una demanda exclusivamente en las primeras fases del desarrollo de un proyecto de interiorismo; tales como, el establecimiento de los requisitos de diseño por parte del cliente, la fase de diseño esquemático y la fase de desarrollo del diseño. De este modo, actualmente el profesional del diseño que se limita a la parte creativa-artística, pero se deja a otros profesionales como arquitectos o ingenieros la responsabilidad de las siguientes fases, tales como, la licitación, ejecución de la obra, instalaciones, revisiones y entregas. El interiorista no se involucra en la gestión del proyecto de interiorismo en todo su ciclo de vida.

1.2. Problemática

El CIDQ incluye dentro de las tareas o alcances del diseñador de interiores la planificación, documentación y gestión del proyecto constructivo (CIDQ, 2019); pero, en Costa Rica la

realidad es que, en la mayoría de los casos, la consultoría de diseño de interiores se limita a la concepción del diseño apoyado por esporádicas visitas al proyecto de constructivo.

De acuerdo con la experiencia obtenida en el desarrollo de proyectos de interiorismo los principales problemas encontrados son:

1. No se asigna a los proyectos un gestor de proyecto de interiorismo que esté presente a lo largo del ciclo de vida del proyecto. De acuerdo con Ahmad, Aiza y Zinal (2014), el gestor del proyecto de interiores debe ser capaz de gestionar la planificación del proyecto, brindar soluciones a todo tipo de problemas, gestionar el cronograma y el presupuesto y administrar los aspectos concernientes al proyecto constructivo. Sus habilidades deben permitirle la coordinación, comunicación e integración del equipo de trabajo y otros consultores involucrados. Por último, debe tener conocimientos de estándares de construcción, conocimientos técnicos, contractuales y jurídicos, así como, tener aptitudes administrativas y comerciales.

2. El diseño interno impacta diferentes áreas dentro de un proyecto constructivo. Aiza, Fadhil, Ahmad y Zainal (2013) señalan que el interiorismo impacta e interactúa con diferentes disciplinas y en diferentes fases del proyecto, por lo que es crucial que el profesional del diseño de interiores esté presente en todo el ciclo de vida del proyecto, de manera tal que pueda gestionar el proceso en consecuencia. Es decir, la planificación, el control y la coordinación de un proyecto, especialmente en las etapas de construcción, son particularmente importantes. En consecuencia, las fases de diseño deben coordinarse estrechamente, centrarse en la gestión integral del proyecto, especialmente en obras de interiorismo.

3. La gestión de adquisiciones e instalaciones correspondientes al diseño interno no es supervisada por el gerente de proyectos de interiorismo lo que puede aumentar los riesgos en el proyecto constructivo. Según Aiza y Zinal (2014) el gerente de interiores debe poseer una serie

de habilidades tanto de comprensión de la arquitectura y el arte como temas más técnicos y funcionales que le permitan manejar todos los aspectos del proyecto con conocimiento y pericia.

4. Las actividades propias del proyecto de interiorismo no se gestionan, si no, que se enlistan como simples problemas a solventar.

5. La gestión de cambios no es eficiente y no se comunica oportunamente, lo cual impacta directamente el proyecto constructivo, los cronogramas y los presupuestos.

6. El gestor de interiorismo no se responsabiliza de la entrega formal del proyecto ni de las pruebas o garantías.

En síntesis, se puede enlistar las siguientes causas a la anterior problemática: ineficientes e ineficaces procesos de adquisiciones, ineficaz gestión de ordenes de cambio, ineficiente e ineficaz coordinación con otras disciplinas, desconocimientos de los riesgos existentes en los proyectos de interiorismo, incorrecta selección y manejo de los proveedores, no se gestiona el proyecto a nivel micro o de detalle propios de los proyectos de interiorismo.

Es un hecho innegable que la profesión de interiorismo ha crecido y ganado autonomía hasta convertirse en si misma en una especialidad. Es imperativo que el diseñador comprenda su total responsabilidad tanto en el diseño como en su ejecución, de manera tal, que pueda garantizar la calidad, el cumplimiento de objetivos y los requerimientos de los *stakeholders* de acuerdo con la propuesta de diseño establecida en las fases tempranas.

No hay evidencia documentada encontrada en Costa Rica que estandarice los procesos de la gestión de un proyecto de interiorismo específicamente. Es factible aplicar sin duda alguna una serie de buenas prácticas, pero, es apremiante realizar la adaptación de estas prácticas para lograr una gestión adecuada de los elementos particularidades que integran este tipo de proyectos.

1.3. Justificación del proyecto

El diseño de interiores tiene por lo menos 7 fases en todo su desarrollo: Planificación, diseño esquemático, desarrollo del diseño, proceso de licitación, construcción, procesos de testeo o prueba y entrega final. A lo largo del desarrollo de todas estas fases el interiorismo irá impactando áreas como arquitectura, iluminación, obras mecánicas, obras eléctricas entre otras por lo que la coordinación multidisciplinaria es un tema relevante en su gestión. Como se ha citado con anterioridad en este documento, el trabajo del diseñador de interiores esta muy enfocado en las etapas tempranas de proyecto, según Aiza, Fadhil, Ahmad y Zainal (2013) plantean en su trabajo que esta perspectiva viene desde la educación universitaria que reciben los futuros diseñadores y que es necesario que la educación tenga un enfoque más holístico desarrollando en el estudiante tanto las habilidades blandas necesarias para la gestión como habilidades duras que abarquen conocimientos.

La metodología que se desarrolla se centra en la estandarización de procesos para todo el ciclo de vida de los proyectos de diseño interno, proporcionando herramientas para la gestión eficaz de todos los procesos de manera que el profesional garantice la entrega y calidad el mismo.

Los beneficios que se pretenden obtener con el desarrollo de la metodología son los siguientes:

1. Claridad en las particularidades y requerimientos propios de los proyectos de interiorismo comerciales
2. Definición del alcance del profesional del interiorismo. Al establecer las fases en las cuales debe intervenir el gerente de proyecto de diseño interno y determinar el alcance de sus tareas

y actividades proporcionará un guía para los demás miembros del equipo y dará transparencia a la relación con el cliente.

3. El desarrollo del interiorismo dejará de ser una lista de problemas a resolver para la construcción o para las obras de arquitectura. Nielsen y Taylor (2006, 2-4)
4. La gestión de cambios será realizada de manera eficiente y fluida entre todos los involucrados. Este es un punto clave en la gestión de las comunicaciones y los *stakeholders* ya que los proyectos de interiorismo sufren cambios constantemente en todo el ciclo de vida del proyecto.
5. Existirá un mayor control en la gestión de adquisiciones. La gestión de adquisiciones puede representar un porcentaje elevado en los riesgos para los proyectos de interiorismo, sobre todo en un país como Costa Rica, donde los sistemas de importación pueden ser engorrosos, los tiempos de las entregas de materiales pueden ser mas extensos y la logística puede resultar compleja
6. Se disminuirán los riesgos existentes en los procesos de instalaciones en obra realizando una adecuada gestión y comunicación con el equipo de construcción.
7. El gerente de proyectos de interiorismo contará con una herramienta estandarizada para la gestión de todo el proyecto lo que le permitirá controlar el cumplimiento de objetivos, cronogramas, alcances y costos a la vez que vela por el cumplimiento de la propuesta de diseño interno tal como fue concebida
1. El gerente del proyecto de interiorismo contará con una metodología basada en la guía de buenas prácticas PMBOK®

1.4. Objetivo general

Elaborar una propuesta para la creación de una metodología que estandarice la dirección del Interiorismo para aplicarlo a la ejecución de proyectos constructivos comerciales (hoteleros, hospitalarios y de uso público en general)

1.5. Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico de la situación actual para identificar y documentar los procesos existentes.
2. Realizar un análisis de las características de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos
3. Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para enriquecer los activos de los procesos existentes
4. Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación.

2. Marco teórico

Es necesario sustentar el análisis y la propuesta de este trabajo a partir de una adecuada teoría, que permita la interpretación de los resultados y la formulación de las conclusiones.

Anteriormente, se ha adelantado el estudio de las investigaciones previas que abordan el tema de investigación. Entre ellas CIDQ (2019); Ahmad, Aiza y Zinal (2013 y 2014), Nielsen y Taylor (2006), todas investigaciones que adelantan la descripción del problema de investigación -en términos generales- y proponen la necesidad de una verdadera gestión del interiorismo, de manera integral al proyecto de obra completo.

A partir de esas investigaciones y principalmente de la evidencia empírica se puede dar un nuevo aporte con este trabajo: una revisión de la aplicación de los procesos de interiorismo como sucede en la mayoría de los casos, bajo un marco de referencia con criterios reconocidos mundialmente como la guía de buenas prácticas PMBOK®.

De este modo, en las siguientes secciones se pretende abordar conceptos y otros elementos para apoyar la hipótesis y brindar los resultados de manera clara y estructurada.

2.2. Marco institucional

Consultores Interioristas esta conformada de profesionales de diseño interno, quienes, gracias a su participación en proyectos hoteleros en Costa Rica y México, observan la necesidad de contar con profesionales del interiorismo que se encarguen de la gestión de los proyectos de interiorismo en la obra constructiva.

Gracias a la experiencia obtenida en estos proyectos se evidencia que la gestión del interiorismo debe ser realizada por un profesional en esta área con el fin de gestionar los riesgos, el presupuesto y el cronograma eficazmente, sobre todo en el proyecto constructivo, velando porque se respete el diseño y la calidad establecidas en las primeras fases del proyecto.

2.2.1. Antecedentes de la institución.

Desde el año 2008 la autora, han participado en proyectos hoteleros tanto en proyectos de remodelación como de construcción. Algunos de los proyectos más destacados han sido: Paradisus Conchal, Four Season Los Cabos, Grand Velas Los Cabos, Hotel Dreams Las Mareas, aparta hotel Herradura.

Las consultorías han incluido también proyectos comerciales tales como condominios, restaurantes y spas.

En el año 2010 la consultora recibió el primer lugar al diseño de una habitación de hotel en el concurso organizado por Exphore.

En el año 2009 el proyecto "Spa Culinario", diseñado y gestionado por la consultora, fue seleccionado por la Bienal Iberoamericana de diseño para ser expuesto en Madrid.

Las consultorías realizadas al lado de importantes firmas de diseño internacionales han incluido gestión de compras FF&E y OS&E, gestión de proyecto constructivo de interiorismo,

gestión de presupuestos y cronogramas, propuestas de ingeniería de valor, gestión de recursos, negociación, gestión de instalaciones y logística e inspección en obra.

2.2.2. Misión y visión.

Misión:

Ser socios estratégicos de nuestros clientes brindando soluciones a sus proyectos comerciales bajo los mejores estándares de gestión, compromiso y transparencia.

Visión:

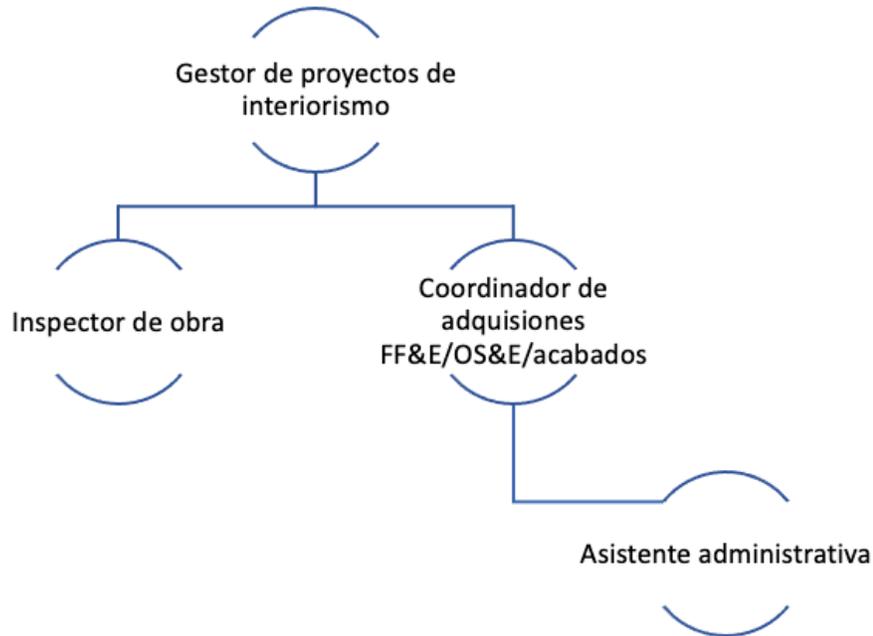
Ser una firma reconocida en Latinoamérica por los principales desarrolladores de proyectos comerciales y consultores de interiorismo, como un miembro clave de su equipo y un aliado estratégico para el cumplimiento de los objetivos de su negocio; facilitando el crecimiento profesional para nuestros colaboradores, proveedores y colegas por medio de la generación de nuevas oportunidades.

2.2.3. Estructura organizativa.

La estructura organizativa requerida para una oficina de gestión de interiorismo cuenta con un gestor de diseño de interiores, quién será responsable de la aplicación de la metodología de gestión. Un inspector de obra quien debe realizar las inspecciones en sitio durante todo el proyecto constructivo. Un coordinador de compras encargado de realizar todo el proceso de adquisiciones correspondientes al proyecto de interiores y una asistente administrativa. En la siguiente figura se muestra la composición de esta estructura.

Figura 1

Estructura Organizativa para una oficina de gestión de interiorismo



Nota: En la figura se muestra la estructura organizativa requerida para la oficina de gestión de proyectos de interiorismo.

2.2.4. Productos que ofrece.

- Coordinación de compras FF&E (furniture, fixtures and equipment), OS&E (operating supplies and equipment) y *millwork*. Es indispensable tener conocimiento técnico de los productos *contract* y manejar los tiempos de entrega o fabricación para no afectar los cronogramas de entrega del proyecto. Es importante que el profesional de interiorismo supervise el proceso y vele porque los productos a adquirir cumplan con los requerimientos de calidad y respeten el concepto de diseño desarrollado en las primeras fases. Esta gestión incluye los procesos de licitación, evaluación de ofertas y proveedores, elaboración de presupuestos,

propuestas de ingeniería de valor, negociación, elaboración de contrato u ordenes de compra y cronograma de desembolsos.

- Gestión de cambios. Los proyectos de interiorismo sufren cambios a lo largo de todo el ciclo de vida. Estos cambios pueden darse por solicitudes del patrocinador, mejoras en el diseño por parte del interiorista, presupuestos establecidos, porque los materiales o productos propuestos no son posibles de conseguir en el país, son difíciles de instalar o sobrepasan el valor monetario establecido, por ajustes a la hora de realizar las instalaciones en sitio, ajuste de medidas, ajustes realizados en otras áreas de la construcción, tales como las instalaciones mecánicas o eléctricas entre otras. Por lo tanto, la gestión de cambios requiere de un plan eficaz de comunicación para mantener informados a todos los interesados y que los cambios causen el menor impacto posible.
- Gestión de riesgos. El interiorismo se caracteriza por tener un alto grado de detalle, la gestión adecuada de los riesgos nos permite minimizar los impactos que estos detalles pueden causar en la obra y en otras disciplinas involucradas. La gestión de riesgos debe realizarse desde el planteamiento del diseño, -por ejemplo, seleccionando materiales que sean accesibles de conseguir en los países en los que el proyecto se ejecutará-, hasta el proyecto constructivo, velando porque los requerimientos de cada producto a instalar se ejecuten en obra.
- Coordinación con equipos de desarrollo y consultores. Para cumplir con los requerimientos del interiorismo es imprescindible la coordinación con el patrocinador, como con los consultores que desarrollaron el diseño (en el caso en que el interiorista diseñador del proyecto sea diferente del interiorista que gestionará este en todo su ciclo de vida), consultores de otras disciplinas, tales como ingenieros electromecánicos, paisajistas, especialistas en iluminación, especialistas acústicos, ejecutantes de obra, entre otros.

- Gestión de instalaciones. Este punto abarca toda la logística de instalación para mobiliario fijo, mobiliario *free standing*, colocación de arte, decorativos y electrodomésticos. Un punto clave en esta gestión es todo el proceso de inspección que se realiza durante la ejecución de obra, con el propósito de controlar los requerimientos que deben cumplirse antes de realizar las instalaciones.
- Control de la calidad o proceso de *punch list*. Una vez realizadas las instalaciones se realiza el proceso de calidad de cada producto según las métricas establecidas con anterioridad

2.3. Teoría de Administración de Proyectos

El desarrollo de proyectos ha estado presente en toda la historia de la humanidad, es gracias a ellos que el hombre ha realizado grandes hazañas como viajes al espacio, la creación de vacunas y medicamentos y toda clase de avances tecnológicos, sin dejar de lado las majestuosas obras de ingeniería y arquitectura desarrolladas desde los egipcios hasta la actualidad. Todos estos proyectos han requerido el surgimiento y desarrollo de líderes y grupos de trabajo capaces de llevar a cabo la tarea. Sin embargo, estos grupos de trabajo no hubieran sido capaces de llevar a cabo las actividades requeridas sin una coordinación exhaustiva. Es posible decir entonces que la administración de proyectos ha existido desde que existen los proyectos.

Según la Editorial Elearning (s.f) la gestión de proyectos es "el proceso de planeación y manejo de tareas y recursos con el fin de cumplir con los objetivos definidos" (Elearning, s.f., p1). El Project Management Institute (PMI, Instituto de Administración de Proyectos) creado en el año 1969, ha establecido con gran éxito una guía de buenas prácticas en la gerencia de proyectos convirtiéndose en un fundamento casi obligatorio para cualquiera que aspire ser un *Project manager*.

2.3.1 Proyecto.

El PMI, en su guía de fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK, define proyecto como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (2017, p 4). Se puede decir entonces que un proyecto es un plan o una intención que se lleva a cabo para realizar una obra significativa o el logro de un objetivo específico. Este plan se realiza mediante la ejecución de una serie de procesos en las cuales deberá intervenir todo un equipo de trabajo. Cada proyecto cuenta con especificaciones y características propias por lo cual contará con requerimientos únicos.

Un proyecto cuenta con las siguientes características:

- Esta limitado por un tiempo específico, quiere decir que tiene un tiempo de inicio y una fecha límite para su terminación, no es una tarea rutinaria
- Requiere de recursos para cumplir sus objetivos ya sea materiales, económicos o humanos
- Tiene relevancia. Es un medio por el cual las empresas u organizaciones consiguen sus metas
- Es un ente con vida propia, que puede cambiar continuamente en todo su ciclo de vida.

Los proyectos son fundamentales para el crecimiento y evolución de las empresas, es mediante su ejecución que la empresa cumple con la visión que ha establecido.

2.3.2 Administración de Proyectos.

La administración de proyectos se remite a un estilo particular de administración, el cuál se enfoca en el logro de objetivos. Torres y Torres describen la administración de proyectos como “Una estructura temporal de organización diseñada para lograr resultados con ayuda de especialistas de todos los puntos de la empresa” (Torres y Torres, 2014, p 14). Por otro lado, el

PMI anota que “la administración de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo” (2017, p 10).

La importancia de la gerencia de proyectos radica en el manejo y programación de manera ordenada y metodológica con lo cual una empresa o institución puede verse beneficiada en el aumento de la productividad, control de costos, cronogramas y la satisfacción del cliente al cumplir con sus expectativas en cuanto a alcance y a la calidad.

La gerencia de proyectos tiene una serie de fases que interactuarán entre sí y que permiten la administración de las actividades del proyecto de manera eficaz.

Los proyectos pueden gestionarse independientemente o como parte de un programa o portafolio, como se muestra en la figura 2, en este caso el director de proyectos deberá interactuar con los diferentes directores tanto de programas o portafolios. Estos tres escenarios difieren unos de otros en cuanto al ciclo de vida, actividades, enfoques o beneficios. (PMI, 2017)

Figura 2.

Cuadro resumen dirección de portafolios, programas y proyectos que se detallan en el estándar.



Nota: En la figura se muestra las actividades y herramientas de cada fase del proyecto.

Fuente: Project Management Institute Santiago, Chile. (<https://www.pmi.cl/pmi/direccion-de-portafolios-carteras-de-proyectos-un-enfoque-ejecutivo/>)

2.3.4 Ciclo de vida de un proyecto.

El ciclo de vida de un proyecto consiste en la ejecución de una serie de fases. Esta consecución la determinará la manera en que será requerido dirigir el proyecto. Dichas fases pueden darse de manera secuencial, interactiva o superpuestas, esto dependerá de la particularidad de cada proyecto.

El equipo del proyecto es el responsable de definir el ciclo de vida del proyecto y determinar la manera en que la ejecución del mismo se realizará. Cada fase deberá definir ciertos criterios tales como: los entregables que generará, los involucrados, el alcance de cada fase y la manera en que será controlada y monitoreada. La figura 3 describe el ciclo de vida genérico para

un proyecto, el cuál implica fase de inicio, fase de organización y preparación, fase de ejecución del trabajo y fase de finalización.

Figura 3

Ciclo de vida genérico del proyecto



Nota: En la figura se muestra el ciclo de vida del un proyecto según la Guía del PMBOK.

