

GESTIÓN DE PROYECTOS DE DISEÑO

PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO DE DISEÑO

CONTENIDO:

- 1)** Definición de Objetivos y Alcance del Proyecto
- 2)** Desarrollo de un Cronograma de Proyecto
- 3)** Herramientas de Gestión Digitales
- 4)** Estimación de Tiempos y Recursos

IDILICA
DISEÑO DE INTERIORES

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos claros y viables nos permite alinear expectativas tanto con el cliente como con el equipo de trabajo. Por otro lado, el alcance delimita las fronteras del proyecto, es decir, qué se va a incluir y qué no, para evitar costos adicionales y desvíos que puedan afectar el presupuesto y el tiempo de entrega.

- **Definición de Objetivos Claros y Medibles:** Los objetivos son la base del proyecto y deben ser claros para que todos comprendan lo que se espera lograr. Además, los objetivos medibles nos permiten evaluar el progreso y determinar cuándo se han cumplido las metas.
- **Delimitación del Alcance del Proyecto:** Definir el alcance es esencial para evitar cambios inesperados. Un alcance bien delimitado detalla exactamente qué se va a realizar y qué no, y esto se formaliza en un documento que queda aprobado por todas las partes involucradas. Es super importante ya que es nuestro documento de respaldo ante cualquier malentendido. Se recomienda estructurarlo lo más detallado posible.
- **Identificación de Posibles Cambios y Ajustes de Alcance:** Aunque es ideal tener un alcance fijo, es probable que surjan ajustes o cambios por solicitud del cliente. En esta clase veremos estrategias para gestionar estas solicitudes y asegurarnos de que no desvíen el proyecto de su objetivo inicial.

Objetivos SMART

Un objetivo SMART es una meta clara y específica que se puede medir, es alcanzable, relevante para las necesidades del cliente o el proyecto, y tiene un plazo definido para su cumplimiento.

Una herramienta eficaz para establecer objetivos es el método SMART. Este enfoque asegura que cada objetivo sea:

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Específico (Specific): Define claramente lo que se quiere lograr. Ejemplo: "Diseñar un espacio de lectura funcional y acogedor para un departamento de 50 m²."
- Medible (Measurable): Permite verificar si el objetivo se está cumpliendo. Ejemplo: "Incorporar al menos tres fuentes de iluminación para crear diferentes escenarios según el uso."
- Alcanzable (Achievable): Es realista, considerando los recursos disponibles: tiempo, presupuesto, habilidades. Ejemplo: "Reutilizar al menos el 50% del mobiliario existente del cliente para optimizar costos."
- Relevante (Relevant): Tiene importancia para el proyecto y el cliente. Ejemplo: "Priorizar soluciones de diseño sostenible para alinearse con los valores del cliente."
- Con límite de tiempo (Time-bound): Define una fecha o plazo que permita planificar y mantener el proyecto en curso. Ejemplo: "Completar la propuesta conceptual en tres semanas y la ejecución en ocho semanas."

Ejemplo comparativo: objetivo común vs. objetivo SMART

- Objetivo común: "Diseñar un espacio funcional y bonito." Es demasiado general y no permite medir el progreso ni saber si se ha logrado.
- Objetivo SMART: "Diseñar una sala de estar funcional con capacidad para seis personas, incorporando muebles ergonómicos y una paleta de colores neutros, completado en seis semanas con un presupuesto de \$15,000." Es claro, medible, alcanzable, relevante y con límite de tiempo.

Alcance del Proyecto

Una vez que definimos los objetivos, es importante establecer el alcance del proyecto, que delimitará hasta dónde llegaremos con el diseño y la

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

ejecución, actúa como una guía que delimita las tareas, evitando malentendidos y manteniendo el proyecto dentro de los límites establecidos.

¿Qué debe contener el alcance del proyecto?

- Descripción general: Una breve visión de lo que se hará. *Ejemplo:* “Rediseñar un dormitorio para convertirlo en un espacio moderno, funcional y acogedor.”
- Actividades incluidas: Todo lo que será parte del diseño y ejecución. *Ejemplo:* Selección de muebles, colores de pintura, iluminación, y accesorios decorativos.
- Actividades excluidas: Lo que queda fuera del proyecto, para evitar confusiones. *Ejemplo:* Cambiar pisos o ventanas.
- Plazos: Tiempos estimados para cada fase del proyecto. *Ejemplo:* “El diseño preliminar se entregará en dos semanas, y la ejecución estará completa en seis semanas.”

Definir el alcance de un proyecto nos permite:

- Evitar la "deriva de alcance": Esto se refiere a los cambios o adiciones no planificadas que, si no se controlan, pueden afectar los costos y tiempos del proyecto. Estas modificaciones pueden llevar a un aumento de los costos, tiempos de ejecución prolongados e incluso afectar la calidad final del proyecto.

Para evitar que estos desvíos afecten negativamente el proyecto, podemos:

- Establecer límites desde el inicio: Explicar claramente al cliente lo que el proyecto incluye y lo que queda fuera.
- Mantener comunicación constante: Revisar y confirmar con el cliente cada fase del proyecto para asegurar que las expectativas se mantienen alineadas.

- Documentar cada cambio adicional: Si se autoriza un cambio, asegurarse de registrarlo y de acordar cómo afectará al presupuesto y al tiempo de entrega.
- Tener un documento de alcance formal: Un documento que detalle lo que se incluye (y lo que no) ayuda a alinear las expectativas entre el cliente y el equipo. Este documento funciona como un contrato técnico que debe ser aprobado antes de comenzar el proyecto.
- Incluye: tareas específicas, materiales seleccionados, costos estimados y plazos de entrega.
- Excluye: elementos o tareas que no formarán parte del trabajo (por ejemplo, cambios estructurales si no están contemplados).

EJEMPLO DE APLICACIÓN EN UN PROYECTO DE DISEÑO

Supongamos que trabajamos en un proyecto de diseño de interiores para un restaurante de 50 m².

Definición del alcance:

1. Incluir:

- Selección de mobiliario ergonómico y estético que maximice el uso del espacio.
- Diseño de un esquema de iluminación que combine luces focales para las mesas y luz ambiental cálida.
- Decoración general con elementos temáticos que refuercen el concepto del restaurante.
- Definición del layout que optimice la circulación tanto para los clientes como para el personal.

