



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Ciencias Económico-Administrativas

Alumna. Valeria de los Angeles Almeida Morales

Unidad 2. Conceptos básicos de gestión de proyectos

Sistemas Informáticos Aplicados a la Planeación

Profesor. Cesar Andrés González Hernández

4WLA

Villahermosa, Tabasco a 21 de marzo de 2023

Índice

Introducción.	3
Unidad 2. Conceptos básicos de gestión de proyectos	4
2.1 Introducción.	4
2.1.1 Definición de un proyecto.....	4
2.1.2 Objetivos y resultados.	4
2.1.3 Ciclo de vida de un proyecto.	5
2.1.4 Análisis de las etapas.	8
2.1.5 Definición de variables.....	8
2.1.6 Desarrollo de la programación de proyecto.	9
2.1.7 Plan de proyecto.....	9
2.1.8 WBS (Estructura desglosada del trabajo).	9
2.1.9 EDT (Estructura de descomposición de trabajo).....	10
2.1.10 PERT (Técnica de evaluación y revisión de programas).....	10
2.1.11 CPM (Método de la ruta crítica).	10
2.1.12 Diagrama de Gantt.....	11
2.1.13 Tareas y camino críticos.....	11
2.1.14 Análisis de sensibilidad del camino crítico.	11
Mapa mental.....	13
Conclusión.	14

Introducción.

La gestión de proyectos es uno de los elementos fundamentales que buscan tanto las organizaciones y empresas para planificar, optimizar y ejecutar tareas que le brinden beneficios para alcanzar una mejor productividad. Se analizará como iniciar un proyecto, identificando el problema a solucionar y cómo hacerlo, también aprenderemos como reunir los recursos necesarios, identificar las metas, los supuestos y los riesgos del proyecto.

También este trabajo abordará temas sobre la correcta ejecución de un proyecto, como hacer el que proyecto camine como ruedas y como trabajar con el equipo del proyecto. Abarcará la parte de supervisión y control para controlar el rendimiento del proyecto para concluirlo a tiempo y dentro del presupuesto y también abordará temas de como cerrar un proyecto.

Unidad 2. Conceptos básicos de gestión de proyectos

2.1 Introducción.

En la realización de cualquier proyecto, el analista de sistemas tiene una importancia vital ya que es el quien generalmente asume la dirección del proyecto encargándose así de proveer del personal necesario, y de tomar las decisiones que ayuden a que el proyecto cumpla con los objetivos propuestos. Es por esta razón que es muy importante que el analista este familiarizado con la gestión de proyectos y todas las técnicas y herramientas que la componen, y que le facilitarán su labor al trabajar en un proyecto.

2.1.1 Definición de un proyecto.

La gestión de proyectos es el conjunto de metodologías para planificar y dirigir las tareas y recursos de un proyecto. Un proyecto comprende un cúmulo específico de operaciones diseñadas para lograr un objetivo específico, medible, alcanzable, relevante y temporal (SMART, por sus siglas en inglés).

2.1.2 Objetivos y resultados.

- Gestionar el inicio y la evolución de un proyecto;
- Controlar y responder ante problemas que surjan durante un proyecto;
- Facilitar la finalización y aprobación del proyecto.

Resultados: (como la creación de una nueva sede central); consecuencias (como la reubicación de los empleados a nueva sede); beneficios (reducción de costes de las instalaciones) u objetivos estratégicos (como duplicar el rendimiento corporativo en tres años).

2.1.3 Ciclo de vida de un proyecto.

El ciclo de vida del proyecto es el conjunto de etapas por las que pasa un proyecto desde el principio hasta el final. Se avanza secuencialmente a través de las fases para llevar un proyecto desde una idea hasta un producto terminado.

Fase 1: Inicio del proyecto

La planificación no es el primer paso del ciclo de vida del proyecto, sino el inicio.

Durante esta etapa, el proyecto no está realmente aprobado y en marcha. El equipo define el proyecto desde una perspectiva amplia para determinar antes de nada si el proyecto merece la pena. Para ello, tratarán de comprender:

El plan de negocio del proyecto

El beneficio de completarlo (es decir, ¿qué objetivo empresarial más amplio respalda?)

Los principales resultados

En qué consiste el éxito

Tras reflexionar sobre estos elementos, los miembros del equipo han determinado lo siguiente:

Plan de negocio: La empresa de Sofía tiene problemas con la rotación de personal. La mayoría de los empleados se va en los primeros 12 meses de trabajo.

Ventaja: El proceso de incorporación revisado aumentará la claridad, la comunicación y el compromiso durante los primeros meses de un empleado en la empresa, y es de esperar que lo mantenga a largo plazo.

Resultados: El equipo de RR. HH. necesita un procedimiento documentado al que remitirse y que gestionar, así como un panel en línea para que los empleados puedan trabajar durante sus primeras semanas de empleo.