Fuente: Ejemplo Sencillo (<https://dalei.me>)

Harvard Business review (2017) describe cuatro fases en el desarrollo de un proyecto, planificación, desarrollo, ejecución y finalización. Cada una de estas fases contiene herramientas o técnicas las cuales completan los entregables para cada una de estas fases.

En la figura 4 se muestran las fases y las actividades y herramientas propuestas, así como las habilidades clave requeridas.

Figura 4

Fases del proyecto según Harvard Business

FASES DEL PROYECTO			
Planificación	Desarrollo	Ejecución	Finalización
ACTIVIDADES			
Determinar el problema que realmente hay que resolver	Crear el equipo	Monitorizar y controlar el proceso y el presupuesto	Evaluar la ejecución del proyecto
Identificar las partes interesadas	Planificar la asignación de tareas	Informar del progreso	Cerrar el proyecto
Definir los objetivos del proyecto	Crear el calendario	Celebrar reuniones semanales con el equipo	Recibir informes del equipo
Determinar el alcance, los recursos y las principales tareas	Celebrar la reunión de lanzamiento	Gestionar problemas	Realizar un informe de evaluación posterior
Prepararse para soluciones intermedias	Elaborar un presupuesto		
HABILIDADES CLAVE			
Analizar las tareas	Analizar los procesos	Supervisar	Realizar un seguimiento
Planificar	Formar los equipos	Liderar y motivar	Planificar
Analizar los costes y beneficios de distintas opciones	Delegar	Comunicar	Comunicar
	Negociar	Gestionar conflictos	
	Seleccionar y contratar personal	Resolver problemas	
	Comunicar		
HERRAMIENTAS			
Estructura de desglose de trabajo	Herramientas de programación (CPM, PERT, Gantt)		Informe de evaluación posterior: análisis y lecciones aprendidas

Nota: En la figura se muestra las actividades y herramientas de cada fase del proyecto. Fuente:

Harvard Business review (<https://www.linkedin.com/company/harvard-business-review/>)

2.3.5 Procesos en la Administración de Proyectos.

El PMBOK (PMI, 2017) describe cinco grupos de procesos y los divide en 5: i) procesos de inicio, ii) procesos de planificación, iii) procesos de ejecución, iv) procesos de monitorio de control y v) proceso de cierre. Cada uno de estos está compuesta por diferentes procesos y deberá determinar que requerimiento tendrá para su inicio (entradas), que herramientas usará para su ejecución y cuales serán los resultados que deberá entregar. En la figura 5 se observan los grupos de procesos definidos por el PMI

Figura 5

Grupo de procesos



Nota: En la figura se muestra los grupos de procesos descritos en el PMBOK. Fuente:

Adaptación IT Project Success (<https://www.itprojectsuccess.com/2018/10/pmp-y-itol-donde-esta-la-conexion.html>)

En la figura 6 se analiza el grado de interacción de los grupos de procesos, se puede observar que estos grupos se entrelazan y conectan unos a otros en todo el ciclo de vida del proyecto.

Figura 6

Interacción de las fases con los grupos de procesos



Nota: En la figura se muestra los grupos de procesos. Fuente: Adaptación Ingeniero

Dante Guerrero (<https://pirhua.udep.edu>.)

2.3.6. Áreas del conocimiento de la Administración de Proyectos.

El PMI establece 10 áreas de conocimiento las cuales se pueden observar en la figura 7. Define un área de conocimiento como "un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimiento y que se describe en términos de los procesos, prácticas, entradas, salidas y técnicas que la componen". (2017, p 25). En la figura 7 se muestran las áreas de conocimiento y grupos de procesos propuesto por el PMI.

Figura 7

Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos según el PMBOK.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	

8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

Nota: En la figura se muestran las áreas de conocimientos descritas en el PMBOK sexta edición.

Fuente: PMI 2017.

2.4. Teorías propiamente de proyectos de interiorismo.

A continuación se detallan aspectos relevantes que conforman los proyectos de interiorismo comercial y que deben ser comprendidos de manera clara con el propósito de evitar confusiones con otros tipos de proyectos como los residenciales.

2.4.1. Proyectos Comerciales

Los proyectos comerciales de diseño de interiores incluyen a todos aquellos espacios que serán utilizados por el público en general, por ejemplo, hoteles, oficinas, restaurantes, spas, tiendas etc. y están alineados tanto a la visión del cliente como a los requerimientos del negocio.

Este tipo de proyectos tendrán características particulares en cuanto a su propuesta de diseño, de materiales y productos. Son proyectos que encierran cierta complejidad ya que, en un mismo proyecto, por ejemplo, un hotel, se desarrollarán espacios muy diversos.

Son espacios donde la funcionalidad es un tema prioritario. El diseñador de interiores debe, a través de su propuesta, generar un valor para el negocio, debe, a la vez, cumplir estrictamente con los presupuestos establecidos y crear espacios que cumplan con los requerimientos tanto del patrocinador como del usuario final.

Los proyectos comerciales tienen como requisito primordial el cumplimiento de normas y códigos que garanticen la seguridad humana y las leyes establecidas en cuanto a evacuación de emergencia y accesibilidad para personas con discapacidad.

Los proyectos comerciales generalmente implican un equipo multidisciplinario para su planeación y ejecución. Este es un punto importante a considerar, sobre todo cuando los desarrollos de este tipo son más complejos y sea requerida una gestión más eficiente, que permita una comunicación y coordinación fluida entre todos los involucrados.

Una de las ramas más importantes y de mayor crecimiento en el diseño comercial es el desarrollo de hoteles donde el diseño interno juega un papel muy importante, ya que es fundamental tanto la estética como la funcionalidad. Los desarrollos hoteleros representan una gran inversión y el diseñador de interiores es un gran aliado a la hora de hacer que esta inversión se vea reflejada de la mejor manera en cada espacio y productos adquiridos.

Es posible anotar las características de los proyectos comerciales de la siguiente manera:

- Son proyectos enfocados en el negocio y visión del cliente
- Son proyectos donde la funcionalidad y la seguridad humana son ejes principales
- Son proyectos con requerimientos de productos y materiales particulares.
- Son proyectos multidisciplinarios

2.4.2. Productos *Contract*

Los productos *contract* son aquellos productos que han sido diseñados y probados para su uso en proyectos comerciales desde tapices hasta mobiliario como sillas, mesas, etc. Estos productos se caracterizan por ser más resistentes y duraderos que los productos de uso doméstico gracias a las técnicas de fabricación o a los materiales con los cuales son manufacturados.

Estos productos deben cumplir con ciertos códigos de seguridad, por ejemplo, la norma contra incendios que exige que los productos *contract* sean resistentes al fuego.

Los productos *contract* también se caracterizan por los años de garantía que ofrecen, los cuales deben ser de mínimo 5 años.

Algunas de las regulaciones o estándares con las que deben cumplir los productos *contract* son:

- Crib 5. Estándar para productos resistentes al fuego
- BS 7177 - Divanes y somieres. Resistencia al fuego para colchones y somier

- BS 5867 - Cortinas, visillos y persianas. Requerimientos de inflamabilidad
- BS EN15372 - Mobiliario - Resistencia, durabilidad y seguridad para mesas no domésticas
- BS 4875 parte 5 - Resistencia, durabilidad y estabilidad de mesas y carros para uso doméstico y *contract*
- BS EN15186 - Mobiliario - Evaluación de la resistencia superficial al rayado. (FIRA,2010)
-

2.4.3 Suministros y equipos operativos (OS&E), Mobiliario, accesorios y equipo (FF&E) por sus siglas en inglés

- Suministros y equipos operativos (OS&E), por sus siglas en inglés

Este rubro abarca todos los equipos pequeños y que no requieren ninguna instalación en el proyecto y que son requeridos para que la operación del negocio se lleve a cabo.

Dentro de este listado se incluyen todo lo referente a artículos de cocina y lavandería como vajillas, cubiertos, ropa de cama, toallas de baño. Artículos necesarios para el mantenimiento como herramientas.

Estos artículos son adquiridos y seleccionados por medio de catálogos, sitios web o folletos de proveedores.

- Mobiliario, accesorios y equipo (FF&E) por sus siglas en inglés

En este listado es posible encontrar todos aquellos productos que son requeridos para el funcionamiento y diseño del edificio, tales como revestimientos de paredes, alfombras, lámparas, arte, mobiliario, equipamiento de cocina, equipamiento de lavandería, equipamiento de oficina,

artículos de computo y sistemas requeridos para el funcionamiento de las diferentes áreas del proyecto

- *Millwork*. El *millwork* básicamente es la carpintería producida en una fábrica de manera personalizada y que requiere una instalación en el proyecto, como por ejemplo mobiliario de cocina, closets, puertas etc. Este tipo de mobiliario es diseñado a la medida y especificado por medio de planos de taller para su fabricación y requiere una coordinación detallada con el equipo de obra para su correcta instalación.

2.4.4 Principales asociaciones profesionales de Interioristas.

Las asociaciones de interioristas agregan valor a la profesión del diseñador de interiores por medio la estandarización de procesos, establecer claridad en los alcances de la profesión y establecer requerimientos mínimos para los profesionales

Las asociaciones se encargan también de brindar oportunidades educativas y promueven la colaboración entre colegas.

Desing Manager (s.f) enlista, en su sitio web, las asociaciones más representativas para el Interiorismo:

3. *American society of interior designers (ASID)*. Fue la primera asociación de interioristas fundada en 1931. Esta asociación está dirigida a arquitectos de interiores, especialistas en materiales, proveedores o decoradores, así como a estudiantes. Actualmente cuenta con más de 40 000 miembros en Canadá y Estados Unidos.
4. *The commercial interior design association. (IIDA)*. Esta asociación está enfocada al diseño comercial, cuenta con 12 000 miembros ubicados en todo el mundo. Está dirigida exclusivamente a diseñadores y arquitectos profesionales, aunque cuentan con una membresía diferente para estudiantes, educadores y fabricantes.

5. *International furnishing and design association* (IFDA). Establecida formalmente en el año 1988. Cuenta con 11 capítulos en todo el mundo. Representa a los profesionales de la industria del mueble y del diseño
6. *American Institute of architecture* (AIA). Fundada en 1857 en *New York* representa el más alto nivel de profesionalismo de arquitectura, incluidos los arquitectos de interiores. Cuenta con más de 90 000 miembros.
7. *The Council for interior design qualification* (CDIQ). Es conocido comúnmente como NCIDQ. Esta asociación es la responsable de establecer los estándares y credenciales legales de la industria. En algunas asociaciones es requisito ser miembro del CDIQ antes de aplicar a las demás membresías.

3. Marco metodológico

Según describe Las normas APA el marco metodológico es " es la explicación de los mecanismos utilizados para el análisis de nuestra problemática de investigación. Es el resultado de la aplicación, sistemática y lógica, de los conceptos y fundamentos expuestos en el marco teórico" (APA, s.f.).

Es en el marco metodológico donde se describe el detalle y se brinda una explicación de los medios, recursos y técnicas que fueron utilizadas para llevar a cabo la investigación. Balestrini (2006, p 125) cita respecto al marco metodológico "el marco metodológico esta referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operativos implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados".

El marco metodológico del presente trabajo está compuesto por:

- Fuentes de información: primarias y secundarias
- Métodos de investigación: Observación, Analítico y deductivo
- Herramientas: Observación, descomposición, juicio de expertos, análisis de documentos, bitácora de análisis, categorización, técnicas de facilitación y grupos focales
- Supuestos y restricciones
- Entregables

3.1. Fuentes de información

La selección de las fuentes de información es indispensable para una investigación de calidad, por lo tanto es importante ser selectivo a la hora de seleccionar las fuentes a utilizar. "Una vez que el investigador ha identificado y localizado las referencias bibliográficas, debe evaluar su importancia y revisarlas de manera crítica" Jwigodski (2010).

Las fuentes de información se clasificaron de acuerdo al detalle de la información que contengan y por lo tanto que aportaron a la investigación. A continuación se describen los tipos de fuentes de información.

3.1.1 Fuentes primarias.

Son todas aquellas que contienen información original, facilita una evidencia directa del tema. Con esto no se quiere expresar que se consideren más fiables. Ejemplos de fuentes de información primarias son libros, periódicos, apuntes de investigación, noticias, autobiografías, tesis etc.

3.1.2 Fuentes secundarias.

" Interpreta y analizan fuentes primarias. Las fuentes secundarias son textos basados en fuentes primarias, e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación". Jwigodski (2010).

Algunos ejemplos de fuentes secundarias son Criticas literarias, enciclopedias, bibliografías, etc.

Fuentes de información terciarias. Este tipo de fuente de información recaba los datos más importantes de las fuentes primaria y secundaria y realiza una compilación que sea más fácil de analizar. Algunos ejemplos son resúmenes, directorios, manuales etc.

El resumen de las fuentes de información que se utilizaron en este proyecto se presenta en la Tabla 1:

Tabla 1.

Fuentes de Información Utilizadas

Objetivos	Fuentes de Información	
	Primarias	Secundarias
1. Realizar un diagnóstico de los procesos utilizados actualmente para identificar las fortalezas y las áreas de mejora en la gestión de proyectos de interiorismo	Juicio de expertos. Registros de lecciones aprendidas de proyectos anteriores	Guía del PMBOK 6ta edición. Pablo Lledó: Administración de proyecto, el ABC para un director de proyectos.
2. Realizar un diagnóstico de las particularidades de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos	Juicio de expertos del investigador Ponencia: Ahmad Noorhani, N.M., Aiza Mustapha, A., y Zinal Abidin, Z: Education Constraint: Artistic Interior Designer vs Interior Design Project Manager. Artículo: Aiza Mustapa, A., Fadhil Mohammad, M., Ahmad Noorhani, N.M., y Zainal Abidin, Z. (2013). Establishment the Scope of Work for interior designer	Virginia Smith: Interior Design Project management
3. Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión	Juicio de expertos del investigador	Virginia Smith: Interior Design Project management Guía del PMBOK 6ta edición.

Objetivos	Fuentes de Información	
	Primarias	Secundarias
exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para enriquecer los activos de los procesos existentes	Council for Interior Design Qualification. CDIQ o NCIDQ. The Council for interior design qualification	Pablo Lledó: Administración de proyecto, el ABC para un director de proyectos.
4. Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación	Juicio de expertos Páginas web y blogs sobre desarrollos de plan de capacitación	
5. Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la empresa para demostrar su aplicabilidad	Juicio de expertos del investigador y de otros gerentes de proyectos	

Nota: La Tabla 1 muestra las fuentes de información utilizadas, en correspondencia con cada objetivo, y según sean primarias o secundarias.

3.2. Métodos de Investigación.

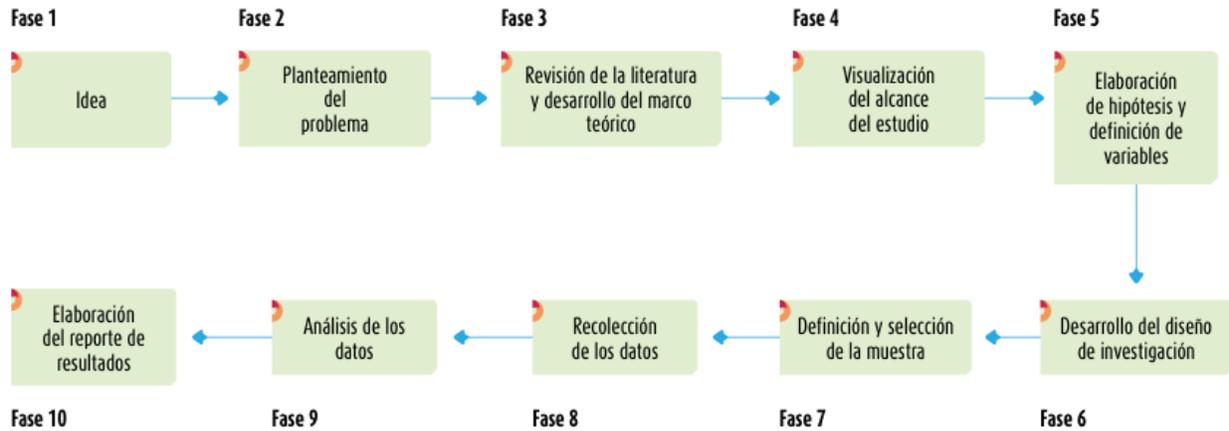
Un método es una guía que permite conocer la ruta por la que es necesario transitar.

La selección de la metodología a utilizar se establecerá en "función del problema y de las interrogantes planteadas, así como de los objetivos que han sido definidos". Balestrini (2006, p 145).

Se pueden citar tres enfoques con los cuales establecer una metodología, la selección del tipo dependerá del problema, como ya se citó en el texto anterior, y en los datos que se pueden obtener.

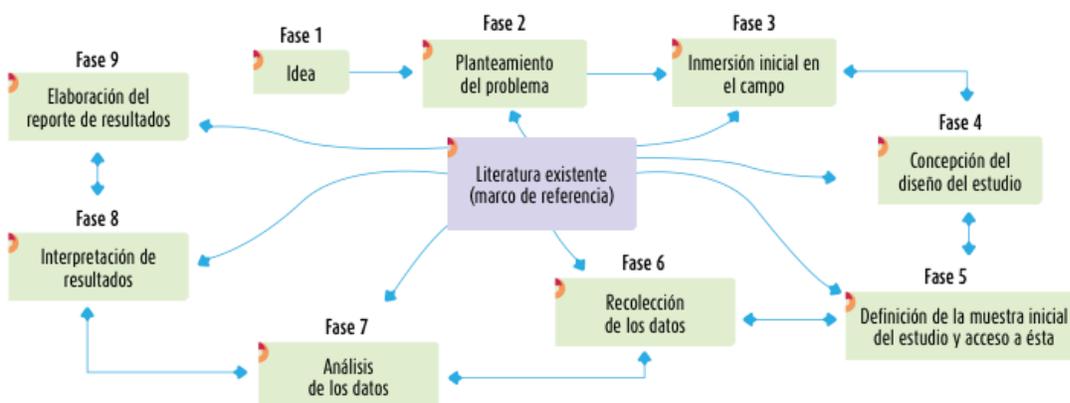
- Enfoque cuantitativo: se utilizarán cuando se tengan datos numérico y se precise de su comparación. En un método con orden cronológico lo que quiere decir que cada etapa depende del cumplimiento de su etapa anterior. Hernández, Fernández y Baptista, explica este método de la siguiente manera, " Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica."

Gracias a las preguntas planteadas es posible establecer las hipótesis y con ellas las variables y se procede a trazar una ruta para probarlas y medirlas, con esto se presentan las conclusiones. (2014, p 4). En la figura 8 se puede observar el proceso lineal que requiere este enfoque.

Figura 8*Proceso cuantitativo.*

Nota: Descripción del las fases del proceso cuantitativo. Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (<http://blogpsicologico1.blogspot.com>)

- Enfoque Cualitativo: "este tipo de enfoque utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación". Hernández, Fernández y Baptista (2014). En la figura 9 se observa la interacción de la información en un enfoque cualitativo

Figura 9*Proceso cualitativo.*

Nota: Descripción de la dinámica de las fases del proceso cualitativo. Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (<http://blogpsicologico1.blogspot.com>)

Este enfoque difiere del enfoque cuantitativo en que es un método más orgánico, no es requisito establecer y medir datos para obtener las preguntas o hipótesis, si no que estas pueden aparecer o mutar durante todo el proceso de búsqueda de información.

- Enfoque mixto: Hernández, Fernández y Baptista explica claramente, mediante un ejemplo, en que consiste el enfoque mixto: " Por ejemplo, un ingeniero civil puede llevar a cabo una investigación para construir un gran edificio. Emplearía estudios cuantitativos y cálculos matemáticos para levantar su construcción y analizaría datos estadísticos referentes a la resistencia de materiales y estructuras similares, construidas en subsuelos iguales bajo las mismas condiciones. Pero también puede enriquecer el estudio realizando entrevistas abiertas a ingenieros muy experimentados que le transmitirían sus vivencias, problemas que enfrentaron y las soluciones implantadas. Asimismo, podría platicar con futuros usuarios de la edificación para conocer sus necesidades y adaptarse a estas". (2014, p 16). Un trabajo de investigación puede

contener ambos enfoques en su búsqueda de información ya que estos nos son rivales ya que pueden constituir diferentes aproximaciones al tópico en investigación.

Dentro del enfoque cualitativo, sobre el cual se basó la investigación para el presente PFG, se establecen siete métodos, estos son: observación, entrevistas, grupos focales, análisis documental, métodos etnográficos, biográficos, y deductivos, cada uno de estos métodos contará con herramientas específicas para facilitar su ejecución.

Para el desarrollo del presente PFG se seleccionó un enfoque mixto y se realizó la selección de tres tipos de métodos a utilizar. Estos métodos son: método de observación, método analítico y método deductivo.

3.2.1. Método de observación

El método de observación es el primer paso del método científico a partir de ella se crea una hipótesis y luego es requerido volver a ella para verificar dicha hipótesis. La observación incluye la participación de todos los sentidos y esta dirigida a un propósito establecido.