2. Excluir:

- Cambio de pisos existentes.
- Instalación de sistemas de ventilación o climatización nuevos.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Reformas estructurales mayores, como mover muros o cambios en la instalación eléctrica principal.
- Incrementar el presupuesto por encima de los límites acordados con el cliente.

Objetivos SMART del Proyecto

Para garantizar la claridad y viabilidad del proyecto de diseño de interiores para el restaurante, los objetivos se formulan siguiendo el método SMART:

1. **Específico (Specific):**

Diseñar un espacio acogedor de 50 m² que maximice la capacidad sin comprometer la funcionalidad ni la comodidad, incorporando mobiliario ergonómico, iluminación cálida y decoración temática.

2. **Medible (Measurable):**

Lograr una capacidad máxima de 20 mesas y 40 sillas con una separación mínima de 80 cm entre mesas, integrando al menos tres tipos de iluminación: luz ambiental cálida, luces focales en las mesas y detalles decorativos iluminados.

3. **Alcanzable (Achievable):**

Ejecutar el diseño dentro de un presupuesto de \$15,000, priorizando la selección de mobiliario, accesorios y materiales de calidad media-alta, evitando modificaciones estructurales o de instalaciones mayores.

4. **Relevante (Relevant):**

El diseño debe reflejar el concepto del restaurante (acogedor y temático), mejorando la experiencia del cliente y optimizando el flujo de circulación tanto para los comensales como para el personal.

5. **Con límite de tiempo (Time-bound):**

Completar el diseño y la ejecución del proyecto en un plazo de ocho semanas, asegurando la entrega del layout en dos semanas, selección de mobiliario y decoración en cuatro semanas, y la implementación final en las últimas dos semanas.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

DESARROLLO DE UN CRONOGRAMA DE PROYECTO

Nos ayuda a establecer cuándo se deben realizar cada tarea y en qué orden. Al organizar cada fase en una línea de tiempo, podremos coordinar equipos, priorizar tareas y estar preparados para cualquier imprevisto, como un retraso en los materiales o cambios solicitados por el cliente.

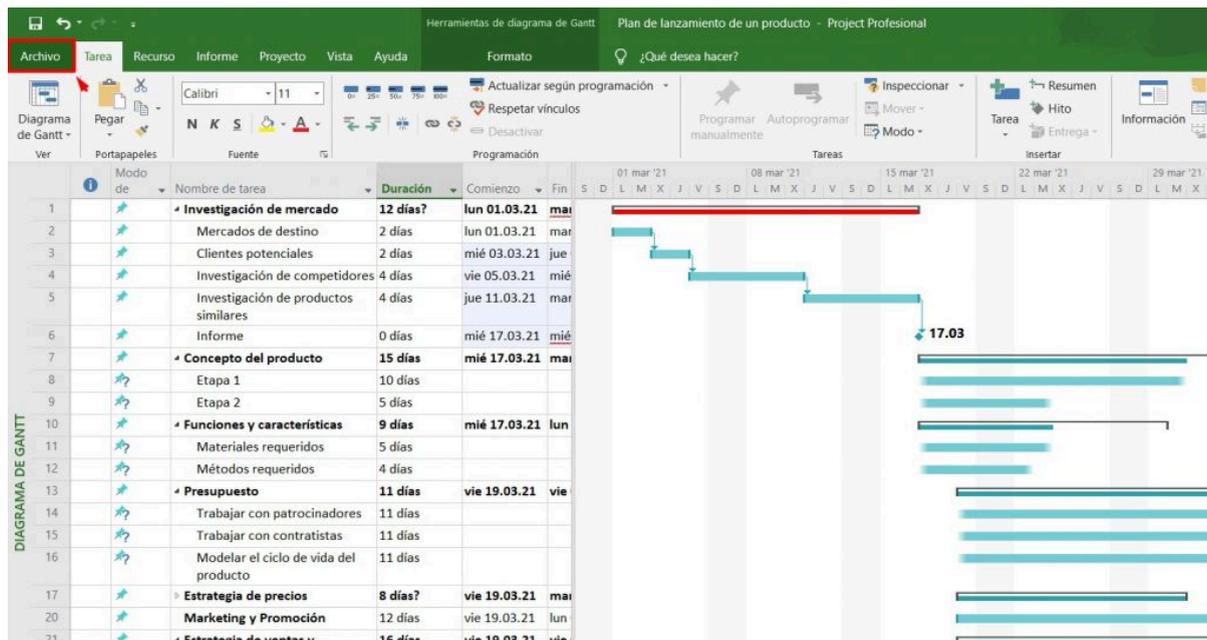
Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt es una herramienta visual utilizada en la gestión de proyectos para representar el cronograma en una línea de tiempo. Cada tarea se muestra como una barra horizontal, cuya longitud indica la duración prevista. Esta representación permite:

1. **Visualizar el tiempo asignado** a cada fase del proyecto.
2. **Identificar las dependencias entre tareas**, es decir, qué actividades deben completarse antes de iniciar otras.
3. **Detectar posibles retrasos** y reorganizar tiempos para minimizar su impacto en la entrega final del proyecto.

Ventajas clave del diagrama de Gantt

- Claridad visual: Muestra de forma simple el progreso del proyecto.
- Planificación efectiva: Permite coordinar equipos y recursos según las tareas asignadas.
- Adaptabilidad: Ayuda a ajustar los plazos ante imprevistos.



Cómo armar un Diagrama de Gantt en Microsoft Project

1. Define las tareas del proyecto:

- Haz una lista detallada de las tareas necesarias para completar el proyecto.
- Asegúrate de que las tareas sean claras, específicas y medibles.

2. Establece la duración de cada tarea:

- Para cada tarea, indica cuánto tiempo tomará (días, semanas, etc.).
- Puedes ajustar la duración más adelante si surgen imprevistos.

3. Identifica las dependencias entre tareas:

- Establece qué tareas dependen de la finalización de otras antes de poder comenzar.
- Ejemplo: "Instalar muebles" no puede comenzar hasta que finalice "Pintar paredes".

4. Asigna recursos a cada tarea:

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Indica quién o qué (equipo, proveedor, maquinaria, etc.) será responsable de completar cada tarea.
- Esto te ayudará a identificar posibles sobrecargas de trabajo o necesidades adicionales.

5. Configura el cronograma:

- Introduce las fechas de inicio y fin del proyecto.
- Microsoft Project ajustará automáticamente las fechas de cada tarea en función de su duración y dependencias.