Balestrini (2006, p 145) cita dentro de este método la observación directa y la observación participante que son en las que se centró el presente PFG

3.2.2. Método analítico

Parte de un todo para descomponerlo en partes más pequeñas de manera que sea posible analizar y estudiar la naturaleza, las causas y los efectos.

Este método tiene como requisito poseer conocimiento del tema con el objetivo de comprender el panorama general y lograr una descomposición de sus partes.

El análisis de sus partes debe ser metódica con el fin de lograr una investigación exhaustiva e intensa.

3.2.3. Método deductivo.

Este método parte de premisas, las cuáles son las que fundamentan la investigación. Si las premisas son verdaderas la conclusión también lo será.

Tiene como centro o médula central la hipótesis.

Este método va de lo general a lo particular ya que es una forma de razonamiento estructurado de manera jerárquica, que parte de cuestiones generales y se va adentrando poco a poco a temas particulares.

En la Tabla 2, se muestran los métodos de investigación utilizados para el desarrollo de los objetivos definidos para este proyecto final de graduación.

Tabla 2

Métodos de Investigación Utilizados

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método de observación	Método analítico	Método deductivo
1. Realizar un diagnóstico de los procesos utilizados actualmente para identificar las fortalezas y las áreas de mejora en la gestión de proyectos de interiorismo	Observación de los procesos de gestión de interiorismo utilizados en proyectos por profesionales de la construcción y la arquitectura.	Se analizan los recursos que el desarrollador y encargado del proyecto de construcción invierten en la gestión del interiorismo	
2. Realizar un diagnóstico de las particularidades de los	Observación de los procesos ejecutados y de la	Se analiza la teoría, la literatura y los procesos ejecutados	Se parte de la gestión de proyectos general, sus teorías y buenas prácticas

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método de observación	Método analítico	Método deductivo
proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos	literatura referente al tema, realizados por profesionales del diseño interno en la ejecución de los proyectos de interiorismo.	por profesionales del interiorismo para esclarecer las particularidades, los requerimientos y los riesgos identificados en las lecciones aprendidas	para desglosar las particularidades de la gestión de los proyectos de interiorismo
3. Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para enriquecer los activos de los procesos existentes		Se analiza la literatura y lecciones aprendidas para establecer cuales fases componen un ciclo de vida de un proyecto de interiorismo, de acuerdo a esto se identifican las fases que compondrán la metodología.	Gracias al desglose y análisis de particularidades, requerimientos y riesgos del procesos de interiorismo, se desarrolla las fases de la metodología que cumplan con los requerimientos particulares encontrados.
4. Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada			Se establecen patrones y se desarrollan y describen los lineamientos para la ejecución de la metodología

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método de observación	Método analítico	Método deductivo
para su correcta aplicación			
5.Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la empresa para demostrar su aplicabilidad			Se pone en práctica la metodología establecida.

Nota: La Tabla 2 muestra los métodos de investigación utilizados, en correspondencia con cada objetivo. Autoría propia.

3.3. Herramientas

La herramientas y técnicas son los medios por los cuales se recolectará y organizará toda la información de una investigación. Existe una gran variedad de técnicas a utilizar. Para el desarrollo del presente PFG se utilizaron las siguientes herramientas:

- Observaciones de participación completa. Este tipo de observación implica que el investigador es un participante más de la situación, por lo que se tiene un mayor entendimiento de la situación o de los hechos internos. "El investigador es quien, mediante diversos métodos o técnicas, recoge los datos (él es quien observa, entrevista, revisa documentos, conduce sesiones, etc.). No sólo analiza, sino que es el medio de obtención de la información ". (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p 397).
- Descomposición. De acuerdo con el PMI la descomposición es una técnica para dividir y subdividir el alcance del proyecto y sus entregables en partes más pequeñas y fáciles de manejar. (PMI, 2017)

- Juicio de expertos. "Se define como el juicio que se brinda sobre la base de la experiencia en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, industria, etc." (PMI, 2017)
- Análisis de documentos. En este caso el análisis de datos se utilizó para definir las preguntas de investigación y descubrir nuevas interrogantes, los documentos analizados fueron entre otros: registro de lecciones aprendidas, árbol de problemas, árbol de objetivos, etc.
- Bitácoras de análisis. Mediante la bitácora de análisis se sintetizaron y analizaron los procedimientos realizados en otros proyectos.
- Categorización. La categorización es la herramienta que permite disponer de codificaciones con el objetivo de que sea fácil de registrar los acontecimientos.
- Técnicas de facilitación. " La facilitación es la capacidad de guiar eficazmente un evento grupal hacia una decisión, solución o conclusión exitosa". (PMI, 2017)
- Grupos focales. "Reúnen interesados y expertos en la materia para conocer sobre el riesgo percibido el proyecto, criterios de éxito y otros temas de un modo más coloquial que una entrevista individual".(PMI, 2017)

En la Tabla 3, se definen las herramientas utilizadas para cada objetivo propuesto.

Tabla 3

Herramientas Utilizadas

Objetivos	Herramientas
1. Realizar un diagnóstico de los procesos utilizados actualmente para identificar las fortalezas y las áreas de mejora en la gestión de proyectos de interiorismo	Juicio de expertos. Análisis de documentos tales como bitácoras o registro de lecciones aprendidas, descomposición, grupos focales.
2. Realizar un diagnóstico de las particularidades de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos	Juicio de expertos, análisis de documentos tales como bitácoras o registro de lecciones aprendidas, descomposición, árbol de problemas, árbol de objetivos
3. Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para enriquecer los activos de los procesos existentes	Juicio de expertos, análisis de datos, selección de alternativas.
4. Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación.	Juicio de expertos
5. Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la empresa para demostrar su aplicabilidad	Juicio de expertos, reuniones, técnicas de facilitación

Nota: La Tabla 3 muestra las herramientas utilizadas, en correspondencia con cada objetivo.

Autoría propia.

3.4. Supuestos y restricciones

Las restricciones dentro de un proyecto, son todas aquellas limitaciones que se deben considerar ya que pueden afectar o representar un riesgo para el proyecto.

Los supuestos son todas aquellas situaciones reales o que se consideran verdaderas bajo las cuales se plantea y ejecuta un proyecto.

Los supuestos y restricciones, y su relación con los objetivos del proyecto final de graduación, se ilustran en la Tabla 4, a continuación.

Tabla 4

Supuestos y restricciones

Objetivos	supuestos	Restricciones
1. Realizar un diagnóstico de los procesos utilizados actualmente para identificar las fortalezas y las áreas de mejora en la gestión de proyectos de interiorismo	Existen procesos para la gestión de diseño de interiores estandarizados. Existen registro de lecciones aprendidas a las cuales se tiene acceso	Falta de colaboración por parte de otras disciplinas u otros gerentes.
2. Realizar un diagnóstico de las particularidades de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos	Existen procesos establecidos y por tienen oportunidad de mejora. Existen registro de lecciones aprendidas a las cuales se tiene acceso. Se cuentan con experiencia en el campo.	Se debe limitar a las particularidades de los proyectos de interiorismo.

Objetivos	Supuestos	Restricciones
3. Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para enriquecer los activos de los procesos existentes	Se cuenta con experiencia en el campo. Es posible definir las fases con la documentación existente.	Debe ser posible la ejecución de la metodología por un solo profesional en el caso de consultorías profesionales.
4. Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación.	Las plantillas utilizadas se establecerán como datos oficiales para ser utilizados por los profesionales encargados de la gestión de interiorismo. Las plantillas cuentan con lo necesario y son fáciles de desarrollar.	Debe ser estandarizado para los profesionales de interiorismo ya sean profesionales independientes o como parte de una empresa gestora.
5. Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la empresa para demostrar su aplicabilidad	Se cuenta con el proyecto para aplicar la metodología.	Debe ser un proyecto comercial con un interiorismo definido.

Nota: La Tabla 4 muestra supuestos y restricciones utilizados en correspondencia con cada objetivo. Autoría propia.

3.5. Entregables

“ Un entregable se define como cualquier producto, resultado o capacidad único y verificable para ejecutar un servicio que se produce para completar un proceso, una fase o un proyecto.” (PMI, 2017)

En la Tabla 5, se definen los entregables para cada objetivo propuesto.

Tabla 5

Entregables

Objetivos	Entegables
1. Realizar un diagnóstico de los procesos utilizados actualmente para identificar las fortalezas y las áreas de mejora en la gestión de proyectos de interiorismo	Informe de diagnóstico. Este documento contiene información sobre los procesos gestionados actualmente, su descripción y su efectividad
2. Realizar un diagnóstico de las particularidades de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos	Informe de diagnóstico: Este documento enumera una lista de particularidades, requerimientos y riesgos que se deben considerar en los proyectos de interiorismo.
3. Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para enriquecer los activos de los procesos existentes	Documento con la guía metodológica. Este documento contiene un desglose y descripción de cada una de las fases de los proyectos de interiorismo. También contiene una guía de la metodología propuesta y un informe con la definición, descripción y desarrollo de los procesos requeridos.

Objetivos	Entegables
4. Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación.	Plan de capacitación. Establece como se capacitará al personal encargado de ejecutar la metodología.
5. Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la empresa para demostrar su aplicabilidad	Plan de gestión de proyecto de interiorismo aplicando la metodología desarrollada.

Nota: La Tabla 5 muestra los entregables del proyecto, en correspondencia con cada objetivo.

Autoría propia.

4. Desarrollo.

4.1. Diagnóstico de la situación actual

Con el objetivo de realizar un diagnóstico de la actual gestión de los proyectos de interiorismo y de los procesos que componen esta gestión, se realiza un análisis de las fases involucradas en el ciclo de vida de este tipo de proyectos y de los procesos involucrados.

El análisis de información incluye la revisión de la literatura existente y los procesos ejecutados por la autora en su experiencia en la gestión de proyectos de interiorismo comerciales.

4.1.1. Fases de desarrollo de un proyecto de interiorismo.

De acuerdo al *National Council of Interior Design* las fases de desarrollo de un proyecto de interiorismo son: fase de programación, fase de diseño esquemático, fase de desarrollo del diseño, fase de elaboración de planos constructivos, fase de administración de contrato, fase de evaluación.

La figura 10 muestra las fases del diseño establecidas por el *National Council of Interior Design*.

Figura 10

Fases que componen el desarrollo de proyectos de interiorismo de acuerdo al National Council of Interior Design.



Nota: Descripción de las fases que componen el desarrollo de proyectos de interiorismo.

Las primeras 4 fases corresponden al proceso creativo llevado a cabo por los profesionales del diseño interno. En estas fases se establecen los parámetros de diseño, los requerimientos del cliente y se establece el concepto creativo sobre el cual se elaborará la propuesta de diseño. En estas fases también se elaboran todos los planos tanto esquemáticos como constructivos, fichas técnicas, vistas en 3D y todos los recursos necesarios para que el proyecto sea comprendido tanto por el propietario como por los diferentes involucrados del proyecto.

La quinta fase corresponde a todo el proceso de ejecución de obra. En esta fase es donde los planes de comunicación, gestión cronogramas, gestión de presupuestos, gestión de compras y gestión de riesgos son ejecutados.

De acuerdo a Ahmad, Aiza y Zinal (2014), el proyecto de interiorismo es similar a cualquier proyecto constructivo el cual necesita centrarse en la gestión de sus procesos para garantizar la finalización exitosa del proyecto. El director de interiorismo es responsable de

gestionar todas las actividades desde la etapa creativa, la ejecución y la evaluación final o cierre. Sin embargo el alcance del interiorista actualmente en Costa Rica es limitado a la fase de diseño y se deja de lado la gestión necesaria en las consecuentes fases.

Finalmente la fase de evaluación consiste en tablas de verificación tanto de la calidad como del cumplimiento del diseño y la realización de pruebas y testeos.

En la Tabla 6, se describen los alcances para cada fase de desarrollo del proyecto de interiorismo de acuerdo a la descripción brindada por FASID y FIIDA (2020).

Tabla 6

Fases que componen los proyectos de interiorismo.

Fase	Alcances
1. Fase de programación	<p>En esta fase se define el proyecto y se establece el marco contractual con el cliente. Se proporciona información del tipo de proyecto y el sistema de financiamiento que utilizará el propietario para su desarrollo.</p> <p>En esta fase se da a conocer el equipo de profesionales o consultores que estarán involucrados en el proyecto.</p> <p>Una vez realizada la entrevista con el cliente donde se tocan los puntos descritos anteriormente se procede a realizar una carta de acuerdo basada en el análisis y los objetivos del cliente, requerimientos y el alcance que tendrá el diseñador. Este contrato también incluirá el presupuesto establecido y un desglose de desembolsos.</p> <p>La empresa del diseñador debe prestar todos los servicios durante la fase de diseño</p>

2. Fase de diseño esquemático

esquemático, o fase de diseño preliminar, y la fase de desarrollo del diseño.

Esta es la fase de concepto del diseño. Se tratan todos los detalles que afecten al espacio interior, incluidos los muebles, la distribución, los patrones de tráfico, los interiores existentes, la iluminación, los requisitos especiales de climatización, las puertas y las ventanas. En esta fase, se programan reuniones con el arquitecto y otros profesionales del diseño asociados al trabajo para intercambiar cualquier dato técnico especial, así como establecer la posición y las responsabilidades de la empresa de diseño en relación con ellos.

En esta fase se preparan dibujos esquemáticos y se realiza la búsqueda de productos que cumplan con los requisitos del proyecto. Una vez desarrollados estos bocetos y especificaciones se procede a realizar un presupuesto general y un cronograma inicial los cuales deben ser presentados y aprobados por el cliente para posteriormente pasar a la siguiente fase.

3. Fase de desarrollo del diseño

En esta fase se realiza cualquier ajuste necesario y se procede con la realización de planos y demás documentación técnica requerida para el trabajo de construcción. La empresa de diseño puede sugerir un contratista apropiado y se inicia el proceso de licitación.

En esta fase se realiza el detalle de fabricación e instalación de muebles, muebles fijos y equipamiento para iniciar con el proceso de adquisiciones. En este punto la empresa de diseño puede hacerse o no responsable de todo el proceso de compra y logística de instalaciones, esto dependerá del alcance definido en etapas previas.

4. Fase de Licitación.

En esta fase se desarrolla la documentación para los carteles de licitación, se publica el cartel, se reciben y evalúan ofertas y proveedores, se coordina el proceso de adjudicación y se adjudican las adquisiciones. Se realiza la aprobación del cliente antes de colocar las órdenes de compras o realizar los cierres de contrataciones. Una vez realizado esto se revisa el cronograma de instalaciones y se establece algún requerimiento necesario que pueda afectar tanto al cronograma como al presupuesto como por ejemplo inspecciones al sitio o solicitud de prototipos para aprobación.

5. Fase de Construcción.

Esta es la fase de ejecución de obra. En esta fase es fundamental la presencia, inspección, comunicación y manejo de todos los temas involucrados en el proyecto de interiorismo por parte del diseñador, sin embargo es en esta fase donde el interiorista puede llegar a prestar menos atención o dedicar menos tiempo. En esta fase se presentan tópicos que deben ser gestionados al detalle tales como: una

	comunicación constante y eficaz con todos los interesados del proyecto, un manejo eficiente de la solicitud de cambios, coordinación de los diferentes equipos de trabajo y proveedores contratados, requerimientos de instalación de los productos, inspecciones en sitio y manejo de imprevistos
6. Fase de cierre.	En esta fase se realiza la revisión de productos y reparación de golpes o desperfectos. Se realizan las pruebas de equipos y se analiza con el cliente si las expectativas de este fueron cumplidas.
7. Fase de entrega	En esta fase se completa y actualizan los documentos del proyecto, se ponen en marcha los equipos y se realiza una inspección final. También se organiza los trabajos de mantenimiento urgente.

Nota: La Tabla 6 muestra las fases de un proyecto de interiorismo y sus respectivos alcances.

Autoría Propia

4.1.2. Procesos ejecutados en cada fase del desarrollo de los proyectos de interiorismo.

En la actualidad las empresas responsables del desarrollo del diseño interno contratadas en los proyectos comerciales limitan su alcance a las cuatro primeras etapas del proyecto, como se mencionó en el capítulo anterior, razón por la cual los procesos correspondientes a estas fases se encuentran más definidos en contraste con las dos fases posteriores. Esta situación ha generado la falsa percepción en la industria, de que la consultoría de diseño de interiores se limita a la creación y concepción de las fases creativas apoyado por esporádicas visitas del profesional al proyecto constructivo, sin tener un alcance real de la gestión de obra, gestión de los riesgos,

gestión de las adquisiciones etc. No se define el alcance y las responsabilidades del profesional del interiorismo en todo el ciclo de vida del proyecto.

En la tabla 7 se muestran los procesos identificados de acuerdo a las fases de desarrollo de un proyecto de interiorismo.

Tabla 7

Actividades correspondientes a cada fase del desarrollo de los proyectos de interiorismo según FASID Y FIIDA (2020).

Fase	Procesos
1. Fase de Programación	<ul style="list-style-type: none"> -Recopilación de datos. -Análisis del sitio. -Estudio de factibilidad. -Definición de los requisitos de aprobación del proyecto. -Definición del presupuesto. -Definición de metas del cliente.
2. Fase de diseño esquemático	<ul style="list-style-type: none"> -Crear de bocetos. -Crear diseño preliminar y aprobación del concepto. -Desarrollar dibujos y planos pree liminares. -Estimar costos pree liminares. -Desarrollar propuesta de diseño detallada. -Aprobar la propuesta de diseño. -Planificar el cronograma pree liminar.
3. Fase de desarrollo del diseño	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo del diseño y planos constructivos. -Actualización e implementación de cronograma de construcción. -Desarrollo de diseño detallado. -Coordinación y revisión de planos. -Aprobación de planos. -Estimación de costos final -Actualización del cronograma
4. Licitación	<ul style="list-style-type: none"> -Preparación de documentos de licitación. -Publicación de carteles. -Recepción y evaluación de ofertas. -Análisis y evaluación de ofertas. -Selección de proveedores. -Adjudicación.
5. Fase de administración de contrato	<ul style="list-style-type: none"> -Administración de contratos. -Gestión de cambios -Control de costos, tiempo, alcance y calidad. -Probar el equipo y las instalaciones . -Revisión de calidad
6. Fase de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -Informe de avance
7. Fase de entrega	<ul style="list-style-type: none"> -Puesta en marcha y pruebas -Actualización de documentos del proyecto -Entrega del productos

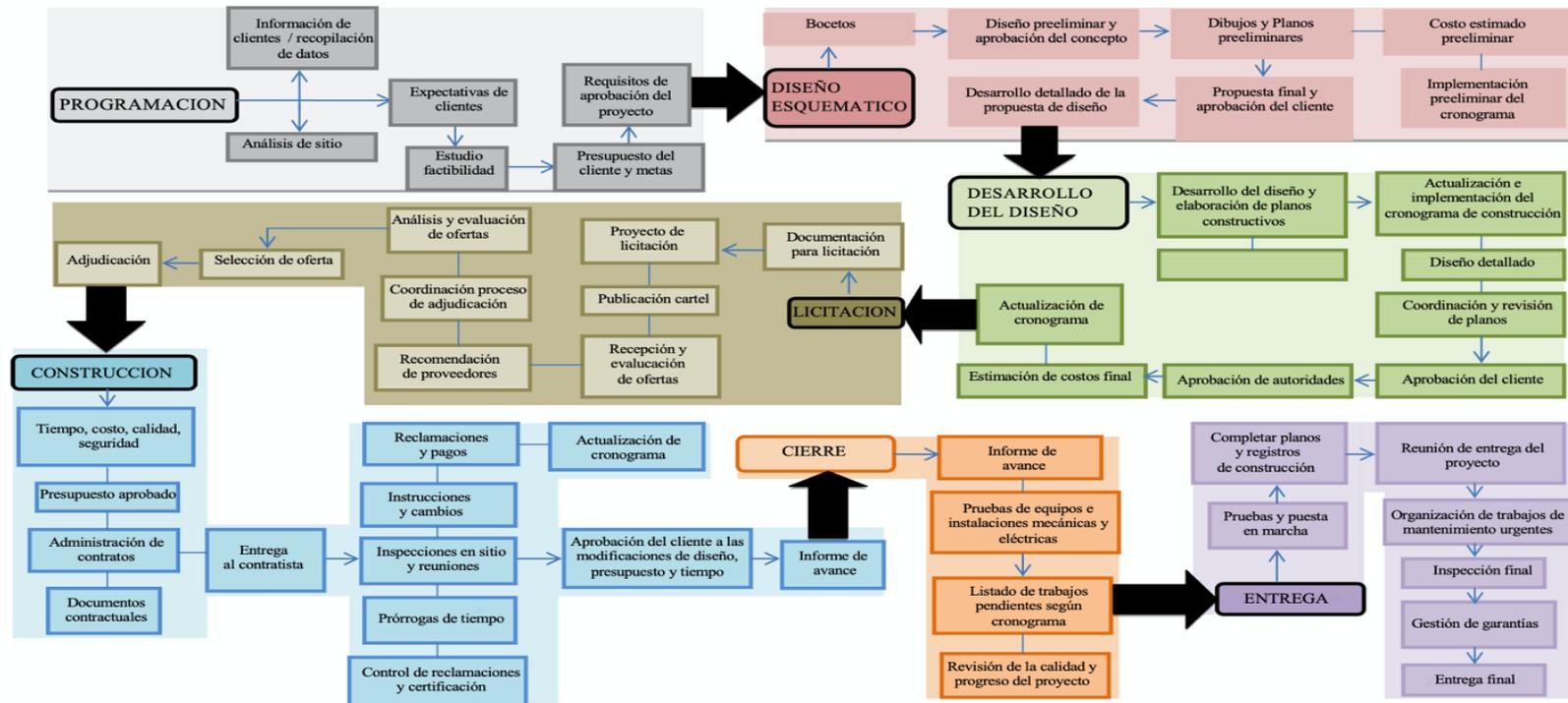
Nota: La Tabla 7 muestra las fases de un proyecto de interiorismo y las actividades realizadas.

Autoría Propia

La figura 11 se muestra el flujo de trabajo del diseñador de interiores en los proyectos de interiorismo.

Figura 11

Flujo del proceso trabajo del diseñador de interiores.



Nota: Flujo del proceso de trabajo del diseñador de interiores. Fuente: adaptación Ahmad, Aiza y Zinal (2014)

4.2. Análisis de las características de los proyectos de interiorismo.

El ejercicio de la profesión de diseño de interiores no se encuentra debidamente regulado en Costa Rica lo cual no permite tener parámetros establecidos para los profesionales, esto contribuye a la falta de controles de calidad y estandarizaciones en los procesos y metodologías ejecutados por los diseñadores en los proyectos, sin embargo en Estados Unidos y Canadá esta profesión es reconocida como tal y regulada por diferentes asociaciones, las cuales proveen guías de buenas prácticas.

En el año 2001 la asociación de diseñadores de interiores registrados de Ontario (ARIDO) financió la realización del *body of knowledge* o BOK para diseñadores de interiores en el cual se define y documenta el conjunto de conocimientos de la profesión. Este BOK fue realizado por Denise A Guerin y Caren S. Martin y cuenta con dos actualizaciones.

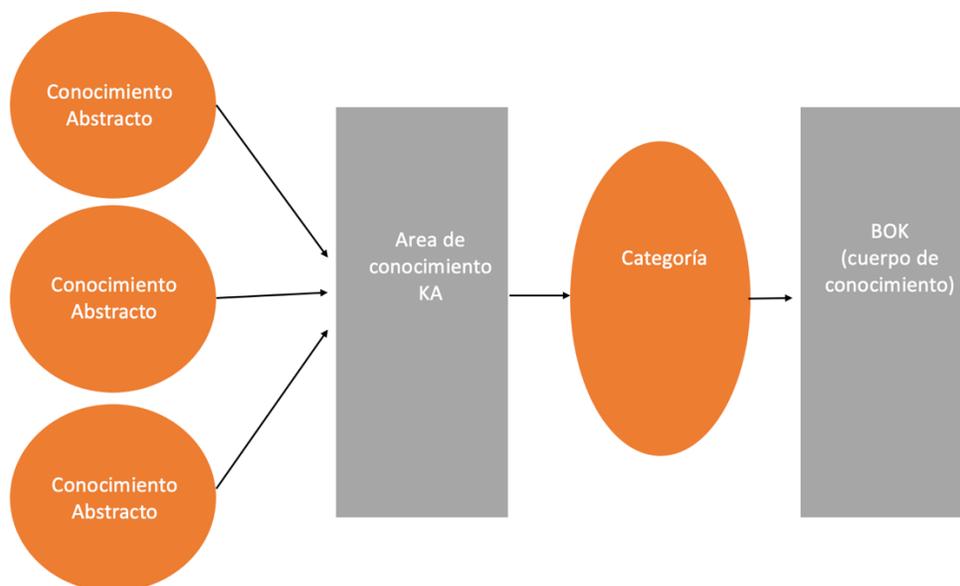
Mediante un análisis de contenidos publicados por las entidades de diseño de interiores tales como las normas de educación (FIBER), guías de monitoreo y evaluación de la experiencia y la definición reglamentaria del diseño de interiores, Guerin y Martin identifican las áreas de conocimientos y establecen cuáles de estos conocimientos deben ser conocidos a profundidad por los diseñadores y cuáles no forman parte de la base de la práctica.

De acuerdo a Guerin y Martin (2010) el conocimiento abstracto es el conocimiento especializado que necesitan los diseñadores de interiores para realizar su trabajo. Un área de conocimiento es el paraguas o el significado global de un conocimiento abstracto específico.

La figura 12 muestra un modelo conceptual de un cuerpo de conocimientos y las categorías que están compuestas por KAs y que contienen el conocimiento abstracto.

Figura 12

Modelo conceptual y KAs



Nota: Relación del conocimiento abstracto con un KA y con una categoría del BOK. Fuente: adaptación Guerin y Marín (2010).

En la revisión del año 2010 se actualizaron las áreas de conocimiento y sus grupos de conocimientos abstractos definiendo de esta manera 6 categorías y 65 Kas.

La figura 13 muestra las categorías y sus respectivos KAs

Figura 13

Áreas de conocimiento y categorización

Categoría:	Área de conocimiento (KAs):		
Comunicación	1.Comunicación	Proceso y teoría de Diseño	1.Diseño acústico
	2.Elaboración de documentos		2.Principios y teoría del color y la luz
	3.Escucha crítica		3.Teoría del color
	4.Presentaciones		4.Pensamiento creativo
	5.Bocetos y dibujos		5.Concepto de diseño
	6.Métodos de Comunicación verbal, escrita y gráfica		6.Proceso de diseño
	7.Elaboración de documentos y contratos		7.Teoría del diseño
Necesidades del entorno humano	1.Estructura organizacional, familiar o de negocios	Productos y materiales	8.Evaluación <i>In situ</i> , incluye mobiliario, equipamiento, instalaciones y entorno
	2.Contexto ecológico, socio-económico y cultural		9.Diseño basado en la evidencia
	3.Globalización		10. Precedentes históricos de las soluciones propuestas de diseño
	4.Factores humanos		11.Principios de iluminación natural y eléctrica
	5. Principios de iluminación, acústica, confort térmico y calidad del aire interior		12.Principios de diseño térmico
	6.Bienestar y desempeño de los ocupantes		13. Resolución de problemas
	7.Evaluación post ocupación		14.Planificación del espacio
	8. Investigación		15.Teoría, principios y conceptos de sostenibilidad
	9.Teorías sobre el comportamiento humano y el entorno diseñado		16. Señalética
	10.Diseño universal		
Construcción interior, códigos y regulación	1.Construcción de edificios		1.Materiales y acabados de construcción
	2.Sistemas de construcción		2.Trabajo a la medida
	3.Cálculos de áreas		3. Sistemas de piso, paredes y cielos
	4.Requerimientos, leyes, códigos, normas de accesibilidad y sostenibilidad		4. Muebles, accesorios, equipos y materiales de acabados
	5.Ruta crítica		5.Instalaciones
	6.Construcción interna		6.Interfaz de muebles con sistemas de distribución y construcción
	7.Seguridad		7. Criterios de rendimiento
			8.Selección y aplicación de productos y sistemas que afectan la calidad del aire interior

Categoría:	Área de conocimiento (KAs):		
	8.Reglamentos		8.Selección y aplicación de productos y sistemas que afectan la calidad del aire interior
	9.Diseño basado en la evidencia		
	10.Investigación de seguridad para accesos y ubicación del proyecto		
Práctica profesional: principios, métodos y herramientas	1.Presupuestos y estimación de costos		
	2.Desarrollo de negocios		
	3.Práctica del negocio		
	4.Consultorías y consultores		
	5.Contribuciones del diseño interno a la sociedad contemporánea		
	6.Estandares de práctica éticos		
	7.Gestión financiera		
	8.Aspectos legales de los contratos		
	9.Reconocimiento legal de la profesión		
	10.Seguros		
	11. Colaboración multidisciplinaria		
	12. Procedimientos y reglamentos de oficina		
	13. Desarrollo profesional		
	14. Gestión de proyectos		

Nota: Relación del conocimiento abstracto con un KA y con una categoría del BOK.

Fuente: adaptación Guerin y Marin (2010).

Las áreas de conocimientos establecidos en el BOK de diseño de interiores incluyen conocimientos tanto de técnicos como de gestión de proyectos, lo cual verifica que el alcance del interiorista no debe limitarse a la propuesta creativa ni a las primeras etapas del proyecto si no que es necesario que el profesional gestione todos los aspectos involucrados en el ciclo de vida del mismo.

4.3. Fases de la guía metodológica.

El desarrollo de la metodología para la gestión de proyectos de interiorismo comerciales toma como referencia la guía de buenas prácticas del PMBOK en su sexta edición y busca ser una hoja de ruta para los profesionales del interiorismo a la hora de gestionar los proyectos. Esta guía no pretende ser un documento rígido de normas si no mas bien busca ser una herramienta que permita su adaptación a la particularidad de cada proyecto y de cada cliente.

Es necesario que al inicio del proyecto se conformen dos equipos de trabajo: el equipo de diseño que será el encargado de todos los temas relacionados con el desarrollo creativo de la propuesta de interiorismo, la elaboración de los planos constructivos y especificaciones técnicas necesarias. Y el equipo de gestión de diseño (DI) que está a cargo de desarrollar los planes de gestión y ejecutarlos.

Tanto el equipo de diseño como de gestión trabajarán holísticamente cubriendo todos los aspectos del proyecto y procurando una comunicación eficaz y eficiente en todas las fases del proyecto y con los respectivos involucrados.

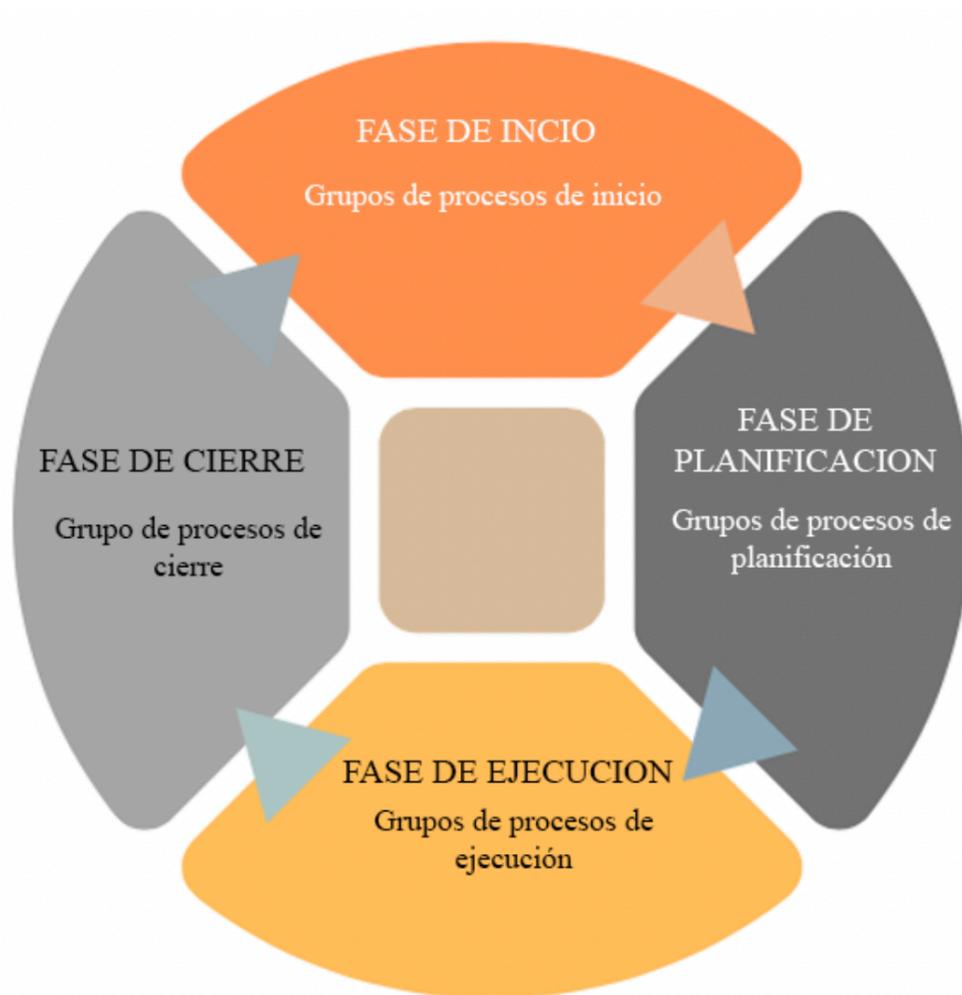
La metodología para la gestión de proyectos de diseño interno comerciales se desarrolla en 4 fases, cada fase esta compuesta por grupo de procesos. Las 4 fases de la metodología son:

- Fase de inicio. Compuesta por grupo de procesos de inicio
- Fase de planificación. Compuesta por grupos de procesos de planificación
- Fase de ejecución. Compuesta por grupos de procesos de ejecución
- Fase de cierre. Compuesta por grupos de procesos de cierre.

La figura 14 muestra las fases de la metodología y sus grupos de procesos asociados.

Figura 14

Procesos de la metodología para la estandarización de la dirección del interiorismo en proyecto constructivos comerciales.



Nota: La figura muestra los grupos de procesos de la metodología para la estandarización de la dirección del interiorismo en proyecto constructivos comerciales.

4.3.1. Fase de inicio.

La importancia de los procesos de inicio es que define de manera formal el inicio del proyecto y registra aspectos relevantes de mismo como los supuestos, el alcance, los objetivos estratégicos, los requisitos del proyecto y requisitos del producto. Estos aspectos son clave para establecer los entregables en un proceso posterior a la vez que vincula al proyecto directamente con los objetivos estratégicos de la empresa.

En esta fase de inicio también se realiza la identificación y el análisis de los interesados, este análisis permite un control y seguimiento de los requerimientos necesario para cumplir los objetivos del proyecto.

La fase de inicio se compone de los siguientes procesos de inicio: establecer el alcance del proyecto, registrar los supuestos del proyecto, identificar y analizar a los interesados.

Los procesos de inicio tienen como objetivo establecer el alcance del proyecto para todo el desarrollo del trabajo del diseñador establecido por Ahmad, Aiza y Zinal (2014).

Esta fase de la metodología inicia al realizar una reunión con el cliente en la cual se especificarán los detalles del proyecto como el alcance, los objetivos, el presupuesto y demás aspectos relevantes. En esta etapa inicial también se identifican a los interesados del proyecto y se registran los supuestos del proyecto.

Con base a la información recopilada en la reunión llevada a cabo con el cliente se desarrolla el Acta de constitución del proyecto.

La tabla 8 muestra los procesos correspondientes a la fase de inicio de la metodología, sus entradas, salidas y herramientas así como los participantes y sus entregables.

Tabla 8

Establecer el alcance del proyecto y Registrar los supuestos del proyecto.

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Procesos:	Establecer el alcance del proyecto Registrar los supuestos del proyecto. Identificar a los interesados.
Entradas:	Acuerdos. Factores ambientales de la empresa. Activos de los procesos de la organización.
Herramientas:	Reuniones. Juicio de expertos.
Salidas:	Acta de constitución del proyecto. Ver machote adjunto
Participantes del proceso:	Cliente prospecto, responsable del diseño

Nota: La Tabla muestra los procesos para la fase de inicio de la metodología. Autoría Propia.

La Tabla 9 muestra el proceso de registro y análisis de interesados, las entradas, herramientas, salidas y participantes del proceso.

Tabla 9

Análisis de interesados.

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Análisis de interesados
Entradas:	Acta de constitución del proyecto, caso de negocio, acuerdos, registro de supuestos.
Herramientas:	Toma de decisiones, juicio de expertos, reuniones
Salidas:	Matriz de análisis de interesados
Participantes del proceso:	Equipo de diseño y equipo de gestión DI

Nota: La Tabla muestra los procesos para la fase de inicio de la metodología. Autoría Propia.

En la figura 15 se muestra la plantilla propuesta para el desarrollo del Acta de constitución del proyecto de interiorismo. En esta plantilla se incluyen el registro de supuestos y la identificación de interesados del proyecto.

Figura 15

Plantilla Acta de Constitución del proyecto.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO	
Fecha:	
Nombre del proyecto:	
Justificación o propósito:	
Objetivos estratégicos:	
Descripción:	

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO	
Objetivos	Criterios de éxito
Alcance	
Tiempo	
Costo	
Otros objetivos	
Interesados	

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO	
Enunciado del trabajo del proyecto	
Necesidad de Negocio	
Enunciado del Alcance del Producto	
Caso de Negocio	Justificación
Requisitos de Alto Nivel	
Requisitos del Proyecto	
Requisitos del Producto	
Riesgos de Alto Nivel	Supuesto

Nota: La figura muestra la plantilla propuesta para el Acta de constitución. Fuente: Adaptación

unejemplosencillo. Blogspot.com.

La figura 16 muestra una plantilla para realizar el análisis de interesados del proyecto.

Figura 16

Plantilla para matriz de análisis de interesados de diseño interno

MATRIZ DE ANALISIS DE INTERESADOS DE DISEÑO INTERNO									
Nombre del Proyecto:									
ID	Interesado	Compañía	Rol o función dentro del proyecto	Interés (alto, medio, bajo)	Poder (alto, medio, bajo)	Requerimientos	Nivel de participación	Clase de involucrado (externo, interno)	Información
01									

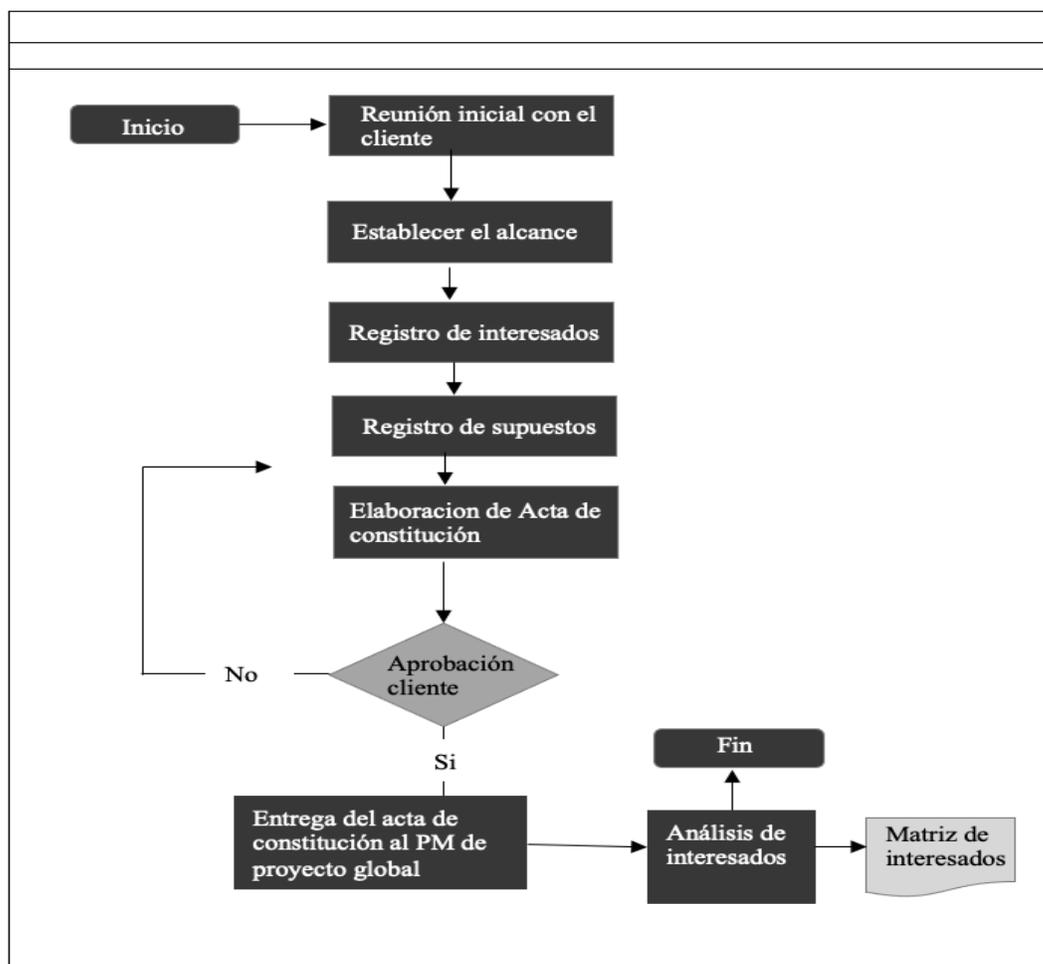
Nivel de participación:
Desconocedor
Reticente
Neutral
Partidario
Amigo

Nota: La figura muestra la plantilla propuesta para la matriz de análisis de interesados.