6. Visualiza el diagrama de Gantt:

- En Microsoft Project, la vista predeterminada incluye el diagrama de Gantt. Aquí verás las barras que representan las tareas en una línea de tiempo, junto con las relaciones entre ellas.
- Personalízalo con colores o etiquetas para destacar tareas clave o críticas (opcional).

Consideraciones clave para armar un Gantt eficaz

1. **Tareas específicas y alcanzables:** Desglosa el proyecto en tareas pequeñas y manejables para facilitar el seguimiento.
2. **Evita la sobreplanificación:** No incluyas detalles irrelevantes o demasiado específicos que compliquen innecesariamente el cronograma.
3. **Define claramente las dependencias:** Microsoft Project te permite establecer diferentes tipos de dependencias:
 - *Finish-to-Start (FS):* Una tarea debe completarse antes de que otra comience.
 - *Start-to-Start (SS):* Dos tareas comienzan al mismo tiempo.

- *Finish-to-Finish (FF)*: Dos tareas terminan al mismo tiempo.
4. **Incorpora márgenes de tiempo:** Añade días extra (llamados *holguras*) a tareas críticas para anticiparte a retrasos.
 5. **Identifica la ruta crítica:** Utiliza Microsoft Project para resaltar la ruta crítica (las tareas que determinan la duración total del proyecto). Esto te ayudará a priorizar y a evitar retrasos generales.
 6. **Actualiza regularmente:** A medida que avanza el proyecto, ajusta las fechas y el progreso en el diagrama para mantener el cronograma realista.

Pasos rápidos en Project:

1. **Abrir un nuevo archivo:** Inicia Microsoft Project y selecciona un proyecto en blanco.
2. **Agregar las tareas:** Escribe las tareas en la columna "Nombre de tarea".
3. **Definir duraciones:** Introduce la duración en la columna "Duración" (ejemplo: 5d para 5 días).
4. **Configurar dependencias:** En la columna "Predecesoras", indica las tareas de las que depende cada una (ejemplo: Tarea 2 depende de Tarea 1).
5. **Agregar fechas:** Microsoft Project asignará automáticamente las fechas según la duración y las dependencias.
6. **Asignar recursos:** Ve a la pestaña "Recursos" y añade las personas o equipos responsables.
7. **Personalizar y guardar:** Ajusta colores, agrega notas si es necesario, y guarda el archivo.

Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

La Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) es una técnica para dividir el proyecto en tareas y sub-tareas, facilitando la asignación de responsabilidades y el cálculo de tiempos específicos.

Ventajas de la EDT

1. **Organización clara:** Divide el proyecto en partes manejables.
2. **Responsabilidad definida:** Cada miembro del equipo sabe qué tareas tiene asignadas.
3. **Seguimiento eficiente:** Facilita identificar avances y atrasos en cada fase.

Identificación de Dependencias

Una parte esencial de la planificación es entender las dependencias entre tareas. Algunas actividades no pueden comenzar hasta que otras hayan finalizado. Reconocer estas dependencias ayuda a mantener un flujo de trabajo eficiente y evita que el proyecto se detenga por falta de coordinación.

Ejemplo: En la remodelación de una cocina:

- La pintura de paredes y techos debe realizarse antes de la instalación de las alacenas y los electrodomésticos para evitar daños o manchas en los nuevos elementos. Esto asegura un trabajo limpio y profesional.

Estimación de Tiempos

Para construir un cronograma realista, debemos estimar cuánto tiempo tomará cada actividad. Algunas técnicas útiles incluyen:

- Revisar proyectos previos similares para tener un parámetro de tiempo.
- Dividir las actividades en tareas más pequeñas para estimar de forma precisa.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Tener en cuenta posibles retrasos (especialmente si dependemos de proveedores externos).

Además, es importante considerar que los tiempos de cada tarea también dependerán de la cantidad de personal disponible, ya que un equipo más amplio puede acelerar los procesos y mejorar la eficiencia en el desarrollo del proyecto.

EJEMPLO DE APLICACIÓN EN UN PROYECTO DE DISEÑO

El objetivo es crear un espacio moderno y funcional, con una nueva distribución y la instalación de electrodomésticos de última generación. El cliente ha dado las indicaciones claras de lo que espera, pero necesitamos organizar el proceso de renovación de manera eficiente.

Fase 1: Preparación del Proyecto (Semana 1-2)

1. Selección de materiales (Semana 1):

- Tareas: Escoger acabados para las paredes, pisos, encimeras, electrodomésticos, grifería y mobiliario.
- Dependencias: Esta fase depende de la confirmación de presupuesto y aprobación del cliente. Sin la aprobación final de los materiales, no se puede continuar con la compra.

2. Aprobación del diseño final (Semana 2):

- Tareas: Presentación y aprobación final del diseño de la nueva distribución.
- Dependencias: La aprobación del diseño es crucial para avanzar a la fase de ejecución. La falta de esta aprobación puede retrasar la compra de materiales.

Fase 2: Ejecución (Semana 3-5)

1. Demolición y preparación del espacio (Semana 3):

- Tareas: Retiro de los viejos muebles y preparación de las superficies para la nueva instalación.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Dependencias: Este trabajo no puede comenzar hasta que los materiales hayan sido entregados en el sitio, ya que es importante tener todo lo necesario antes de empezar la obra.

2. Instalación de nuevos elementos (Semana 4-5):

- Tareas: Instalación de muebles de cocina, encimeras, electrodomésticos y acabados.
- Dependencias: La instalación de muebles no puede realizarse hasta que las paredes y pisos hayan sido preparados y los electrodomésticos estén disponibles.

Fase 3: Ajustes Finales y Revisión (Semana 6)

1. Revisión y ajustes (Semana 6):

- Tareas: Revisar la instalación de todos los elementos y hacer ajustes de acuerdo con el feedback del cliente.
- Dependencias: Esta fase solo comienza después de la instalación final y las comprobaciones de calidad, asegurando que el proyecto cumpla con las expectativas del cliente.

Diagrama de Gantt

Un Diagrama de Gantt para este proyecto mostraría cada una de las fases en una línea de tiempo, destacando las dependencias entre tareas. Por ejemplo, la selección de materiales debe completarse antes de la instalación de electrodomésticos, y la instalación de muebles no puede comenzar sin la demolición previa. Las tareas de cada semana se visualizan como barras horizontales, que nos permiten ver claramente si alguna fase está retrasada o si los tiempos necesitan ser ajustados.