La figura 17 muestra el flujo de trabajo para la fase de inicio de la metodología, en este flujo de trabajo se puede observar que la aprobación del cliente al alcance determinado y al Acta de constitución es un hito que debe ser reflejado en el cronograma. El acta de constitución del proyecto de diseño interno deben integrarse el acta de constitución del proyecto general, de esta manera el alcance del proyecto de diseño interno estará claramente identificado en el alcance del proyecto general.

Figura 17

Flujo de trabajo de la fase de Inicio.



Nota: La figura muestra el flujo de trabajo de la fase de inicio de la metodología.

4.3.2. Fase de planificación.

La segunda fase de la metodología es la fase de planificación. En esta fase se desarrollan los procesos de planificación por medio de los cuales el equipo gestionará el alcance, el cronograma, los riesgos, las adquisiciones y las comunicaciones del proyecto.

Los grupos de procesos de planificación incluyen los siguientes procesos: recopilar requisitos, definir el alcance, crear EDT, definir las actividades, desarrollar el cronograma, identificar los riesgos, analizar los riesgos, planificar una respuesta a los riesgos, planificar los costos, estimar los costos y determinar el presupuesto, planificar las adquisiciones y gestionar las comunicaciones.

4.3.2.1. Recopilar requisitos.

El proceso de recopilar requisitos tiene como objetivo principal establecer y documentar todos los requerimientos existentes para realizar los entregables. La importancia de este proceso es que proporciona la base sobre la cual el equipo de gestión define el alcance tanto del producto como del proyecto.

Este proceso involucra al equipo de diseño el cual establecerá todos los requisitos para desarrollar tanto la propuesta creativa como la elaboración de planos constructivos.

La tabla 10 muestra las entradas, herramientas, salidas y participantes del proceso de recopilar requisitos.

Tabla 10

Recopilar Requisitos

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Recopilar requisitos
Entradas:	Acta de constitución del proyecto, caso de negocio, acuerdos, registro de supuestos, registro de interesados
Herramientas:	Toma de decisiones, juicio de expertos, reuniones
Salidas:	Matriz de trazabilidad de requisitos
Participantes del proceso:	Equipo de diseño y equipo de gestión DI

Nota: La Tabla muestra el proceso de Recopilar requisitos. Autoría Propia.

En La matriz de trazabilidad de requisitos se pueden registrar las características de cada requerimiento y dividir estos de acuerdo a las fases del trabajo del diseñador graficado por Ahmad, Aiza y Zinal (2014).

La figura 18 muestra la plantilla de Matriz de trazabilidad de riesgos de proyectos de diseño interno.

Figura 18

Matriz de trazabilidad de riesgos de proyectos de diseño interno.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS DISEÑO INTERNO						
Nombre del proyecto:						
Descripción del proyecto:						
ID	ID Asociado	Descripción del requisito	Objetivo del Proyecto	Entregable EDT	Responsable de validar el requisito	Viabilidad
.001. Diseño esquemático	1.1					
	1.2					
	1.3					
	1.4					
.002. Desarrollo del Diseño	2.1					
	2.2					
	2.3					
	2.4					
.003. Licitación	3.1					
	3.2					
	3.3					
	3.4					
.004. Construcción	4.1					
	4.2					
	4.3					
	4.4					
.005	5.1					

Nota: La figura muestra la Matriz de trazabilidad de requisitos de diseño interno. Fuente: adaptación PMI 2017.

4.3.2.2 Definir el alcance.

La importancia de este proceso es que establece los requisitos definitivos del proyecto, delimita los alcances del producto y proyecto, se desarrolla una descripción detallada de los entregables y los criterios de aceptación de cada uno de ellos.

La tabla 11 describe las entradas, herramientas, salidas y participantes del proceso de definir el alcance.

Tabla 11

Definir el alcance

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.

Proceso:	Definir el alcance
Entradas:	Acta de constitución, documentación de requisitos, registro de supuestos
Herramientas:	Juicio de expertos, análisis de alternativas, toma de decisiones, análisis del producto
Salidas:	Enunciado del alcance, actualización a los registros de supuestos, actualización al registro de interesados
Participantes del proceso:	Equipo de diseño y equipo de gestión DI

Nota: La Tabla muestra el proceso de Definir el alcance. Autoría Propia.

La figura muestra una plantilla para el registro de requisitos, sus entregables y los criterios de aceptación para cada uno de ellos.

Figura 19

Registro de requisitos finales de diseño interno.

REGISTRO DE REQUISITOS FINALES DE DISEÑO INTERNO					
Nombre del proyecto:					
Descripción del proyecto:					
Descripción del producto:					
ID	ID Asociado	Descripción del requisito	Entregable	Criterios de aceptación	Exclusiones del proyecto
.001. Diseño esquemático	1.1				
	1.2				
.002. Desarrollo del Diseño	2.1				
	2.2				
.003. Licitación	3.1				
	3.2				
.004. Construcción	4.1				
	4.2				
.005 Cierre	5.1				
	5.2				

Nota: La figura muestra un ejemplo de plantilla para el registro de requisitos finales sus entregables y los criterios de aceptación para los proyectos de diseño interno.

4.3.2.3. Crear el EDT

La importancia de este proceso es que brinda al equipo de gestión y al equipo de diseño un marco de referencia de lo que se debe entregar.

El objetivo del proceso crear el EDT es descomponer de manera jerárquica el alcance que total del proyecto. Para esto el equipo de gestión, mediante la técnica de descomposición, divide el alcance en paquetes de trabajo.

La tabla 12 muestra el proceso de crear el EDT, sus entradas, herramientas, salidas y participantes del proceso.

Tabla 12

Definir el alcance

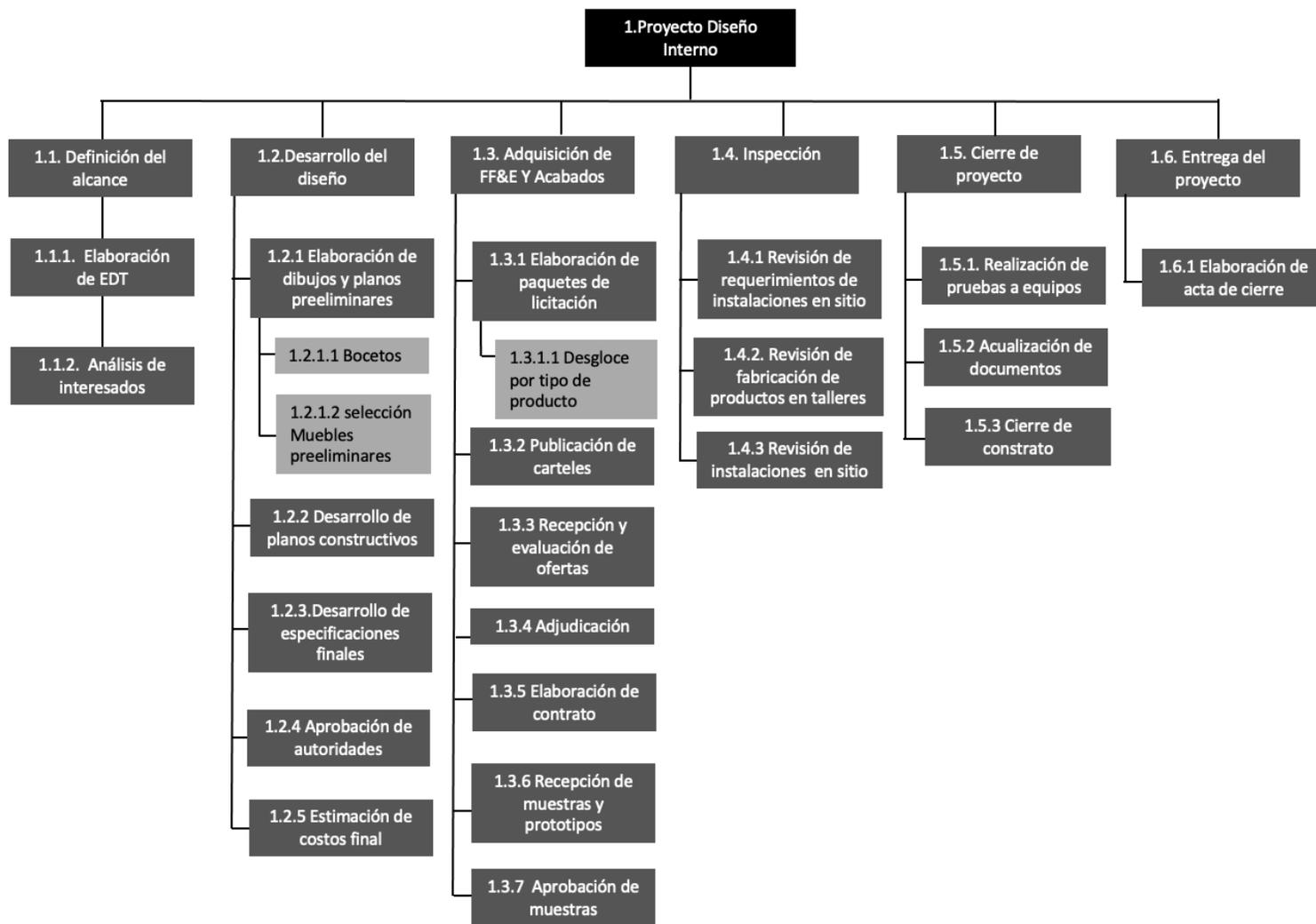
Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Crear EDT
Entradas:	Enunciado del alcance, documentación de requisitos, activos de la organización, factores ambientales de la empresa
Herramientas:	Descomposición
Salidas:	Línea base del alcance, EDT
Participantes del proceso:	Equipo de gestión

Nota: La Tabla muestra el proceso de Definir el alcance. Autoría Propia.

La figura 20 muestra una visión general del desarrollo de una EDT para un proyecto de diseño interno.

Figura 20

EDT para proyectos de diseño interno.



Nota: figura muestra un ejemplo de EDT para un proyecto de diseño interno.

4.3.2.4. Definir las actividades

La importancia de este proceso es que define y descompone las actividades de cada uno de los paquetes de trabajo que han sido identificados en el desarrollo de la EDT.

Por lo tanto la EDT es el insumo principal que requiere el proceso de definir las actividades. Y la plantilla de definir las actividades será uno de los insumos elaborar el cronograma del proyecto.

El equipo de gestión puede desarrollar un listado general con base en otros proyectos y al registro de lecciones aprendidas y utilizar este listado como una base para la definición de las actividades en cada proyecto en particular.

La tabla 13 muestra el proceso de definir las actividades, sus entradas, herramientas, salidas y participantes del proceso.

Tabla 13

Definir el las actividades

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Definir las actividades
Entradas:	Línea base del alcance, factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización
Herramientas:	Juicio de expertos, descomposición, reuniones
Salidas:	Plantilla Definir las actividades
Participantes del proceso:	Equipo de gestión DI

Nota: La Tabla muestra el proceso de Definir las actividades. Autoría Propia.

Para realizar el proceso de definición de actividades se utiliza la plantilla propuesta: Definición de actividades, esta plantilla inicia en el proceso de definir las actividades y se completa en el proceso de desarrollar el cronograma, cuando se establecer las dependencias y duración de cada actividad.

La figura 21 muestra la plantilla propuesta para realizar la definición de actividades

Figura 21

Plantilla propuesta para realizar la definición de actividades.

DEFINIR LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO INTERNO								
Nombre del proyecto:								
ID	ID de control	ID EDT relacionado	Nombre de la actividad	Alcance del trabajo	Actividad antecesora	Duración de la actividad	Actividad predecesora	Dependencia de actividad de obra
.001. Diseño esquemático	1.1							
	1.2							
	1.3							
.002. Desarrollo del Diseño	2.1							
	2.2							
	2.3							
	2.4							
.003. Licitación	3.1							
	3.2							
	3.5							
.004. Construcción	4.1							
	4.2							
	4.3							
.005 Cierre	5.1							
	5.2							
	5.3							

Nota: la figura muestra la plantilla para realizar el proceso de definición de actividades de acuerdo al desarrollo del trabajo del diseñador.

4.3.2.5. Desarrollar el cronograma.

La importancia de este proceso es que brinda al equipo un modelo de planificación con fechas establecidas para completar las actividades.

En este procesos el equipo de gestión identifica, documenta y analiza la secuencia, la duración y dependencias de las actividades.

La coordinación con el equipo de ejecución en obra y con el trabajo de otros consultores es un tema relevante en la gestión de proyectos de interiorismo, sobre todo en la integración que debe realizar el gestor de interiores con el cronograma general de obra y a la dependencia de sus actividades. Por esta razón se realiza la identificación de dependencias de las actividades de ejecución de obra y se catalogan como dependencias internas.

La tabla 14 muestra el proceso de desarrollar el cronograma, sus entradas, herramientas, salidas y participantes del proceso.

Tabla 14

Desarrollar el cronograma.

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Desarrollar el cronograma
Entradas:	Línea base del alcance, Plantilla definición de actividades, factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización, Lista de actividades, hitos, solicitudes de cambios, registro de riesgos
Herramientas:	Análisis de datos, juicio de expertos
Salidas:	Calendarios y cronograma del proyecto, análisis de actividades.
Participante del proceso:	Equipo de diseño y equipo de gestión DI

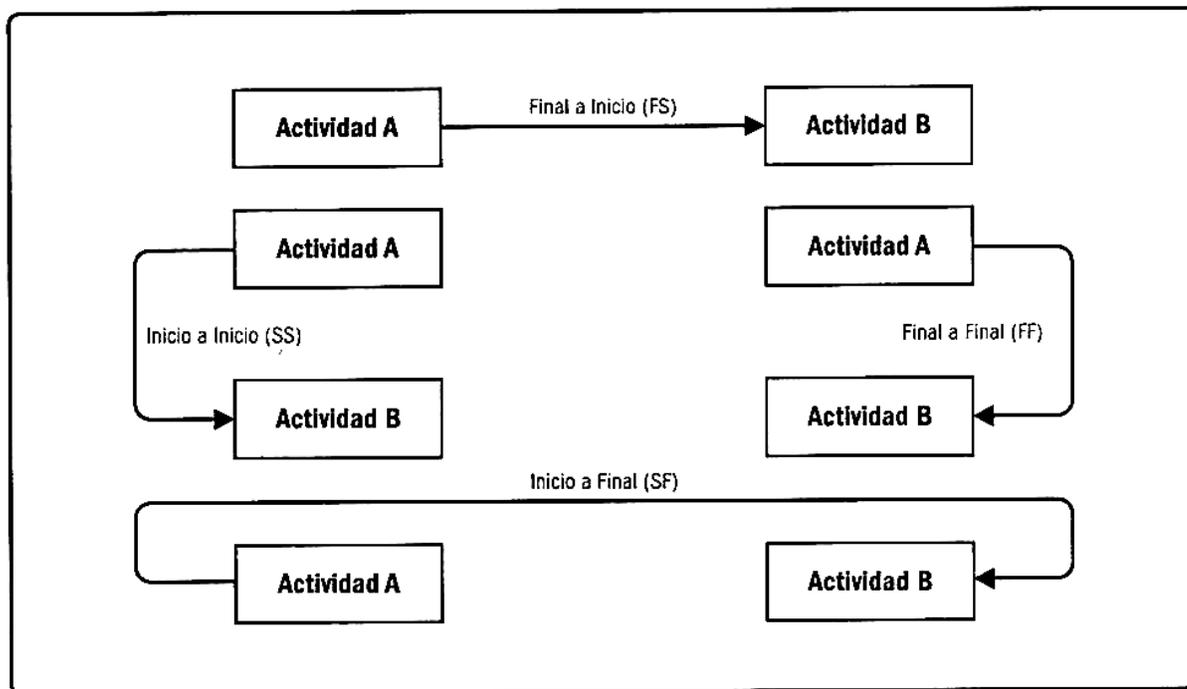
Nota: La Tabla muestra el proceso de Desarrollar el cronograma. Autoría Propia.

Para realizar el proceso de secuenciar las actividades se utiliza el método de Diagramación por Precedencia (PDM) propuesto por el PMI (2017) figura 22, el cual establece 4 tipos de dependencias o relaciones lógicas para las actividades:

- Final a Inicio (FS). La actividad sucesora no puede comenzar hasta que la actividad predecesora finalice.
- Final a Final (FF). La actividad sucesora no puede terminar hasta que finalice una predecesora
- Inicio a Inicio (SS). La actividad sucesora no inicia hasta que comience la actividad predecesora
- Inicio a final (SF). La actividad sucesora no puede terminar hasta que comience la actividad predecesora.

Figura 22

Tipos de relaciones del Método de Diagramación por Precedencia (PDM).



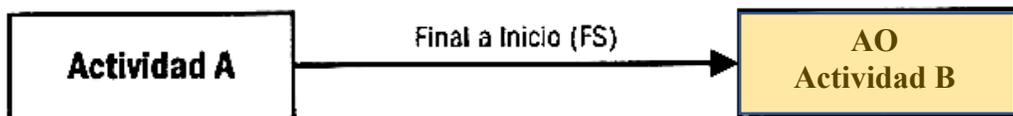
Nota: La figura muestra un el Método de Diagramación por Precedencia propuesto por el PMI. Fuente PMI, 2017.

Para identificar la dependencia de actividades a actividades propias de la ejecución de obra se recomienda caracterizar esta dependencia con un color o un código de identificación por ejemplo AO actividad de obra. Esto facilitará la integración del cronograma de interiorismo al cronograma de obra.

En la figura 23 se muestra un ejemplo de la identificación propuesta a una actividad propiamente de ejecución de obra.

Figura 23

Identificación de actividad de ejecución de obra.



Nota: La figura muestra un ejemplo de la identificación de una actividad propia de la ejecución de obra.

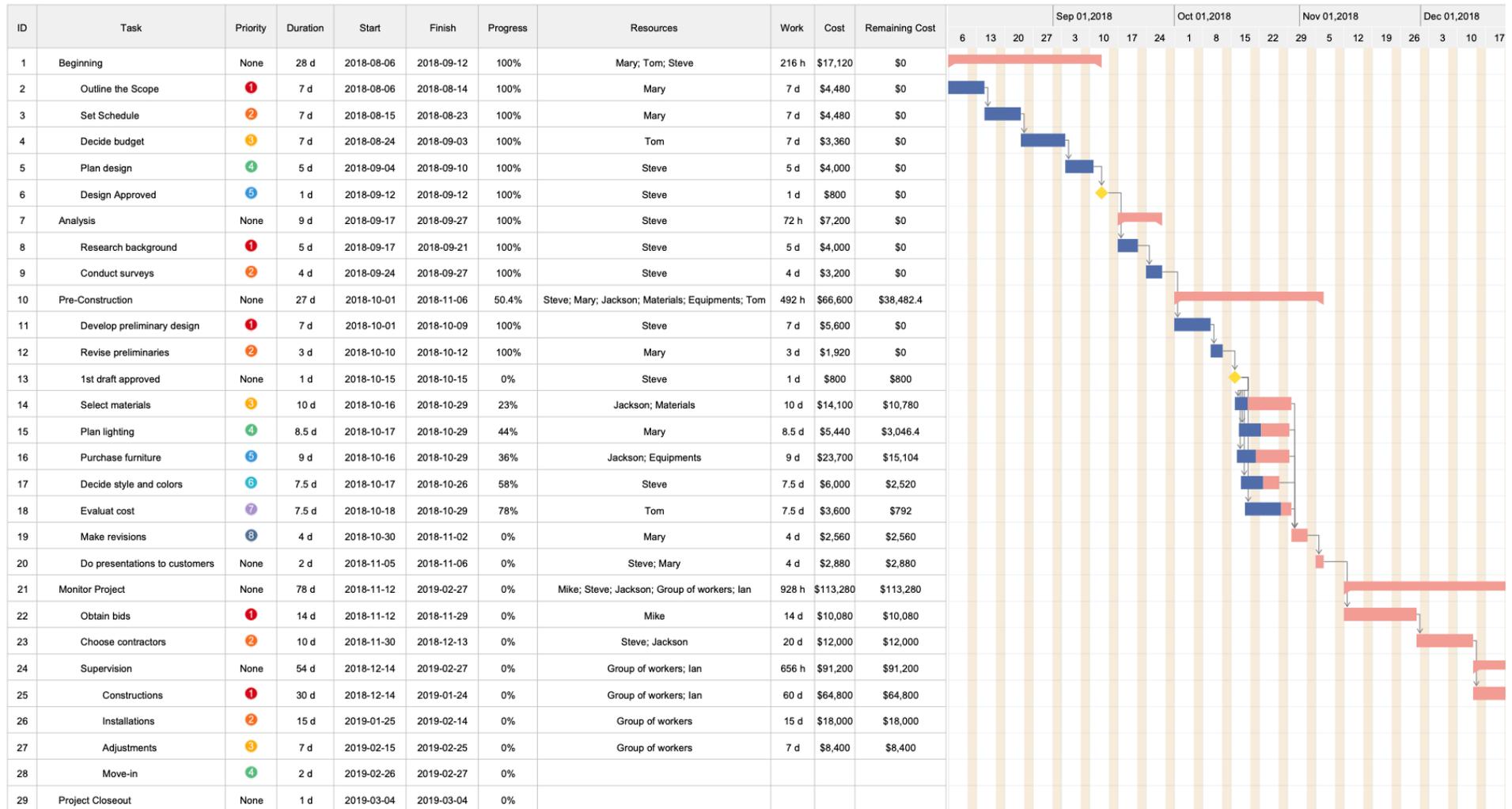
Para realizar el proceso de estimar la duración de las actividades se utiliza el método Estimación basada en tres valores, propuesto por el PMI (2017). Para calcular la duración esperada de cada actividad se utiliza la formula: $tE = (tO + tM + tP) / 3$. Donde:

- tM es la estimación mas probable de la actividad
- tO es la estimación optimista
- tP es la estimación pesimista.

La figura 24 muestra un cronograma de interiorismo, en esta plantilla se puede notar las dependencias de las actividades y duraciones, así como la indicación de hitos del proyecto

Figura 24

Ejemplo de cronograma de interiorismo



Nota: la figura muestra un ejemplo de cronograma para proyectos de diseño interno.

4.3.2.6. Identificar los riesgos.

Este proceso es importante porque permite al equipo de gestión y a la organización desarrollar actividades y asignar recursos para dar respuesta a los riesgos que no han sido identificados en ningún otro proceso, de acuerdo a su impacto y a la importancia para el proyecto y para la empresa.

El proceso no solo identifica los riesgos si no también las fuentes potenciales de los mismos.

Se considera como riesgo un evento fortuito que puede generar en el proyecto un impacto ya sea negativo o positivo. La incertidumbre general, propia de los proyectos y que se deriva de los riesgos individuales también es considerado un riesgo, el cual necesita ser monitoreado para mantenerse en su nivel de aceptación.

La tabla 15 muestra el proceso de identificar los riesgos, sus entradas, herramientas, salidas y participantes del proceso.

Tabla 15*Identificar los riesgos.*

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Identificar los riesgos
Entradas:	Línea base del alcance, factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización, Lista de actividades, hitos, solicitudes de cambios, registro de riesgos, cronograma del proyecto, análisis de actividades.
Herramientas:	Análisis de datos, juicio de expertos
Salidas:	Registro de riesgos de diseño interno
Participantes del proceso:	Equipo de gestión

Nota: La Tabla muestra el proceso de Identificar los riesgos.

Como primer paso el equipo identifica todas las fuentes posibles de riesgo del proyecto e identifica el riesgo. Esta información puede ser documentada utilizando la plantilla propuesta de fuentes de riesgo la cual se muestra en la figura 25.

Figura 25

Registro de riesgos de diseño interno

REGISTRO DE LAS FUENTES DE RIESGOS DE DISEÑO INTERNO				
Nombre del proyecto:				
	Nivel 1	Nivel 2	Riesgo identificados	Descripción de la causa
Todas las fuentes del riesgo del proyecto	1. Fuentes de Riesgos asociados al desarrollo del diseño	1.1 Propuestas de diseño		
		1.2 Aprobación de propuestas		
		1.2 Normativas		
		1.3 Costos		
	2. Fuentes de Riesgos asociados la adquisiciones de productos	2.1 Presupuestos		
		2.2 Fabricación o importación de productos		
		2.3 Características de productos		
		2.4 Tasas de cambio		
	3. Fuentes de Riesgos asociados al proyecto constructivo	3.1 Requisitos presentes en sitio		
		3.2 Atrasos en instalaciones de obra		
	4. Fuentes de Riesgos asociados al cierre del proyecto	4.1 Pruebas o remplazos de equipos		
		4.2 Calidad en la fabricación de productos		
	5. Otras fuentes	5.1 Cambios del diseñador		
		5.2 Ambientales		

Nota: La figura muestra una plantilla para identificar las fuentes de los riesgos.

Una vez identificado las fuentes y el riesgo es necesario registrar cada uno de ellos e identificar la causa, el evento el dueño y la respuesta que el equipo dará al riesgo establecido

La figura 26 proporciona una plantilla para realizar la identificación detallada de los riesgos del proyecto, esta plantilla utiliza el alcance de trabajo del diseñador de interiores propuesto anteriormente en otras plantillas.

Figura 26

Registro de riesgos de diseño interno

REGISTRO DE RIESGOS DE DISEÑO INTERNO						
Nombre del proyecto:						
ID	ID Asociado	Descripción del Riesgo identificado	Descripción de la causa	Descripción del evento	Dueño Potencial del riesgo	Respuesta potencial al riesgo
.001. Diseño esquemático	1.1					
	1.2					
.002. Desarrollo del Diseño	2.1					
	2.2					
.003. Licitación	3.1					
	3.2					
.004. Construcción	4.1					
	4.2					
.005 Cierre	5.1					
	5.2					

Nota: La figura muestra una plantilla para la identificación de riesgos de diseño interno.

4.3.2.7. Analizar los riesgos.

Analizar los riesgos es el proceso de establecer prioridades para los riesgos, por lo tanto su importancia radica en que permite al equipo de gestión concentrarse en aquellos riesgos que son mas probables y que aquellos que pueden causar más impacto al proyecto si se presentan y proporcionar respuestas en el tiempo oportuno y requerido. Con esto el equipo usa los recursos de manera eficiente.

En los proyectos de diseño interno es posible evaluar los riesgos de manera separada de acuerdo al desarrollo del trabajo del interiorista, esto permite identificar de manera mas concisa a que etapa del proyecto pertenece el riesgo identificado y evaluar en cuales etapas posteriores debe plantearse la respuesta al riesgo. La tabla 16 muestra el proceso, sus entradas y salidas.

Tabla 16

Analizar los riesgos.

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Análisis de riesgos
Entradas:	Registro de riesgos de diseño interno, registro de supuestos
Herramientas:	Análisis de datos, juicio de expertos, matriz de probabilidad e impacto
Salidas:	Matriz de Probabilidad de impacto
Participantes del proceso:	Equipo de gestión

Nota: La Tabla muestra el proceso de Analizar los riesgos. Autoría Propia.

Es posible utilizar dos procesos para realizar el análisis de riesgos: El análisis cualitativo y el análisis cuantitativo.

Análisis Cualitativo:

Este tipo de análisis permite dar prioridad a los riesgos evaluando su probabilidad e impacto sobre el proyecto, determinando de esta manera cuales de ellos representan un riesgo significativo para el mismo.

La importancia de este proceso es que identifica los riesgos significativos y permite concentrar sobre ellos los esfuerzos y controles para minimizar su impacto en el proyecto, desarrollando respuestas oportunas

Para realizar este análisis se utilizar la matriz de probabilidad e impacto proporcionada en a figura 27.

Figura 27.

Plantilla de matriz de análisis cualitativo de los riesgos del proyecto

MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO						
DISEÑO ESQUEMATICO		IMPACTO				
		Muy Bajo 0.05	Bajo 0.1	Media 0.2	Alto 0.4	Muy alta 0.8
IMPACTO	Muy Alta 0.9					
	Alta 0.7					
	Media 0.5					
	Baja 0.3					
	Muy Baja 0.1					

Nota: La figura muestra una plantilla para la matriz de riesgos de diseño interno.

Para utilizar la matriz de probabilidad e impacto, el equipo de gestión define con anterioridad los parámetros a seguir para establecer estas relaciones en la matriz.

4.3.2.8. Planificar una respuesta a los riesgos.

La importancia de este proceso es que permite al equipo de gestión abordar los riesgos del proyecto de formas adecuadas.

Este procesos requiere que el equipo de gestión y el equipo de diseño desarrollen estrategias y acciones para dar respuesta a los riesgos identificados. Estas estrategias pueden ser escalar, evitar, transferir, mitigar y aceptar el riesgo.

Las estrategias de respuesta a los riesgos serán documentadas en la plantilla de Registro de riesgos de diseño interno.

La tabla 17 muestra el proceso, sus entradas y salidas.

Tabla 17

Dar respuesta a los riesgos.

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Planificar una respuesta a los riesgos
Entradas:	Registro de riesgos de diseño interno, matriz de probabilidad de impacto
Herramientas:	Juicio de expertos, toma de decisiones
Salidas:	Plantilla de Registro de riesgos de diseño interno.
Participantes del proceso:	Equipo de gestión

Nota: La Tabla muestra el proceso de Dar respuesta a los riesgos. Autoría Propia.

Se utiliza la plantilla de respuesta a los riesgos para documentar las estrategias para cada riesgo identificado, la cual permite establecer estrategias no solo para las amenazas si no también para las oportunidades tanto para los riesgos individuales como para el riesgo general del proyecto.

La figura 28 muestra una plantilla para documentar la respuesta a los riesgos.

Figura 28

Plantilla para documentar los respuesta a los riesgos del proyecto.

RESPUESTA A LOS RIESGOS DE DISEÑO INTERNO					
Nombre del proyecto:					
ID	ID Asociado	Descripción del Riesgo identificado	Estrategias para amenazas	Estrategia para oportunidades	Estrategia para riesgo general del proyecto
.001. Diseño esquemático	1.1				
	1.2				
.002. Desarrollo del Diseño	2.1				
	2.2				
.003. Licitación	3.1				
	3.2				
.004. Construcción	4.1				
	4.2				
.005 Cierre	5.1				
	5.2				
Estrategias para Oportunidades: Escalar / Explotar / compartir / Mejorar / Aceptar					
Estrategias para amenazas: Escalar / Evitar / Transferir / Mitigar / Aceptar					
Estrategias para proyecto general: Escalar / Explotar / compartir / Mitigar/ Aceptar					

Nota: figura muestra la plantilla para planear la respuesta a los riesgos.

4.3.2.9. Monitorear los riesgos.

Monitorear los riesgos es el proceso que utiliza el equipo de gestión para dar seguimiento a las respuestas planificadas de los riesgos identificados.

La importancia de este proceso radica en mantener al equipo actualizado sobre el estado de los riesgos y la efectividad de las respuestas planteadas para tomar decisiones basadas en datos actuales.

La tabla 18 muestra el proceso, sus entradas, salidas, herramientas y participantes.

Tabla 18

Monitorear los riesgos

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.

Proceso:	Monitorear los riesgos
Entradas:	Registro de riesgos, análisis de los riesgos, respuesta a los riesgos
Herramientas:	Juicio de expertos, reuniones
Salidas:	Informes de desempeño, plantilla de solicitudes de cambio.
Participantes del proceso:	Equipo de gestión

Nota: la tabla muestra el proceso de control de riesgos.

Es frecuente que en los proyectos de interiorismo se presenten cambios en el diseño una vez aprobados, estos cambios tienen varias causas como por ejemplo el propietario una vez que ve el avance decide modificarlo, los productos especificados por el diseñador se encuentran fuera de producción o son muy costosos de importar o en el proyecto constructivo ocurrieron imprevistos que afectan el proyecto de interiores.

Todas estos eventos deben considerarse como fuentes de los riesgos, sin embargo pueden surgir nuevos imprevistos que requieren de ordenes de cambio. El proceso de monitorear estas ordenes de cambio es un proceso que el equipo de gestión debe tratar cuidadosa y eficazmente.

La figura 29 muestra una plantilla para monitorear los cambios que surgen de la respuesta propuesta a los riesgos.

Figura 29

Figura 28 muestra la plantilla para monitorear los cambios.

MONITOREO DE ORDENES DE CAMBIO DE DISEÑO INTERNO.						
Nombre del proyecto:						
ID	ID Riesgos Asociado	Orden de cambio	Área o involucrados afectados	Responsable de aprobar el cambio	Responsable de comunicar el cambio	Responsable de monitorear el cambio
.001. Diseño esquemático	1.1					
	1.2					
.002. Desarrollo del Diseño	2.1					
	2.2					
.003. Licitación	3.1					
	3.2					
.004. Construcción	4.1					
	4.2					
.005 Cierre	5.1					
	5.2					

Nota: figura muestra la plantilla para planear la respuesta a los riesgos

4.3.2.10 Estimar los costos

La importancia clave de este proceso es que determina los costos para cada recurso necesario para el cumplimiento de los objetivos del proyecto y del producto.

Esta información proporciona al equipo la guía para realizar las estimaciones y establecer el presupuesto final.

La tabla 19 muestra el proceso de planificar los costos, sus entradas, salidas, herramientas y participantes del proceso.

Tabla 19

Planificar los costos

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Estimar los costos
Entradas:	Acta de constitución del proyecto. Factores ambientales de la empresa. Activos de la empresa
Herramientas:	Juicio de expertos, reuniones
Salidas:	Matriz de estimación de costos
Participantes del proceso:	Equipo de gestión

Nota: La Tabla muestra el proceso de planificar los costos Autoría Propia.

Para los proyectos de diseño interno, el proceso de estimación de los costos se realiza de acuerdo a las fases de desarrollo del trabajo del diseñador, tal como se muestra en la figura 30. De esta manera el equipo asegura la inclusión y determina en que fase del proyecto se requiere cada recurso.

La estimación de los costos puede realizarse mediante la combinación de técnicas como la estimación análoga, estimación paramétrica y estimación ascendente. El equipo de gestión decidirá que técnica utilizar basado en la información histórica de proyectos similares.

Figura 30

Estimación de costos de acuerdo al trabajo del diseñador de interiores.

ESTIMACION DE LOS COSTOS DE DISEÑO INTERNO								
Nombre del proyecto:								
ID	ID de control	Requerimiento	Recurso humano/horas	Recurso físico/unidad	Costo hora / unidad	Contingencia	Impuestos	Total
.001. Diseño esquemático	1.1	Determinar el alcance						
	1.2	Diseño preliminar						
	1.3	Elaboración de planos preliminares						
	1.4	Elaboración de especificaciones preliminares						
	1.5	Estimación de costos de producto						
.002. Desarrollo del Diseño	2.1	Elaboración de planos constructivos						
	2.2	Elaboración de especificaciones finales						
	2.3	Proceso de permisos de construcción						
	2.4	Actualización a los costos de producto						
.003. Licitación	3.1	Preparación de carteles de licitación del producto						
		Invitación a proveedores						
	3.2	Análisis de evaluación de ofertas						
	3.3	Elaboración de contratos						

ESTIMACION DE LOS COSTOS DE DISEÑO INTERNO								
Nombre del proyecto:								
ID	ID de control	Requerimiento	Recurso humano/horas	Recurso fisico/unidad	Costo hora / unidad	Contingencia	Impuestos	Total
	3.5	Aprobación de muestras y/o prototipos						
.004. Construcción	4.1	Visitas a sitio						
		Actualización a planos o especificaciones						
	4.2	Visitas a proveedores						
	4.3	Cierre de contratos						
.005 Cierre	5.1	Visita al sitio para pruebas						
	5.2	Cierre de contratos						
	5.3	Reunión de entrega final						

Nota: La Tabla muestra el proceso de Dar respuesta a los riesgos. Autoría Propia.

4.3.2.11 Determinar el presupuesto.

La importancia de este proceso es que establece la línea base de los costos del proyecto.

En este proceso se suman todos los costos identificados y analizados en la matriz de estimación de costos.

Una vez aprobado el presupuesto, el cual incluye la reserva de gestión, se convierte en la línea base del proyecto, lo que quiere decir que la línea base contiene los fondos autorizados para llevar a cabo los objetivos del proyecto.

La tabla 20 muestra el proceso, sus entradas, salidas, herramientas, entregables y participantes.

Tabla 20*Determinar el presupuesto*

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Determinar el presupuesto
Entradas:	Acta de constitución de proyecto, matriz de estimación de costos del proyecto, factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización
Herramientas:	Juicio de expertos, toma de decisiones
Salidas:	Line base de los costos.
Participantes del proceso:	Equipo de gestión

Nota: La Tabla muestra el proceso de planificar los costos Autoría Propia.

4.3.2.12 Planificar las adquisiciones.

El procesos de planificar las adquisiciones involucra al equipo de gestión, al equipo de diseño y al personal de compras y legal del propietario o del desarrollador del proyecto.

La importancia de este proceso es que determina cuales y que tipo de recursos debe el equipo de gestión adquirir fuera del proyecto o del equipo y cuales y cuantas horas de trabajo debe asignarse a los recursos dentro del equipo

Este proceso tiene como objetivo documentar las decisiones de adquisiciones , establecer los parámetros legales de los acuerdos, realizar el cronograma de actividades, identificar a los posibles proveedores y determinar le tipo de licitación que se realizará.

El equipo gestiona el contrato a lo largo de todo el desarrollo del proyecto, es necesario la firma del contrato y una constante revisión del mismo para supervisar el desempeño del contrato y realizar adaptaciones de ser necesario.

La gestión del contrato también implica que el equipo de gestión monitorea los desembolsos de dinero dados al vendedor y verifica que los pagos efectuados tengan relación con el avance del trabajo realizado.

Una vez que el contrato sea completado el equipo de gestión realiza el cierre del contrato, el cual es un proceso que apoya el cierre del proyecto, y por medio del cual el equipo de gestión verifica que la totalidad del trabajo y los entregables sean aprobados y aceptados. También actualiza los registros y verifica que no existan reclamaciones abiertas.

La tabla 21 muestra el proceso, sus entradas, herramientas, salidas y participantes

Tabla 21

Planificar las adquisiciones.

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Planificar las adquisiciones
Entradas:	Acta de constitución, línea base del alcance, matriz de requisitos de diseño interno, registro de interesados,
Herramientas:	Juicio de experto, análisis de datos, análisis de proveedores
Salidas:	Plantilla para la gestión de las adquisiciones
Participantes del proceso:	Equipo de gestión DI

Nota: La Tabla muestra el proceso de Planificar las adquisiciones. Autoría Propia

El equipo de gestión define los criterios o parámetros para realizar la evaluación de los proveedores, alguno de estos criterios pueden ser experiencia en proyectos comerciales, capacidad de productos, calidad de los productos *contract*, conocimiento técnico, servicio post venta etc.

La figura 31 muestra la plantilla para la gestión de adquisiciones de proyectos de diseño interno.

Figura 31

Plantilla para la gestión de adquisiciones.

GESTIÓN DE ADQUISICIONES DE DISEÑO INTERNO.							
Nombre del proyecto:							
Información del producto							
ID	Descripción del producto	Fabricación nacional/Importación	Moneda	Cantidad	Costo	Certificado LEED	Especificaciones técnicas
Información de proveedores potenciales							
ID	Costos	Capacidad de producción o importación	Capacidad técnica		Certificación LEED	Criterios de evaluación	
Información de contrato							
Tipo de contrato		Moneda	Costos	Términos y condiciones		Documentación	

Nota. La figura muestra la plantilla para la gestión de adquisiciones.

4.3.2.13 Gestionar las comunicaciones.

El proceso de gestionar las comunicaciones incluye la recopilación, distribución y almacenamiento de información dentro del proyecto.

La importancia de este proceso es que permite al equipo de gestión mantener un flujo eficaz y eficiente entre el equipo del proyecto y demás interesados.

La tabla 22 muestra el proceso de gestionar las comunicaciones, sus entradas, herramienta, salidas y participante del proceso.

Tabla 22

Gestionar las comunicaciones

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Gestionar las comunicaciones
Entradas:	Registro de interesados, factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización
Herramientas:	Reuniones, planilla gestión de las comunicaciones
Salidas:	Matriz de la gestión de las comunicaciones del proyecto de interiorismo
Participantes del proceso:	Equipo de diseño y equipo de gestión

Nota: La Tabla muestra el proceso de Planificar las comunicaciones. Autoría Propia

El equipo de gestión puede realizar este proceso utilizando una matriz de gestión de las comunicaciones en la que establecerá los requisitos de comunicación, el idioma, plazo y la frecuencia, la persona responsable de comunicar y demás aspectos relevantes del proceso de comunicación.

La plantilla propuesta en la figura 32 muestra la matriz de gestión de las comunicaciones.