Ejemplo con Dependencias

- **Semana 1:** Selección de materiales (sin completar la aprobación del cliente, no podemos comenzar las compras).

- **Semana 3:** Demolición (no se puede iniciar hasta tener los materiales y la aprobación del diseño).
- **Semana 4:** Instalación (depende de que la demolición esté completa).

Establecimiento de Puntos de Control

Durante el proyecto, es importante establecer puntos de control. Por ejemplo, al final de la semana 2 se debe confirmar si se aprobaron los diseños y los materiales para poder seguir con las siguientes fases. Si en algún momento hay un retraso o problemas con los materiales o la instalación, el cronograma debe ajustarse para evitar que se desorganicen las fases posteriores.

Ajustes de Tiempo y Recursos

En caso de que un proveedor de materiales se retrase, el cronograma debe permitir la flexibilidad de mover otras actividades (como la instalación) para no retrasar la entrega final. Si se necesitan más recursos, como más instaladores para acelerar la fase de montaje, el equipo del proyecto debe estar listo para adaptarse.

Si surge algún retraso en la selección de materiales, podemos utilizar el cronograma para ajustar los tiempos y ver cómo reorganizar las fases restantes.

HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE DISEÑO

En proyectos de diseño, la comunicación y la organización son clave para cumplir con los plazos y alcanzar los objetivos de manera eficiente. Herramientas como Trello, Asana y Microsoft Project nos permiten coordinar tareas, asignar recursos y supervisar el progreso de cada etapa. Al digitalizar la gestión, reducimos el riesgo de errores de comunicación y aumentamos la claridad en el flujo de trabajo.

Ventajas de las Herramientas de Gestión Digitales

- Centralización de la información: Todos los detalles, plazos y asignaciones están en un solo lugar.
- Actualización en tiempo real: Los cambios se registran de inmediato, asegurando que el equipo esté siempre informado.
- Accesibilidad: Al ser plataformas digitales, el equipo puede acceder a ellas desde cualquier lugar, facilitando el trabajo remoto.

Herramientas de Gestión: Trello, Asana y Microsoft Project

- 1) **Trello:** Es una herramienta de organización visual que utiliza tableros para organizar tareas. Los tableros están divididos en columnas (por ejemplo, "Por hacer", "En progreso", "Finalizado"), y cada columna contiene tarjetas de tareas que pueden asignarse a distintos miembros del equipo. Además, permite establecer fechas límite y agregar comentarios.

EJEMPLO DE APLICACIÓN:

Para organizar un proyecto de renovación de una sala de estar, se puede crear un tablero en Trello con las siguientes columnas para gestionar cada fase:

A. Columnas del Tablero:

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- a. Investigación: Para las tareas preliminares de recolección de ideas y análisis de requerimientos.
- b. Planificación: Para las tareas relacionadas con la organización y planificación detallada.
- c. Ejecución: Para el seguimiento de las actividades de implementación en la obra.
- d. Revisión y Aprobación: Para la revisión final del proyecto y aprobación por parte del cliente.
- e. Finalizado: Columna donde se moverán las tareas ya completadas.

B. Tareas Detalladas en Cada Columna:

a. Investigación:

- Crear tarjetas como "Seleccionar paleta de colores", "Investigar materiales de revestimiento de paredes", "Buscar proveedores de muebles", "Definir estilo decorativo". Cada tarjeta puede ser asignada a un miembro específico del equipo, como un asistente de diseño o un especialista en decoración.
- Establecer fechas límite para cada tarea de investigación y agregar comentarios o adjuntar imágenes de inspiración.

b. Planificación:

- Crear tarjetas como "Definir el presupuesto total", "Elaborar cronograma de actividades", "Organizar visitas a proveedores".
- En cada tarjeta, definir subtareas para aspectos detallados, como "Cotizar costos de muebles" o "Comparar presupuestos de contratistas", y asignarlas a responsables.
- Agregar etiquetas de color (por ejemplo, rojo para tareas urgentes y verde para completadas) para una visión rápida del estado de cada tarea.

c. Ejecución:

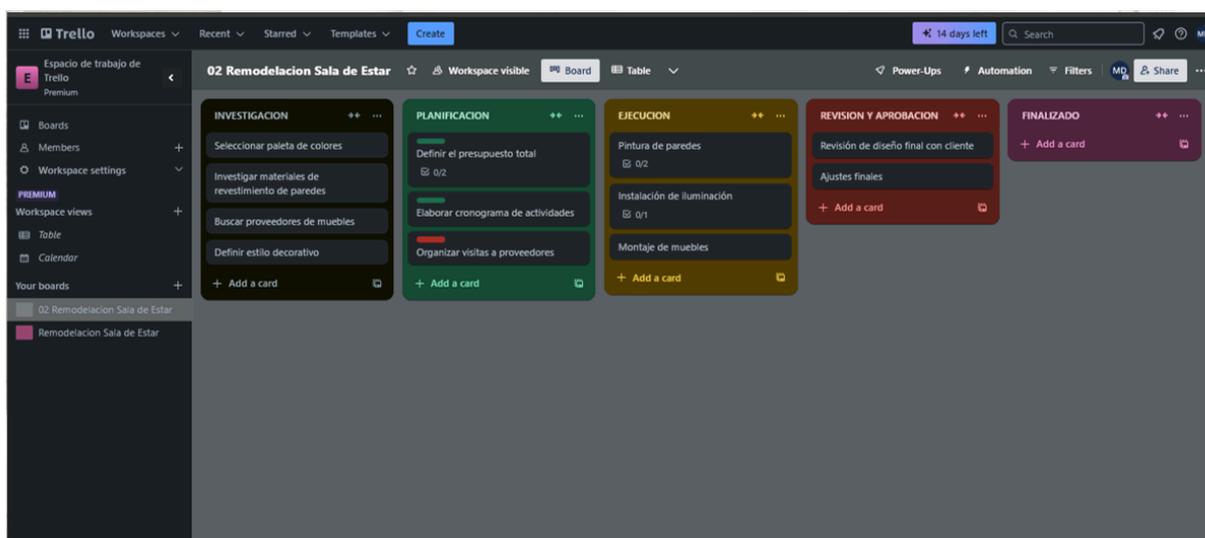
- Crear tarjetas para tareas prácticas como "Pintura de paredes", "Instalación de iluminación", "Montaje de muebles".
- Estas tareas pueden incluir checklist para cada paso del proceso, como "Preparar superficie", "Aplicar primera capa de pintura", "Instalar plafones".
- Agregar fechas límite y asignar responsables; cada miembro puede hacer comentarios sobre el avance o problemas encontrados en el proceso.

d. Revisión y Aprobación:

- Crear una tarjeta para la "Revisión de diseño final con cliente" y una para "Ajustes finales".
- Adjuntar fotos del proyecto casi terminado para la aprobación final y registrar feedback del cliente.

e. Finalizado:

- A medida que cada tarea se completa, se arrastra su tarjeta a la columna Finalizado, permitiendo que el equipo vea el progreso acumulado en el proyecto.



Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Funcionalidades Extras de Trello:

- Integración con Calendario: Permite visualizar las fechas límite en formato calendario para una mejor organización de tiempos.
- Comentarios y Etiquetas: Cada miembro puede comentar en las tarjetas, subiendo imágenes de avances o notas importantes, y las etiquetas ayudan a clasificar cada tarea.
- Archivos Adjuntos: Facilita agregar archivos relevantes, como planos de diseño, muestras de materiales, o contratos con proveedores.
- Notificaciones: Los miembros reciben notificaciones automáticas sobre cambios o recordatorios de fechas límite.

2) Asana: Esta plataforma es especialmente útil para gestionar proyectos más complejos, ya que permite:

- Asignación de tareas con detalles específicos y subtareas.
- Seguimiento de plazos con opciones para ver el progreso en listas, calendarios o cronogramas.
- Colaboración en tiempo real, con comentarios y actualizaciones visibles para todo el equipo.

EJEMPLO DE USO EN UN PROYECTO DE REMODELACIÓN DE OFICINA:

Para gestionar el proyecto de remodelación de una oficina de 100 m², se puede estructurar el proyecto en Asana de la siguiente manera:

A. Crear Secciones para Cada Fase del Proyecto: En Asana, el proyecto se divide en secciones principales como:

- a. Investigación y Planificación
- b. Diseño
- c. Adquisición y Contratación
- d. Implementación
- e. Revisión Final y Entrega

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

B. Asignar Tareas y Subtareas Específicas en Cada Sección:

a. Sección: Investigación y Planificación

- **Tarea:** Definir requisitos del cliente
 - Subtareas:
 - "Reunión con el cliente para discutir necesidades y expectativas".
 - "Identificar limitaciones presupuestarias y preferencias de estilo".
 - "Recopilar ejemplos de diseño".
 - Asignación: Responsable: Gestor de Proyecto
 - Fecha límite: 7 días después del inicio del proyecto.
 - Comentarios: Se anotan los puntos clave de la reunión con el cliente.
- **Tarea:** Investigación de tendencias y materiales
 - Subtareas:
 - "Investigar tendencias actuales en diseño de oficinas".
 - "Seleccionar opciones de materiales para pisos, paredes y mobiliario".
 - Asignación: Responsable: Asistente de Diseño
 - Fecha límite: 10 días después del inicio.
 - Archivos adjuntos: Catálogos y muestras de materiales.

b. Sección: Diseño

- **Tarea:** Elaborar el concepto de diseño
 - Subtareas:
 - "Crear un moodboard y una paleta de colores".
 - "Realizar bocetos preliminares y proponer

distribuciones".

- "Presentar propuesta al cliente para aprobación"

- Asignación: Responsable: Diseñador Principal
- Fecha límite: Dos semanas después del inicio.
- Comentarios: Espacio para feedback del cliente.

- **Tarea:** Desarrollo del diseño en software CAD

- Subtareas:
 - "Generar planos en AutoCAD".
 - "Crear modelos 3D para visualización".
- Asignación: Responsable: Diseñador Técnico
- Fecha límite: Tres semanas después del inicio.
- Archivos adjuntos: Planos y renders.

c. Sección: Adquisición y Contratación

- **Tarea:** Cotización y compra de materiales

- Subtareas:
 - "Solicitar cotizaciones a proveedores de mobiliario".
 - "Comparar presupuestos de materiales"
 - "Gestionar la compra y coordinar entregas"
- Asignación: Responsable: Coordinador de Compras
- Fecha límite: Cuatro semanas después del inicio.
- Comentarios: Espacio para actualizar sobre el estado de cada pedido.

- **Tarea:** Contratación de servicios de obra

- Subtareas:
 - "Contratar equipo para pintura y revestimiento de paredes"
 - "Coordinar contratistas de electricidad e iluminación"

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Asignación: Responsable: Gestor de Proyecto
- Fecha límite: Tres semanas antes del inicio de la implementación.

d. Sección: Implementación

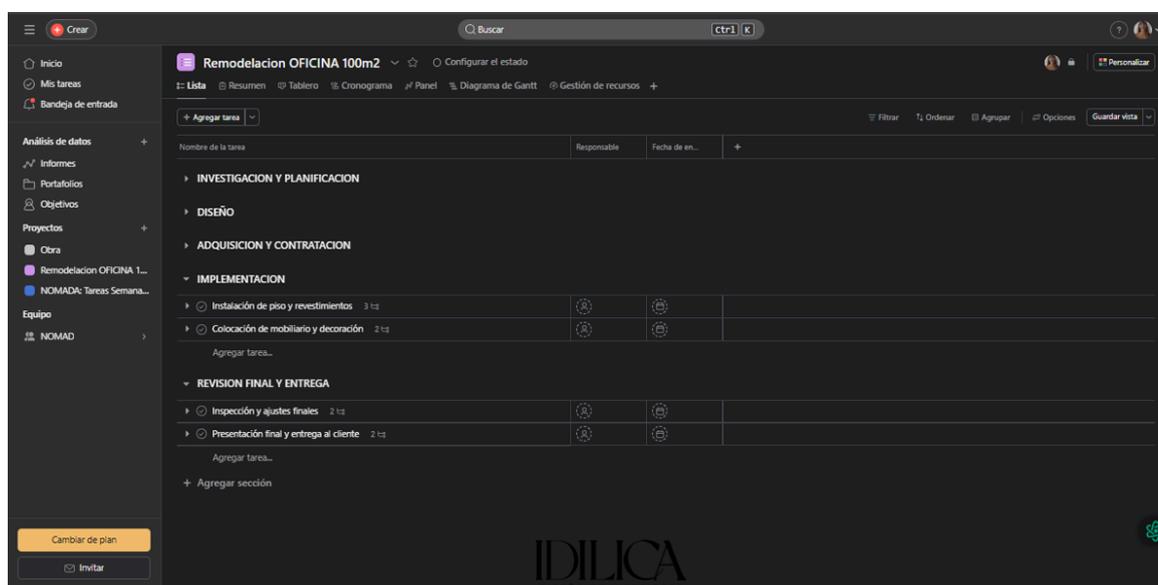
- **Tarea:** Instalación de piso y revestimientos
 - Subtareas:
 - "Preparación del espacio para la instalación".
 - "Instalación de revestimientos de pared"
 - "Limpieza posterior a la instalación"
 - Asignación: Responsable: Equipo de obra
 - Fecha límite: Dos semanas antes de la entrega final.
 - Archivos adjuntos: Fotografías del avance.
- **Tarea:** Colocación de mobiliario y decoración
 - Subtareas:
 - "Recepción y montaje de muebles".
 - "Colocación de elementos decorativos y detalles finales"
 - Asignación: Responsable: Asistente de Diseño y Equipo de Obra
 - Fecha límite: Una semana antes de la entrega final.