Figura 32

Plantilla de matriz de la gestión de comunicaciones de diseño interno

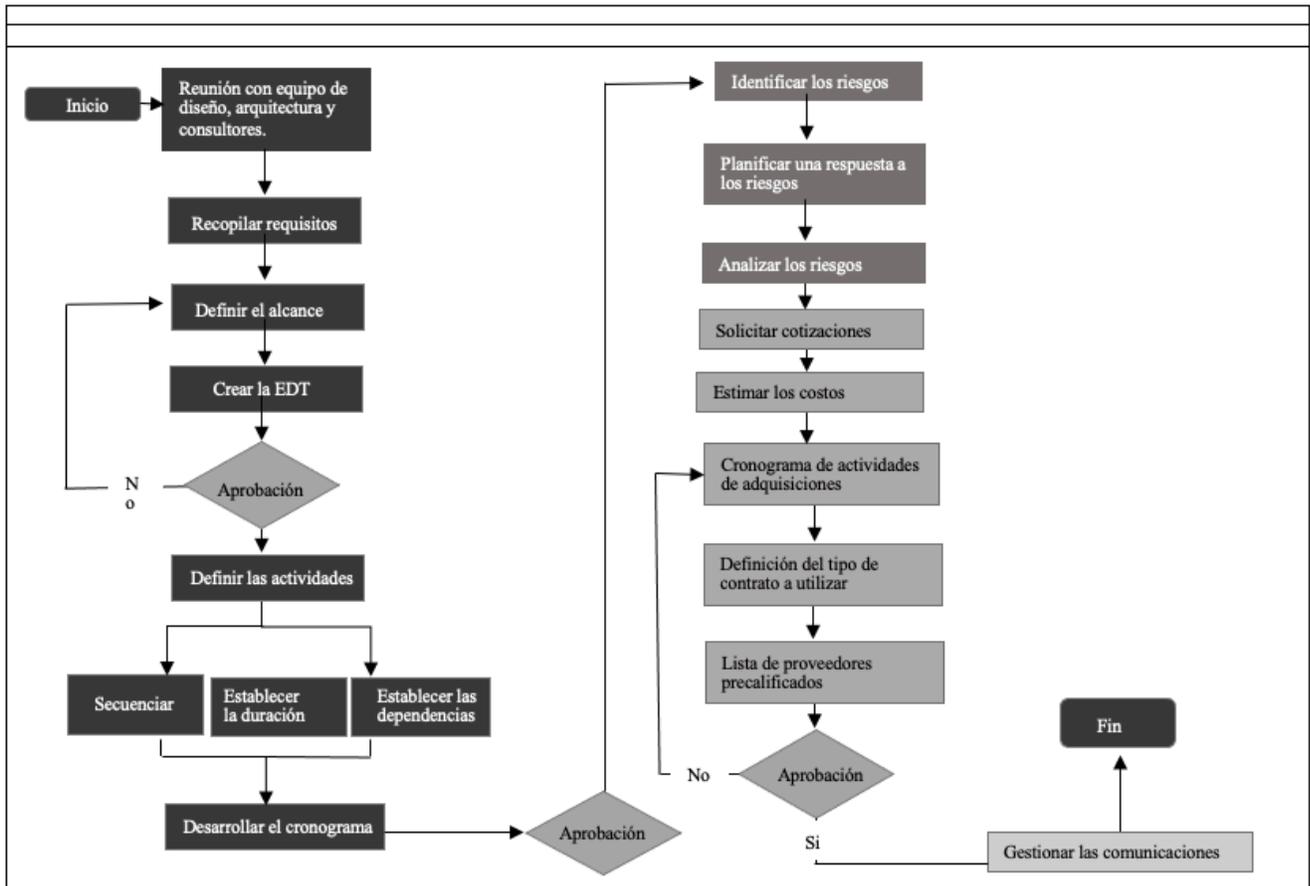
MATRIZ DE GESTION DE LAS COMUNICACIONES DE DISEÑO INTERNO											
Nombre del Proyecto:											
ID	Interesado	Compañía	Requisito de comunicación	Información a comunicar	Idioma	Responsable de comunicar	Responsable de autorizar la divulgación	Responsable de dar seguimiento.	Plazo o frecuencia	Vía de comunicación	Personas en copia
01	Ing. Flores	Circuito	Detalles de luminarias y aparatos eléctricos de habitaciones	Ubicación y fichas técnicas	Español	Diseñador a cargo de propuesta creativa	Coordinador de interiorismo	Diseñador a cargo de propuesta creativa	Abril 2021	Correo electrónico	Equipo de diseñadores. /Arquitecto a cargo.

Nota: La figura muestra una plantilla y un ejemplo de la gestión de comunicaciones de diseño interno

En la figura 33 se puede observar el flujo de trabajo del proceso de planificación.

Figura 33

Flujo de trabajo de la fase de planificación.



Nota: La figura muestra el flujo de trabajo de la fase de planificación de la metodología

4.3.3. Fase de ejecución.

La fase de ejecución esta compuesta por los procesos de ejecución que son aquellos procesos necesarios para el cumplimiento de los planes de gestión elaborados en la fase de planificación y los procesos de control y monitoreo que son aquellos que permiten la verificación del cumplimiento de las actividades realizadas para alcanzar los objetivos del proyecto.

La importancia del los procesos de ejecución es que realiza el trabajo necesario para cumplir con los planes establecidos para alcanzar los objetivos del proyecto

En la fase de ejecución el equipo de gestión de DI debe solventar cualquier imprevisto o modificación que surja durante los procesos de ejecución por lo que la supervisión continua es un requerimiento indispensable.

En la fase de ejecución es donde el interiorista debe aplicar sus habilidades gerenciales para mantener una comunicación fluida con los ejecutantes de la obra de construcción, los consultores involucrados, el equipo de diseño y el cliente final.

Los procesos de ejecución son: Procesos de implementar la respuesta a los riesgos, proceso de efectuar las adquisiciones y proceso de gestionar las comunicaciones.

La tabla 23 muestra los procesos que componen la fase de ejecución de la metodología, sus entradas, salidas, herramientas y participantes del proceso.

Tabla 23*Grupo de procesos de ejecución de la metodología.*

Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Implementar la respuesta a los riesgos
Entrada:	Registro de riesgos de diseño interno, matriz de probabilidad de impacto.
Salida:	Lista de verificación de planes implementados, solicitudes de cambios, actualización a los documentos del proyecto
Participantes del proceso:	Equipo de diseño
Nombre del proceso:	Efectuar las adquisiciones
Entrada:	Cronograma de actividades de adquisiciones, tipo de contratos y moneda en que se realizarán las compras, lista de vendedores precalificados.
Entregable:	Contrataciones y adjudicaciones
Participantes del proceso:	Equipo de gestión DI
Proceso:	Gestionar las comunicaciones
Entrada:	Matriz de las comunicaciones de diseño interno
Salida:	Comunicaciones del proyecto, actualizaciones a los activos de la empresa, actualizaciones a los documentos del proyecto
Participantes del proceso:	Equipo de gestión DI
Nombre del proceso:	Control y monitoreo
Entradas:	Documentos del proyecto.
Salida:	Plantilla de monitoreo del alcance, el cronograma, los costos, las comunicaciones y los riesgos
Participantes:	Equipo de gestión y equipo de diseño

Nota: La Tabla muestra los procesos de ejecución. Autoría Propia

El proceso de monitoreo y control es el proceso que permite verificar el desempeño del trabajo a lo largo del proyecto. Es requerido que el equipo de gestión desarrolle parámetros específicos para realizar la evaluación de desempeño en cada área.

La importancia del proceso de monitoreo y control radica en que se evalúa dicho desempeño de manera regular y brinda a los interesados un estado general actualizado del proyecto.

La metodología propone una serie de plantillas que permite al equipo de gestión realizar estas actividades de monitoreo eficientemente:

Controlar el alcance:

La importancia es que permite al equipo controlar la línea base del alcance durante el desarrollo de todo el trabajo del diseñador.

La figura 34 muestra una plantilla para el control del alcance, evaluando el nivel de avance por requerimiento.

Figura 34*Plantilla para el monitoreo del alcance*

CONTROL DE REQUISITOS DISEÑO INTERNO						
Nombre del proyecto:						
ID	ID Asociado	Descripción del requisito	Objetivo del Proyecto	Actividades requeridas	Responsable de la ejecución de actividad	Cumplimiento de parámetros de aceptación
.001. Diseño esquemático	1.1					
	1.2					
	1.3					
.002. Desarrollo del Diseño	2.1					
	2.2					
	2.3					
.003. Licitación	3.1					
	3.2					
	3.3					
.004. Construcción	4.1					
	4.2					
	4.3					
.005 Cierre	5.1					
	5.2					
	5.3					
	5.4					
Parámetros de aceptación:						

Nota: la figura muestra una plantilla para realizar el monitoreo del trabajo del proyecto.

Controlar los costos: La importancia de este proceso es que permite al equipo mantener la línea base de los costos.

La figura 35 muestra la plantilla propuesta para realizar el control de costos

Figura 35

Plantilla para realizar el control de los costos.

CONTROLAR LOS COSTOS DE DISEÑO INTERNO.						
Nombre del proyecto:						
Presupuesto asignado:						
Información del producto						
ID	Descripción del producto	Moneda	Cantidad	Costo aprobado	Costo Real	Variación

Nota: la figura muestra la plantilla para controlar los costos de diseño interno.

Controlar el cronograma: La importancia del control del cronograma es que permite al equipo mantener la línea base del cronograma a lo largo del proyecto. Para realizar este control se propone una plantilla que documenta el avance de las actividades.

La figura 36 muestra la plantilla del control de actividades del cronograma.

Figura 36*Plantilla para el control de las actividades del cronograma*

CONTROLAR EL TRABAJO DE DISEÑO INTERNO						
Nombre del proyecto:						
ID	ID de control	ID EDT relacionado	Nombre de la actividad	Avance de la actividad	Solicitud de cambio	Observaciones
.001. Diseño esquemático	1.1					
	1.2					
	1.3					
.002. Desarrollo del Diseño	2.1					
	2.2					
	2.3					
	2.4					
.003. Licitación	3.1					
	3.2					
	3.5					
.004. Construcción	4.1					
	4.2					
	4.3					
.005 Cierre	5.1					
	5.2					
Parámetros establecidos por equipo de diseño:						

Nota: muestra la plantilla de control del trabajo de diseño interno como una herramienta para controlar el cronograma del proyecto.

Monitorear los cambios: La importancia del monitoreo de los cambios es que permite al equipo gestionar los cambios de manera integrada. Monitorear los cambios también aborda los riesgos identificados en el proyecto.

La figura 37 muestra la plantilla propuesta para el monitoreo de las ordenes de cambio.

Figura 37

Plantilla propuesta para el monitoreo de las ordenes de cambio

MONITOREO DE ORDENES DE CAMBIO DE DISEÑO INTERNO.						
Nombre del proyecto:						
ID	ID Riesgos Asociado	Orden de cambio	Area o involucrados afectados	Responsable de aprobar el cambio	Responsable de comunicar el cambio	Responsable de monitorear el cambio
.001. Diseño esquemático	1.1					
	1.2					
.002. Desarrollo del Diseño	2.1					
	2.2					
.003. Licitación	3.1					
	3.2					
.004. Construcción	4.1					
	4.2					
.005 Cierre	5.1					
	5.2					

Nota: figura muestra la plantilla para planear la respuesta a los riesgos.

Monitorear los riesgos: La importancia de monitorear los riesgos es que permite al equipo basar las decisiones de los riesgos del proyecto en información actualizada.

La figura 38 muestra la plantilla propuesta para realizar el monitoreo de los riesgos.

Figura 38

Plantilla para el monitoreo de los riesgos

RESPUESTA A LOS RIESGOS DE DISEÑO INTERNO							
Nombre del proyecto:							
ID	ID Asociado	Descripción del Riesgo identificado	Estrategias para amenazas	Estrategia para oportunidades	Desempeño de la estrategia seleccionada	Orden de cambio	Responsable de ejecutar la orden de cambio
.001. Diseño esquemático	1.1						
	1.2						
.002. Desarrollo del Diseño	2.1						
	2.2						
.003. Licitación	3.1						
	3.2						
.004. Construcción	4.1						
	4.2						
.005 Cierre	5.1						
	5.2						

Nota: La figura muestra la plantilla para el monitoreo de los riesgos.

Monitorear las comunicaciones: La importancia de monitorear las comunicaciones es que permite al equipo mantener la fluidez en las comunicaciones del proyecto de acuerdo a la planificación realizada.

La figura 39 muestra la plantilla para realizar el monitoreo de las comunicaciones.

Figura 39*Plantilla para monitorear las comunicaciones*

CONTROL DE LAS COMUNICACIONES DISEÑO INTERNO							
Nombre del proyecto:							
ID	Interesado	Requisito de comunicación	Información a comunicar	Fecha de información recibida	Solicitudes u observaciones realizadas a la comunicación	Respuesta	Responsable del seguimiento a la respuesta
01							

Nota: la figura muestra la plantilla para el control de las comunicaciones

4.3.4. Fase de cierre.

La última fase de la metodología se componen por los grupos de procesos de cierre los cuales son: actualización a los documentos del proyecto y transferencia del producto.

En la fase de cierre se realizan las lista de verificación o *Punch list* de los productos y sus instalaciones por ejemplo en el caso de los muebles fijos, las luminarias u otros componentes que requieren ser instalados en sitio.

En esta fase también se solicitan las pruebas de equipos eléctricos por parte de los proveedores y se realiza el cierre del contrato, por medio del cual el equipo de gestión verifica que la totalidad del trabajo y los entregables sean aprobados y aceptados. También actualiza los documentos y registros del proyecto y verifica que no existan reclamaciones abiertas.

Se solicita a los proveedores los documentos necesarios para las garantías de productos y se procede a la actualización de documentos como por ejemplo especificaciones de productos o planos *as built*.

La tabla 24 muestra los procesos de la fase de cierre

Tabla 24

Grupo de procesos de cierre de la metodología

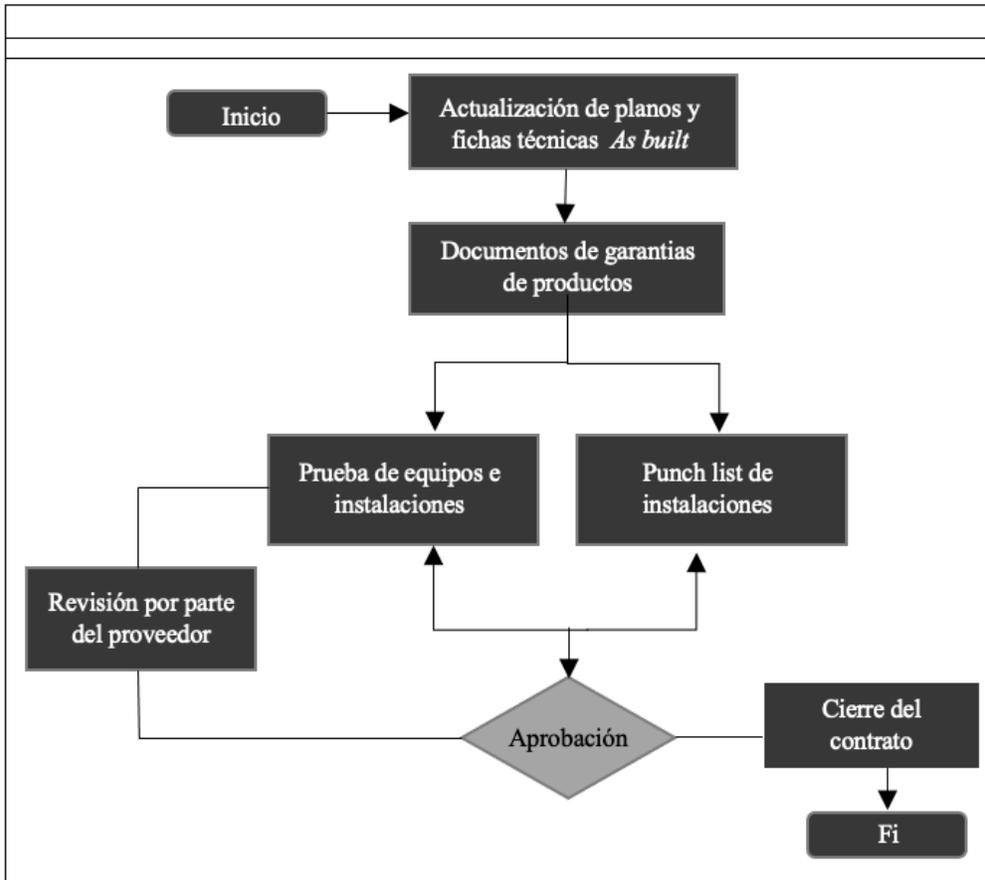
Metodología para la estandarización de la gestión de diseño interno en proyectos comerciales.	
Proceso:	Actualización de datos
Entradas:	Acta de constitución, registro de requisitos
Salidas:	Documentos del proyecto actualizado
Entregable:	Documentos actualizados del proyecto
Participantes del proceso:	Equipo de gestión DI
Nombre del proceso:	Transferencia de producto
Entrada:	Acta de constitución
Salida:	Transferencia del producto
Participantes del proceso:	Equipo de gestión DI
Nombre del proceso:	Cierre del contrato
Entrada:	Acta de constitución, documentos del proyecto.
Salida:	Cierre del contrato
Participantes del proceso:	Equipo de gestión DI

Nota: La Tabla describe los procesos de cierre. Autoría Propia.

La figura 40 muestra el flujo de trabajo de la fase de cierre.

Figura 40

Flujo de trabajo de la fase de cierre.



Nota: La figura muestra el flujo de trabajo de la fase de cierre de la metodología.

4.4. Capacitaciones

El plan de capacitación tiene como fin preparar al profesional en el uso de la metodología de manera que sea capaz de utilizarla como una herramienta para la gestión holística del interiorismo.

La tabla 24 muestra el plan de capacitación propuesto.

Tabla 25

Plan de capacitación de la metodología de gestión de proyectos de diseño interno.

Actividad a desarrollar	Descripción	Horas
Seminario gestión de proyectos en proyectos de diseño interno	Describir la importancia de la gestión de proyectos de interiorismo.	2 horas
Seminario fases de la gestión de proyectos	Describir las fases de la metodología propuesta	4 horas
Taller 1. Fase de inicio y Fase de planificación.	Desarrollar los aspectos teóricos y prácticos de las fases de inicio y planificación de la metodología. Desarrollar un ejemplo de aplicación.	3 horas
Taller 2. Fase de ejecución y Fase de cierre.	Desarrollar los aspectos teóricos y prácticos de las fases de ejecución y cierre de la metodología. Desarrollar un ejemplo de aplicación.	3 horas

Nota: La tabla muestra el plan de capacitación de la metodología.

5. Conclusiones

A continuación se detallan las conclusiones obtenidas con el desarrollo del presente trabajo.

1. De acuerdo al diagnóstico desarrollado se concluye que a pesar de que en Costa Rica el ejercicio de la profesión de diseño de interiores no se encuentra debidamente regulado si existen en Estados Unidos y Canadá estandarizaciones de procesos y guías de buenas prácticas que son adaptables al desarrollo de la profesión en Costa Rica.
2. El *body of knowledge* o BOK para diseñadores de interiores define y documenta el conjunto de conocimientos que el diseñador debe adquirir para el manejo de las particularidades de los proyectos de diseño interno.
3. Los proyectos de diseño interno requieren ser gestionados de manera holística tanto con diferentes consultores como con el personal responsable del proyecto constructivo.
4. La creación de una metodología de gerencia de proyectos de interiorismo comerciales contribuye a la eficiencia del trabajo del diseñador creando una guía de actividades estándar para cada fase de desarrollo del interiorismo.
5. La metodología propuesta contribuye a la profesionalización de la carrera de interiorismo promoviendo el registro y documentación de procesos basados en la guía de buenas prácticas.
6. La estandarización de procesos de interiorismo facilita la comunicación y coordinación con los diferentes involucrados del proyecto, contribuyendo a la gestión del diseño interno de manera holística.
7. El plan de capacitación es fundamental para que la metodología sea comprendida y adaptada a la empresa o al proyecto en curso por parte del diseñador de interiores.

6. Recomendaciones

En virtud de lo anterior se realizan las siguientes recomendaciones para el uso de la metodología propuesta:

1. Se recomienda al profesional de diseño interno hacer uso de la metodología de una manera amplia, considerándola como una guía y no como un manual de normas rígidas que limiten su adaptación a la particularidad de los proyectos y los clientes o a su mejora constante.
2. Se recomienda a los gerentes de proyectos de diseño interno adaptar y proponer el uso de nuevas plantillas con el propósito de complementar la metodología, se recomienda desarrollar plantillas amigables para el usuario de manera que faciliten el flujo de trabajo y no se conviertan en un obstáculo para la eficiencia del diseñador de interiores.
3. Se recomienda al gerente de proyecto de diseño interno definir un equipo a cargo del diseño y un equipo a cargo de la gestión de manera que existan una claridad en las tareas a desarrollar para cada equipo y las fases en que es necesaria su intervención y control.
4. Se recomienda al profesional de interiorismo a cargo del proyecto brindar la capacitación de la metodología a los equipos de diseño y gestión antes de su implementación.
5. Se recomienda al equipo de gestión de proyecto de diseño realizar una evaluación constante de los procesos de la metodología con el propósito de analizar su adaptación a la cultura organizacional.
6. Se recomienda al equipo de gestión de proyectos de interiorismo desarrollar un plan de control y un plan de calidad para cada proyecto y ligarlo a la metodología propuesta.

Lista de Referencias

- Ahmad Noorhani, N.M., Aiza Mustapha, A., y Zinal Abidin, Z. (2014). *Education Constraint: Artistic Interior Designer vs Interior Design Project Manager*. Proceedings of INTCESS14- International Conference on Education and Social Sciences.
http://www.ocerints.org/intcess14_epublication/papers/19.pdf
- Aiza Mustapa, A., Fadhil Mohammad, M., Ahmad Noorhani, N.M., y Zainal Abidin, Z. (2013). Establishment the Scope of Work for interior designer. *Procedia social and Behavior Sciences, Articulo 105*. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.11.089
- Balestrini A., M. (2006). *Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación*. (7a. e.) Caracas: Consultores Asociados.
- Céspedes, R. (2012). El diseño de interiores en la historia. Editorial centro de estudios en diseño y comunicación
- Council for Interior Design Qualification. (2019). Definition of Interior Design.
<https://www.cidq.org/definition-of-interior-design>
- Design Manager. (s.f). The top professional association for interior designer and how they add value. Blog design manager. <https://blog.designmanager.com/the-top-professional-associations-for-interior-designers>
- Elearnign. (Ed.). (Sin fecha). *Control de gestión*. Editorial Vertice
- FIRA., (2010). *Fire safety of furniture and furnishings in the contract and non-domestic sector. A guide to the UK requirements*.

Harvard Business review., (2017). *Guia HBR. Gestión de proyectos*. Editorial Reverte management.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*, (6a ed.). Editorial McGraw-Hill.

Jwigodski, (2010), Metodología de la investigación.

<http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html>

Knackstedt, M., FASID., FIIDA. (2002). *The Interior Design business handbook*, (3a ed.). Editorial John Wiley y sons, Inc.

Nielson, K.J., Taylor, D.A. (2006). *Interiors; an Introduction*. (1era ed). Editorial Mcgraw-Hill College.

Torres Hernández, Z. y Torres Martínez E., (2014). *Administración de proyectos*. (4th ed.). Editorial Patria.

Anexos

6.1. Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre del proyecto
26 octubre 2020	Propuesta de una metodología de gestión de proyectos de Interiorismo para proyectos constructivos Comerciales (hotelero, hospitalario y de uso público)
Áreas de conocimiento/procesos	Área de aplicación (sector/actividad)
Grupos de procesos: Inicio, planificación, ejecución y cierre Áreas de conocimiento, Integración, alcance, cronograma, comunicación, riesgos y adquisiciones	Proyectos constructivos hoteleros Proyectos constructivos hospitalarios Proyectos constructivos de uso público Proyectos constructivos de índoles público y privado
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
26 de octubre del 2020	01 mayo del 2020
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Elaborar una propuesta para la creación de una metodología que estandarice la dirección del Interiorismo para aplicarlo a la ejecución de proyectos constructivos Comerciales (hoteleros, hospitalarios y de uso público)</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Realizar un diagnóstico de los procesos utilizados actualmente para identificar las fortalezas y las áreas de mejora en la gestión de proyectos de interiorismo</p> <p>Realizar un diagnóstico de las particularidades de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos</p> <p>Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y</p>	

para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para enriquecer los activos de los procesos existentes

Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación

Justificación o propósitos del proyecto (Aporte y resultados esperados)

Según datos proporcionados por la Cámara Costarricense de la Construcción (CCC), el período comprendido entre el año 2018 y 2019 el 29,14% de los permisos tramitados corresponden a proyectos comerciales incluido hoteles, ocupando el segundo lugar. Un 8,61% corresponden a oficinas comerciales y un 7,8% relacionado con edificios de reunión pública, salud e institucionales.

De acuerdo a los datos proporcionados, el sector comercial tuvo un incremento del 31,01%, superado por las edificaciones de reunión pública y edificios de salud con un 93,24%.

Según el, *Council for Interior Desing Qualification* (CIDQ), el diseño de interiores abarca el análisis, la planificación, el diseño, la documentación y la gestión de proyectos de construcción en espacios internos y busca el cumplimiento de las normas de seguridad, bienestar y códigos de construcción requerido por la ley. Entre la gama de servicios que abarca el interiorismo, el CIDQ cita ente otros la gestión de proyectos, la coordinación y la administración, es sobre estos servicios que se basa el presente trabajo académico.

Los proyectos comerciales, incluye proyectos hoteleros, comerciales, de salud y espacios de uso colectivo. Son proyectos con importantes inversiones financieras, que exigen la intervención de una serie de profesionales en la rama de la arquitectura, ingeniería, el interiorismo, paisajismo, IT entre otros, son proyectos con altas demandas en cuanto a su diseño, materiales e instalaciones.

El interiorismo en este tipo de proyectos cumple un papel protagónico, razón por la cual se convierten en proyectos complejos con un nivel muy alto de detalle razón por la cual la gestión del interiorismo en proyectos comerciales es fundamental en todo su ciclo de

vida, sin embargo no se tiene una metodología establecida para hacerlo en Costa Rica y son escasos los profesionales del diseño que se dedican a gestionar los proyectos de construcción.

Este trabajo académico pretende desarrollar una metodología que permita a los profesionales del diseño de interiores gestionar el proyecto en toda su fase de vida, gestionar de manera oportuna los riesgos, la calidad, los interesados, el cronograma y el presupuesto así como lograr una simbiosis con las diferentes disciplinas involucradas en el proyecto de manera tal que los objetivos sean cumplidos en alcance, tiempo y costo.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

El producto final es una metodología que permite el manejo del interiorismo dentro de un proyecto de construcción.

Los entregables que lo conforman son:

Realizar un diagnóstico de la situación actual para identificar y documentar procesos existentes.

Realizar un diagnóstico de las características de los proyectos de interiorismo para esclarecer los riesgos y requerimientos particulares de este tipo de proyectos

Desarrollar las fases de la guía de la metodológica para lograr una gestión exitosa de los proyectos, incluyendo Inicio, Planificación, recomendaciones para monitoreo y control y para el cierre del proyecto que incluya los procesos y procedimientos necesarios para la gestión de los proyectos de interiorismo en desarrollos comerciales.

Realizar un plan de capacitación con el fin de dar a conocer la metodología desarrollada para su correcta aplicación

Supuestos

El plazo propuesto para la realización del trabajo es suficiente para alcanzar los objetivos del proyecto.

Se cuenta con la experiencia en el tema desarrollado.

Se cuenta con información formal suficiente para desarrollar el tema.

Se cuenta con los recursos materiales y financieros necesarios para el desarrollo del trabajo

Los beneficios del trabajo brindarán un aporte significativo al ejercicio de la profesión del gerente de interiorismo
Restricciones
<p>El plazo para terminar el proyecto termina en marzo 2020.</p> <p>Se debe utilizar el formato establecido por la universidad para desarrollar y presentar el trabajo académico.</p> <p>La propuesta del trabajo se limita al desarrollo de la guía metodológica no al análisis de la aceptación de la profesión por parte de otros profesionales de la rama de la construcción.</p> <p>El proyecto debe mantenerse en el presupuesto establecido</p>
Identificación de riesgos
<p>No existe mucha información formal en Costa Rica sobre el diseño interno y su gestión en proyectos constructivos comerciales por lo que la literatura es escasa</p> <p>No muchos profesionales del diseño de interiores se dedican a la gerencia de proyectos constructivos por lo que existen pocos profesionales con experiencia en el tema, esto puede dificultar el proceso de entrevistas</p> <p>Si el cronograma no se cumple puede afectar el cumplimiento de objetivos del PFG.</p>
Presupuesto

Recurso	Esfuerzo	Costo
Humanos		
Estudiante	270 horas hombre	\$ 3500. 00
Asesores	40 horas hombre	\$ 800. 00
Logística		
Internet	200 horas internet	\$ 185. 00
Materiales		
Impresiones	200 hojas	\$10
Total Presupuesto		\$ 4310.00

Principales hitos y fechas

Nombre hito	Fecha de inicio	Fecha Final
Aprobación del Project Chárter	26 octubre 2020	07 noviembre 2020
Aprobación de la EDT del PFG	26 octubre 2020	07 noviembre 2020
Introducción	02 noviembre 2020	14 noviembre 2020
Marco Teórico	09 noviembre 2020	21 noviembre 2020
Marco Metodológico	16 noviembre 2020	28 noviembre 2020
Documento diagnóstico	17 noviembre 2020	19 noviembre 2020
Definición de fases	17 noviembre 2020	19 noviembre 2020
Guía metodológica	19 noviembre 2020	23 noviembre 2020
Manuales de procesos	19 noviembre 2020	23 noviembre 2020
Plan de capacitación	19 noviembre 2020	23 noviembre 2020
Resumen Ejecutivo	23 noviembre 2020	07 diciembre 2020
Documento Integrado	23 noviembre 2020	07 diciembre 2020
Chárter firmado	23 noviembre 2020	07 diciembre 2020
Aprobación del desarrollo	06 febrero 2021	05 mayo 2021
Aprobación de lectores	07 mayo 2021	21 de mayo 2021
Aprobación final	21 junio 2021	24 junio 2021

Información histórica relevante

El autor se ha dedicado a la consultoría independiente por 12 años, como consultora ha sido contratado por empresas desarrolladoras para formar parte de los equipos de trabajo, dicha consultoría se ha concentrado en la gestión de los proyectos constructivos correspondientes al diseño interior.

El autor ha participado en la construcción de cinco hoteles de entre 200 y 400 llaves, un apartahotel de 18 llaves, un club de playa y alrededor de 40 condominios, todos estos proyectos ubicados en zonas costeras tanto de Costa Rica como México. El consultor ha colaborado al lado de empresas de diseño provenientes de Canadá, México y Estados Unidos

A lo largo del ciclo de vida de estos proyectos el autor ha experimentado los impactos que el desarrollo del interiorismo tiene en la obra general. La gestión de riesgos, de los interesados, la gestión de adquisiciones y de la calidad son aspectos que, en este tipo de proyectos en particular, tienen un peso significado. Por otro lado, el diseño de interiores impacta una variedad de ramas de la construcción, lo cual es un factor determinante para tomar en cuenta a la hora de gestionar estos proyectos.

Identificación de grupos de interés (Involucrados)

Involucrados Directos:

De la Universidad: profesor del seminario de graduación, profesores, titulares y lectores

Involucrados Indirectos:

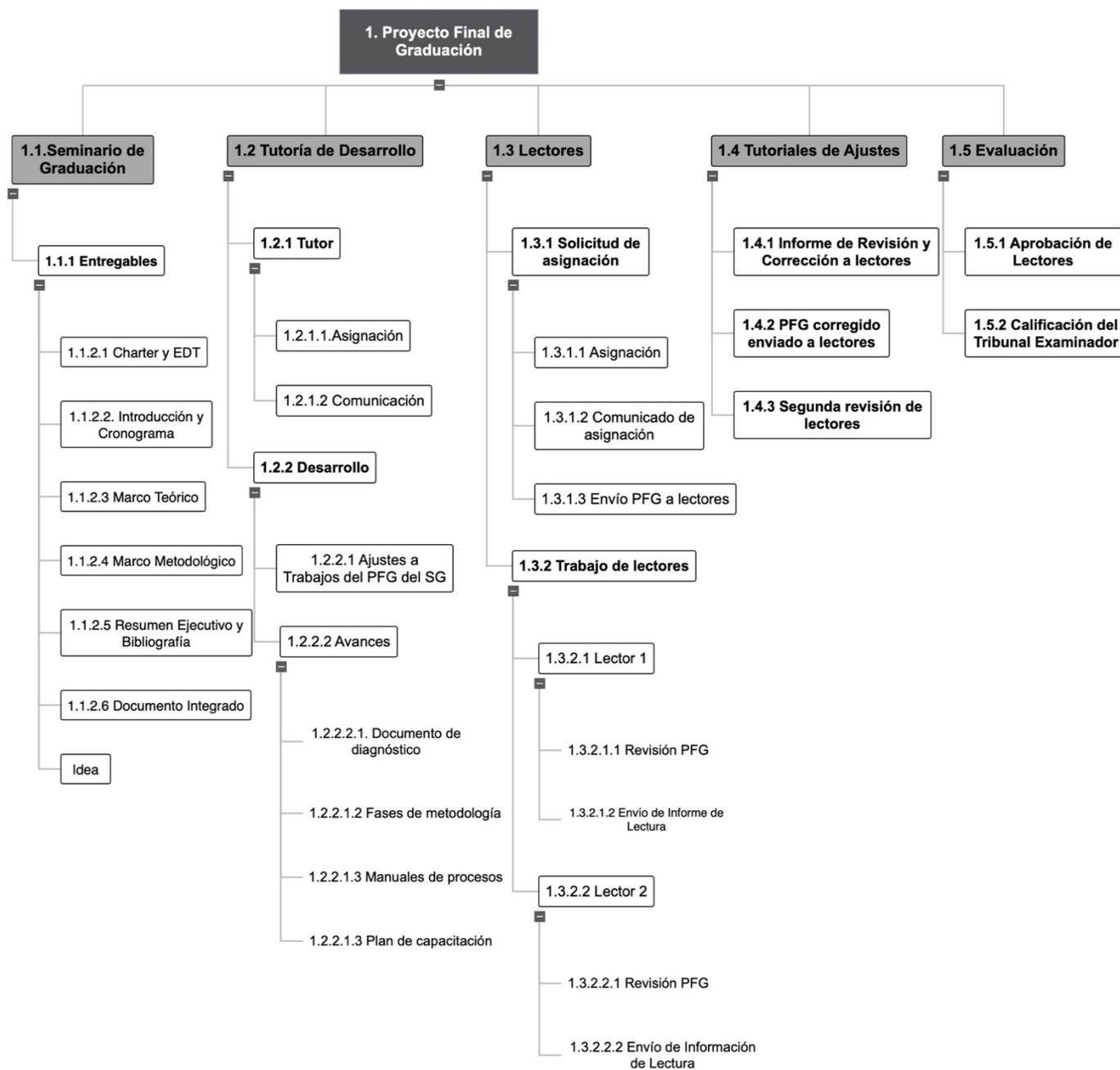
Empresas desarrolladoras de proyectos

Universidades en las que se imparte la carrera de interiorismo

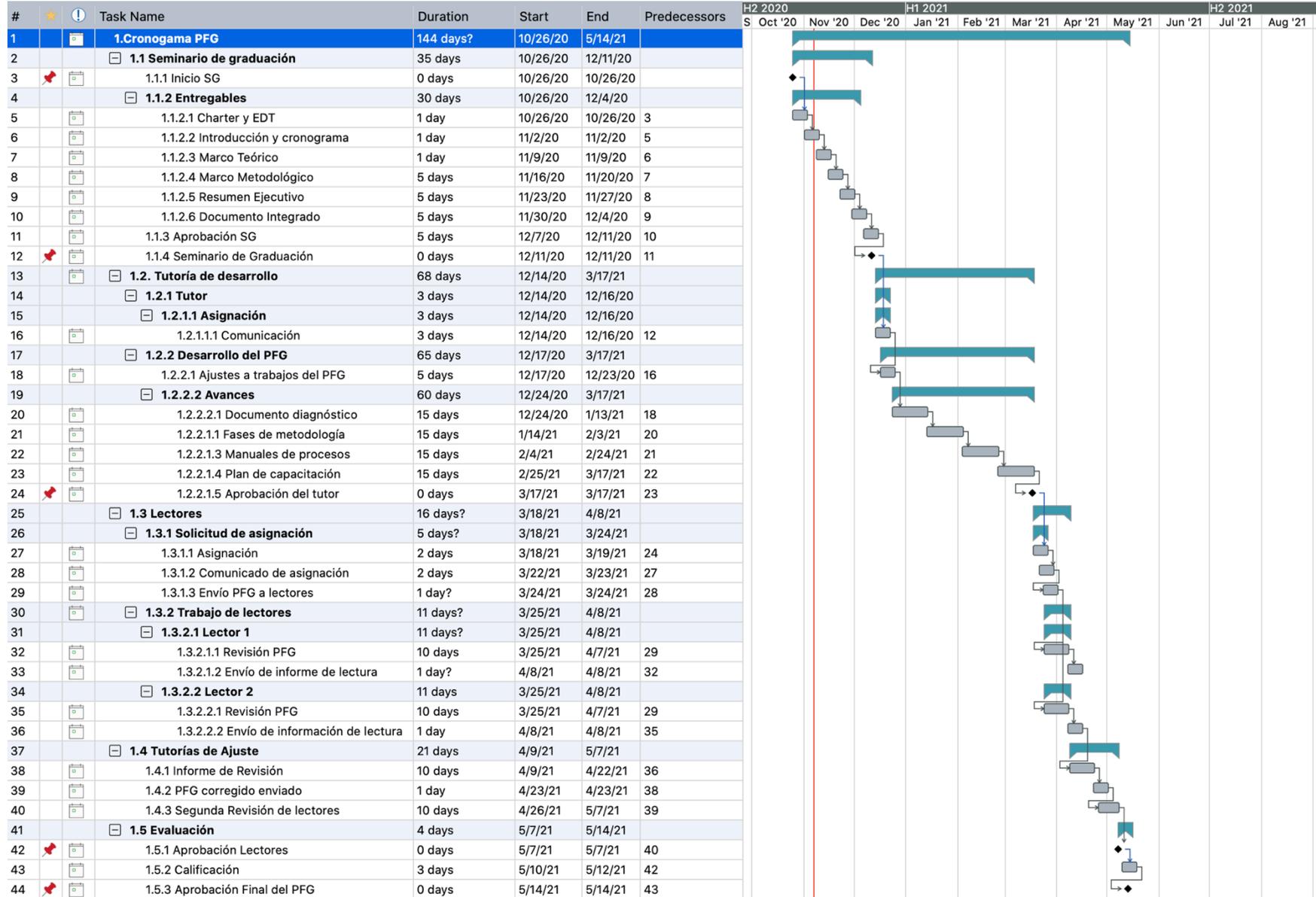
Empresas de diseño de Interiores

Director del proyecto:	Firma
Abigail Garbanzo Acuña	
Autorización de:	Firma

6.2. Anexo 2: EDT del PFG



6.3. Anexo 3: CRONOGRAMA del PF



6.4. Anexo 4: Desarrollo Regenerativo.

El Desarrollo Regenerativo en proyectos de Diseño Interno

Valorar la función del ecosistema por encima de las cosas materiales es el cambio de paradigma que determina si entendemos el significado de nuestras vidas y sobrevivimos, o si seguimos siendo ignorantes y egoístas y destruimos nuestro propio hábitat intentando ganar más riqueza o más poder. Si alcanzamos este nivel de comprensión, no solo podremos vivir en la Tierra, sino que los sistemas naturales de la Tierra podrán alcanzar su capacidad óptima para sostener la vida. – John D. Liu (2016)

El desarrollo regenerativo consiste en encontrar alternativas para revertir el impacto de acciones humanas al planeta, causados por una serie de acciones tales como el uso indiscriminado de recursos limitados y la generación de gases efecto invernadero entre otros

El desarrollo regenerativo está basado en un crecimiento inclusivo donde las iniciativas locales toman un papel importante como actores y ejecutores destacados.

En el caso de la metodología para la gestión de proyectos existen tres aspectos en los cuales es posible desarrollar propuestas y estrategias para un plan de desarrollo regenerativo. Estos aspectos son:

1. El uso de software o programas digitales para el desarrollo de plantillas, documentos formales e informales de información, documentos de ordenes de cambio, firmas digitales para aprobaciones formales etc. La metodología permite la digitalización de la mayoría de sus procesos con lo cual el uso de papel, envío de documentos, transporte de personal se ve significativamente reducido. De esta manera se motiva el uso limitado de recursos y la generación de gases de efecto invernadero.
2. En el uso de la metodología es posible desarrollar parámetros de selección de proveedores asignando puntuaciones importantes para aquellos proveedores que cuenten con certificaciones verdes en el desecho de materiales, en el desarrollo de los procesos o en la disminución en la generación de gases de efecto invernadero.
3. En el uso de la metodología es posible desarrollar parámetros de selección de productos asignando puntuaciones importantes para aquellos productos de fabricación local y productos con certificaciones LEED.

6.5. Anexo 5: Habilidades del Gerente de proyectos de Diseño Interno Comercial

HABILIDADES DE UN GERENTE DE PROYECTOS DE DISEÑO INTERNO.
La tarea del líder es llevar a la gente desde donde están hasta donde no han estado. Henry A. Kissinger.
<p>Al igual que un gerente de proyectos convencional, es necesario que el gerente de proyectos de diseño interno desarrolle habilidades o competencias que le permitan gestionar de manera eficaz todos los recursos del proyecto lo cual incluye recursos físicos, así como el recurso humano.</p> <p>El PMI (2017) documenta 3 grupos de habilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Habilidades técnicas: Habilidades que permiten aplicar el conocimiento sobre la dirección de proyectos. 2. Habilidades de gestión estratégica y negocio: estas habilidades permiten al gerente visualizar el panorama general y de alto nivel de la organización e implementar decisiones y acciones. 3. Habilidades de liderazgo: Son todas las habilidades involucradas en guiar, motivar y dirigir al equipo. <p>Estas habilidades son cruciales para que el proyecto alcance sus objetivos.</p> <p>Algunas de las habilidades de liderazgo necesarias para el gerente de proyectos de diseño interno comerciales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación: La comunicación es una habilidad crucial en los proyectos de interiorismo ya que este tipo de proyectos generalmente incluyen una variedad extensa de interesados. Por lo que es necesario que el gerente mantenga una comunicación abierta, eficiente y constante a lo largo del proyecto aceptación la retroalimentación gentilmente, gestionando las expectativas, aportando constantemente retroalimentación, dar crédito a quien lo merece, ser respetuoso, realizar preguntar y escuchar atentamente • Manejar relaciones de conflicto de manera confiada, buscando consenso, aplicando técnicas de negociación y persuasión • Ser colaborativo, visionario y optimista. • Ser flexible, orientado a resultados