e. Sección: Revisión Final y Entrega

- **Tarea:** Inspección y ajustes finales
 - Subtareas:
 - "Revisión de calidad de la instalación"
 - "Realizar ajustes de iluminación y mobiliario"
 - Asignación: Responsable: Diseñador Principal y Gestor de Proyecto
 - Fecha límite: Tres días antes de la entrega.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Comentarios: Notas de ajuste y fotografías del proyecto final.
- **Tarea:** Presentación final y entrega al cliente
 - Subtareas:
 - "Preparar informe final y lista de materiales usados"
 - "Reunión de entrega con el cliente"
 - Asignación: Responsable: Gestor de Proyecto
 - Fecha límite: Día de entrega final.



- Visualización de Progreso:

- Listas y Calendario: Asana permite que el equipo visualice las tareas en formato de lista o calendario, ayudando a identificar tareas próximas a vencerse y mantener el cronograma.
- Cronograma (Timeline): Al usar la vista de cronograma, el equipo puede ver las dependencias entre tareas, lo que ayuda a gestionar retrasos y ajustar fechas según el avance real del proyecto.

- Colaboración en Tiempo Real:

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Comentarios y Actualizaciones: En cada tarea, el equipo puede dejar comentarios, actualizando sobre avances o problemas, y etiquetar a otros miembros para que se notifiquen de los cambios.
- Notificaciones Automáticas: Cada miembro recibe notificaciones de nuevas asignaciones, cambios en fechas límite, o actualizaciones en tareas relacionadas.

3. Microsoft Project: Es una herramienta avanzada y versátil, ideal para proyectos grandes que requieren una planificación detallada, ya que incluye:

- Creación de cronogramas precisos y la posibilidad de dividir el trabajo en fases.
- Gestión de presupuestos y asignación de recursos, ideal para proyectos de diseño con múltiples etapas y costos.
- Visualización de dependencias y de los avances del proyecto, lo cual permite realizar ajustes de manera precisa.

EJEMPLO DE USO EN LA REMODELACIÓN COMPLETA DE UN HOTEL BOUTIQUE:

A. Crear la Estructura del Proyecto en Fases: En Microsoft Project, el proyecto se puede organizar en fases principales, cada una con tareas y subtareas.

- **Fase 1:** Planificación y Definición de Alcance
- **Fase 2:** Diseño y Propuesta
- **Fase 3:** Adquisición y Contratación
- **Fase 4:** Renovación de Habitaciones
- **Fase 5:** Renovación de Áreas Comunes
- **Fase 6:** Implementación de Decoración y Acabados
- **Fase 7:** Revisión Final y Entrega

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

B. Crear Cronogramas con Tareas y Subtareas en Cada Fase: Microsoft Project permite agregar cada actividad con fechas de inicio y fin, lo que ayuda a estimar el tiempo de cada tarea de manera realista.

Fase 1: Planificación y Definición de Alcance

- **Tarea:** Reunión inicial con el cliente
 - Duración: 1 día
 - Recursos: Gestor de Proyecto y Cliente
 - Dependencias: Ninguna
 - Fecha de inicio: Día 1 del proyecto.

- **Tarea:** Definir requerimientos y presupuesto del proyecto
 - Duración: 5 días
 - Subtareas:
 - "Identificar necesidades de diseño en habitaciones y áreas comunes" (2 días)
 - "Evaluar presupuesto disponible" (3 días)
 - Fecha de inicio: Día 2
 - Dependencia: Inicia después de la reunión inicial.

Fase 2: Diseño y Propuesta

- **Tarea:** Desarrollo del concepto de diseño
 - Duración: 10 días
 - Recursos: Diseñador Principal, Asistente de Diseño
 - Subtareas:
 - "Crear moodboards y propuesta de paleta de colores"
 - "Desarrollar planos preliminares y presentación de distribución de mobiliario"
 - Dependencia: Inicia tras la definición del alcance.

- Fecha de inicio: Día 7.

Fase 3: Adquisición y Contratación

- **Tarea:** Selección y adquisición de materiales y mobiliario
 - Duración: 15 días
 - Recursos: Coordinador de Compras
 - Subtareas:
 - "Solicitar cotizaciones de proveedores"
 - "Negociar precios y tiempos de entrega"
 - Fecha de inicio: Día 17.
 - Dependencia: Inicia tras la aprobación del diseño.

Fase 4: Renovación de Habitaciones

- **Tarea:** Preparación de las habitaciones para la renovación
 - Duración: 3 días
 - Recursos: Equipo de obra, Coordinador de Compras
 - Dependencias: Inicia tras la adquisición de materiales.
- **Tarea:** Instalación de revestimientos y pintura
 - Duración: 7 días
 - Dependencia: Comienza después de la preparación.

Fase 5: Renovación de Áreas Comunes

- **Tarea:** Diseño e instalación de recepción y áreas comunes
 - Duración: 10 días
 - Recursos: Equipo de obra, Diseñador Principal
 - Subtareas:
 - "Instalación de nuevos revestimientos y detalles"

decorativos"

- "Montaje de mobiliario y accesorios de iluminación"

Fase 6: Implementación de Decoración y Acabados

- **Tarea:** Colocación de muebles y decoraciones en habitaciones
 - Duración: 5 días
 - Recursos: Equipo de Decoración, Asistente de Diseño
 - Subtareas:
 - "Colocar cuadros y elementos decorativos en las habitaciones"
 - "Instalar elementos de iluminación decorativa"
 - Fecha de inicio: Tras la finalización de la renovación de las áreas comunes.

Fase 7: Revisión Final y Entrega

- **Tarea:** Inspección y corrección de detalles
 - Duración: 2 días
 - Recursos: Gestor de Proyecto, Diseñador Principal
- **Tarea:** Presentación final y entrega al cliente
 - Duración: 1 día
 - Dependencias: Tras la inspección final.

C. Gestión de Presupuesto y Recursos: En Microsoft Project, se puede asignar recursos a cada tarea, especificando costos de materiales y mano de obra.

- Asignación de Presupuesto: Cada fase tiene un presupuesto estimado y una asignación de recursos específicos (mobiliario, revestimientos, iluminación, etc.).
- Costos de Recursos Humanos: Se registran los costos diarios de cada miembro del equipo, y Microsoft Project calcula automáticamente el

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

presupuesto total en función de las horas trabajadas y los recursos asignados.

D. Visualización de Dependencias y Avances: Para evitar retrasos, Microsoft Project permite visualizar dependencias y el estado de cada tarea. Usando diagramas de Gantt, el equipo puede ver qué actividades están en progreso, cuáles están completas y cuáles dependen de la finalización de otras.

Diagramas de Gantt

El diagrama muestra el cronograma completo y las dependencias entre tareas, permitiendo identificar los puntos críticos en el proyecto y ajustar tiempos de entrega si alguna fase presenta un retraso.

Línea de Tiempo

Se puede generar una línea de tiempo que resume el avance general del proyecto y destaca las fases de mayor importancia, facilitando la visualización rápida para los gerentes y el cliente.

Este ejemplo en Microsoft Project permite a todo el equipo seguir un cronograma detallado, cumplir con el presupuesto y coordinar eficientemente la renovación del hotel, asegurando que cada fase se ejecute en el tiempo y forma planeados.

Ventajas de la Digitalización en la Gestión de Proyectos

Las herramientas digitales no solo facilitan la planificación, sino que también optimizan la ejecución y la comunicación en el equipo. Algunos beneficios clave incluyen:

- **Eficiencia:** Reducen el tiempo necesario para organizar y comunicar el progreso de cada etapa.
- **Transparencia:** Al estar todo registrado y actualizado en tiempo real, es más fácil mantener la claridad en las expectativas y los avances.
- **Flexibilidad:** Estas plataformas permiten hacer ajustes sobre la marcha en respuesta a cambios imprevistos en el proyecto.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

ESTIMACIÓN DE TIEMPOS Y RECURSOS

Para un proyecto exitoso, debemos estimar con precisión cuánto tiempo y qué recursos necesitaremos en cada fase del proceso. Esto no solo evita sorpresas, sino que nos ayuda a ser más eficientes y a anticipar posibles problemas antes de que surjan.

Técnicas para Estimar Tiempos de Proyecto

Para estimar tiempos con precisión, existen diferentes métodos que se pueden aplicar según la complejidad del proyecto:

- **Método PERT** (Evaluación del Programa y Técnica de Revisión): Consiste en calcular un promedio ponderado de tres estimaciones de tiempo: la estimación optimista (O), la pesimista (P) y la más probable (M). La fórmula es: $\text{Tiempo estimado} = (O + 4M + P) / 6$

$$\text{Tiempo estimado} = \frac{O + 4M + P}{6}$$

El método PERT es especialmente útil en proyectos de diseño de interiores cuando:

- El proyecto involucra muchas tareas interdependientes o complejas.
 - Existen incertidumbres respecto a la duración de ciertas tareas (como entregas de materiales o trabajos de construcción).
 - Se necesita tener una planificación más detallada y flexible para ajustar tiempos según los imprevistos.
- **Estimación por Analogía:** Se basa en comparar el proyecto actual con proyectos similares realizados anteriormente para estimar tiempos y recursos.

En el contexto del diseño de interiores, la estimación por analogía se puede aplicar de la siguiente manera:

- Estimación de tiempos de ejecución:

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Cuando se tiene experiencia previa en proyectos de diseño de interiores con características similares (por ejemplo, renovación de cocinas, remodelación de oficinas o diseño de espacios residenciales), se pueden usar esos proyectos como base para estimar cuánto tiempo tomará el nuevo proyecto.

Ejemplo de aplicación: Si en un proyecto anterior de renovación de un baño pequeño, la remodelación de la distribución, la instalación de los muebles y los acabados tomaron aproximadamente 3 semanas, y el nuevo proyecto es un baño de características similares, puedes usar ese tiempo estimado (ajustado a la complejidad) para prever la duración de la remodelación en el nuevo proyecto.

- Aplicación en diferentes fases del proyecto:

La estimación por analogía se puede aplicar en cada fase del diseño de interiores: desde la planificación y selección de materiales, pasando por la ejecución de la obra, hasta la instalación de muebles y detalles finales. Al comparar cada fase con un proyecto similar, se pueden obtener estimaciones más precisas para cada actividad.

El método de estimación por analogía es útil en diseño de interiores cuando:

- Existen proyectos similares previos: Si has trabajado en proyectos con características o estilos semejantes.
- El espacio y los materiales son similares: Como remodelaciones de baños, cocinas o oficinas con distribuciones parecidas.
- El presupuesto y los recursos son parecidos: Cuando los costos de materiales y mano de obra son estables o similares a los de proyectos anteriores.
- La complejidad es comparable: Si el proyecto no presenta nuevos desafíos o elementos innovadores.

- **Estimación de Tres Puntos:** Similar al PERT, esta técnica promedia tres estimaciones para obtener un cálculo más preciso.

Este método ayuda a generar un rango de tiempos más preciso y realista, teniendo en cuenta las posibles variaciones. Algunos ejemplos de tareas en diseño de interiores donde se puede aplicar el método de 3 puntos son:

1. Selección de materiales:

- Optimista: Los materiales se encuentran rápidamente y el cliente aprueba las opciones rápidamente.
- Más probable: La selección de materiales toma más tiempo debido a la variedad de opciones y la revisión del cliente.
- Pesimista: Dificultades en la elección de materiales, demoras por falta de disponibilidad o demoras en la aprobación del cliente.

2. Diseño del plano de distribución:

- Optimista: El diseño se aprueba rápidamente sin modificaciones importantes.
- Más probable: El diseño requiere algunos ajustes por parte del cliente, pero se mantiene dentro de un plazo razonable.
- Pesimista: El diseño se retrasa debido a problemas con las modificaciones, revisiones y la aprobación final.

El método de estimación de 3 puntos es útil en proyectos de diseño de interiores cuando:

- Hay incertidumbre en los tiempos de tareas debido a variables como la disponibilidad de materiales o contratistas.
- Se requieren ajustes por cambios durante el proceso, como modificaciones en el diseño o requisitos del cliente.
- Se gestionan tareas con múltiples variables, como la instalación de iluminación o acabados, que pueden afectar su duración.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

- Se busca una planificación más realista, al considerar tanto los tiempos optimistas como pesimistas.
- Existen dependencias entre tareas, como la necesidad de completar una actividad antes de comenzar otra.

¿Cuándo usar cada uno?

- **Método PERT:** Úsalo cuando estés manejando proyectos grandes y complejos, con tareas interdependientes y donde el riesgo de cambios y retrasos sea alto. Es más adecuado cuando los proyectos no tienen precedentes y la incertidumbre sobre las tareas es significativa. Está basado en promedios, lo que puede introducir una variabilidad mayor si las tareas tienen incertidumbre significativa.
- **Método por Analogía:** Utilízalo cuando tengas proyectos que sean similares a los previos o cuando se pueda hacer una comparación directa con proyectos anteriores. Es útil en proyectos más pequeños o de menor complejidad, donde las actividades siguen un patrón conocido y se pueden estimar rápidamente basándose en experiencias pasadas. Si las condiciones no son exactamente iguales, la estimación puede ser menos precisa.
- **Método de 3 Puntos:** Es más adecuado para tareas individuales o proyectos más simples, donde solo necesitas estimar la duración de una actividad en particular. Ideal cuando se tienen más datos previos y las actividades son relativamente independientes.

Planificación y Balance de Recursos

- 1. Identificación de Recursos Necesarios:** Incluye definir el equipo humano y los materiales específicos que necesitarás en cada fase.
- 2. Asignación Eficiente de Recursos:** Para optimizar el uso de recursos, asignaremos a cada tarea el recurso necesario en el momento justo, evitando la sobrecarga del equipo o el desperdicio de materiales.

3. Balanceo de Carga de Trabajo: Distribuir el trabajo de manera equilibrada evita la fatiga y los errores. Si asignamos tareas de manera estratégica, maximizamos el rendimiento y aseguramos una entrega puntual.

Reserva de Contingencia

La reserva de contingencia es el tiempo adicional que se agrega al cronograma para cubrir posibles imprevistos (como retrasos en entregas de materiales o ausencias del equipo). Incluir esta reserva es clave para cumplir con las expectativas del cliente sin poner en riesgo el proyecto.

EJEMPLO PRÁCTICO:

Estimación de Tiempos y Recursos en el Diseño de un Espacio de Trabajo

Imaginemos que estamos diseñando un espacio de trabajo para una empresa en un área de 100 m². El proyecto incluye la instalación de mobiliario, la adecuación de instalaciones eléctricas, y la aplicación de pintura en el espacio. Nuestro objetivo es estimar el tiempo y los recursos necesarios para completar estas tareas utilizando diferentes métodos de estimación.

1. Instalación de Mobiliario

Descripción de la Tarea: La instalación de mobiliario incluye la disposición de escritorios, sillas, estanterías y divisiones de oficinas.

- Método Utilizado: Estimación por Analogía

En proyectos anteriores de tamaño y características similares, la instalación de mobiliario en un espacio de 100 m² tomó entre 3 y 5 días, dependiendo del número de personas en el equipo de instalación. Dado que tenemos un equipo de tres personas:

- **Estimación de Tiempo:** Basándonos en la analogía, estimamos que la instalación tomará 4 días.

- **Recursos Necesarios:** Se requerirán tres personas del equipo de montaje durante esos 4 días, además de las herramientas necesarias (taladros, destornilladores, etc.).

2. Instalación Eléctrica

Descripción de la Tarea: Se requiere instalar cableado adicional para alimentar estaciones de trabajo, iluminación adicional, y puntos de carga para dispositivos.

- Método Utilizado: Método PERT

Para la instalación eléctrica, consultamos con el equipo de electricistas y obtenemos tres estimaciones:

- **Optimista (O):** 2 días si no hay complicaciones.
- **Pesimista (P):** 6 días en caso de retrasos o dificultades técnicas.
- **Más Probable (M):** 4 días, basándonos en trabajos previos de instalaciones eléctricas similares.

Cálculo con PERT:

Tiempo estimado = $(O+4M+P) / 6 =$

Tiempo estimado = $(2+(4 \times 4)+6) / 6 =$

Tiempo estimado = $24 / 6 = 4$ días

$$\text{Tiempo estimado} = \frac{2 + (4 \times 4) + 6}{6}$$

$$\text{Tiempo estimado} = \frac{2 + 16 + 6}{6}$$

$$\text{Tiempo estimado} = \frac{24}{6} = 4 \text{ días}$$

- **Estimación de Tiempo:** 4 días.
- **Recursos Necesarios:** Un equipo de dos electricistas, además de materiales como cables, interruptores y herramientas específicas.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

3. Aplicación de Pintura

Descripción de la Tarea: El proyecto incluye pintar 100 m² de paredes con un esquema de colores corporativos.

- Método Utilizado: Estimación de Tres Puntos

Se consultó con el equipo de pintura y se obtuvieron las siguientes estimaciones:

- **Optimista (O):** 1 día si las condiciones son ideales (poca preparación de superficies).
- **Pesimista (P):** 3 días si se requiere preparación adicional o se encuentran dificultades.
- **Más Probable (M):** 2 días, dado que es un área moderada y el equipo tiene experiencia en proyectos similares.

Cálculo con la Estimación de Tres Puntos:

Tiempo estimado= $(O+4M+P) / 6 =$

Tiempo estimado= $(1+(4 \times 2)+3) / 6 =$

Tiempo estimado= $1+8+3 / 6 =$

Tiempo estimado= $12 / 6 = 2$ días

La fórmula es idéntica para el método PERT y el método de 3 puntos. La diferencia radica en cómo y dónde se aplica cada uno: el método PERT para proyectos complejos y grandes, y el método de 3 puntos para tareas individuales o proyectos más simples.

- **Estimación de Tiempo:** 2 días.
- **Recursos Necesarios:** Dos pintores y el material de pintura (calculado en 20 litros según los metros cuadrados y el tipo de pared).