Indicadores de éxito: Un aumento del 15 % en la retención de empleados a finales del cuarto trimestre, y valoraciones positivas de, al menos, el 85 % de los nuevos empleados.

Fase 2: Planificación del proyecto

Es el momento de entrar en los detalles. En esta fase, el equipo elaborará un plan para llevar a cabo el proyecto.

Aunque estés deseando ponerte manos a la obra, es importante no escatimar en la fase de planificación. Una planificación eficaz puede evitar muchas de las principales causas del fracaso de los proyectos, como una visión y unos objetivos inadecuados, una mala comunicación y unas estimaciones de tiempo inexactas.

La planificación también va a requerir algo de tiempo y esfuerzo, así que asegúrate de reservar mucho tiempo para ello al inicio de tu proyecto.

Fase 3: Ejecución del proyecto

En esta fase, es donde se realiza gran parte del trabajo.

Es aquí donde el equipo se pone manos a la obra y completa las tareas del proyecto que han identificado. Están redactando los procedimientos, grabando vídeos, realizando entrevistas, etc.

A medida que vayan avanzando en las tareas del proyecto, también se ocuparán de la siguiente fase...

Fase 4: Supervisión del proyecto

Consultas la receta de nuevo mientras cascas los huevos y remueves la masa para así asegurarte de que estás haciendo las cosas bien. Te asomas al horno cada cinco minutos para ver que no se te está quemando. En definitiva, sigues de cerca ese delicioso pastel tuyo.

Los proyectos funcionan exactamente igual y en eso consiste la fase de supervisión. Sucede al mismo tiempo que la fase de “ejecución” y, en ella, se evaluará el proyecto con frecuencia para asegurarse de que el equipo:

Cumple los plazos de las tareas

Evita la corrupción del alcance

Cumple con el presupuesto

Mantiene el compromiso con el objetivo (cuando se está ejecutando, puede perderse una visión más amplia o, como dice el refrán, puede que los árboles no dejen ver el bosque)

La supervisión es mucho más fácil cuando se utiliza un software de gestión de proyectos. Aumenta la visibilidad de todo el proyecto y centraliza las conversaciones y la información relacionadas con este.

Además, las reuniones periódicas de estado ayudan a todo el equipo a estar al tanto de los avances. Esta plantilla de notas de reunión semanal facilita el registro de los temas de debate, las decisiones y las acciones adoptadas a partir de esas conversaciones.

Fase 5: Cierre del proyecto

Tienen que pasar por esta fase de cierre para atar todos los cabos sueltos. Esto incluye lo siguiente:

Realizar un análisis retrospectivo o una retrospectiva para debatir lo que ha ido bien y lo que les hubiera gustado que fuera mejor

Preparar un informe final del proyecto y presentarlo a las partes interesadas, si fuera necesario

Almacenar toda la documentación del proyecto en un lugar seguro para poder acceder a ella fácilmente y consultarla más adelante (de nuevo, Confluence puede mantener todo esto organizado en un mismo lugar)

Después de todo ese duro trabajo, tus proyectos merecen terminar con una nota alta. Aunque las tareas reales del proyecto hayan quedado atrás, el cierre es importante para terminar bien este proyecto y preparar los proyectos futuros para el éxito.

2.1.4 Análisis de las etapas.

1. Inicio del proyecto: Se identifican los proyectos y requisitos del proyecto para definir su alcance general
2. Planificación del proyecto: Se desarrolla un plan detallado considerando los objetivos establecidos en la fase de inicio del proyecto
3. Ejecución del proyecto: Aquí se materializan los planes. El gerente del proyecto deberá supervisar el trabajo para asegurarse de que las tareas se completen de acuerdo con el plan trazado
4. Seguimiento y control del proyecto: Se comparan los avances con el plan original para verificar si el proyecto va por buen camino
5. Cierre del proyecto: El proyecto se cierra formalmente, se completa la documentación y se toma nota de las lecciones aprendidas para el futuro

2.1.5 Definición de variables.

La variable del alcance especifica todos los requisitos, pasos y tareas del desarrollo del proyecto. Por otra parte, el tiempo es una variable peculiar no es algo que se pueda controlar como en el caso de los procesos. Por lo que es un verdadero desafío utilizar el tiempo de manera eficiente, manteniendo el proyecto dentro del cronograma y alcanzando los objetivos deseados. Y la última variable, el coste se centra en presupuesto establecido al inicio del proyecto. Las tres

variables están interconectadas y dependen mucho la una de la otra. Cuanto más grande sea el alcance del proyecto, más tiempo necesitará y mayor coste tendrá.

2.1.6 Desarrollo de la programación de proyecto.

La programación de proyecto se emplea a menudo junto con una estructura de descomposición del trabajo (EDT, por sus siglas en inglés), es decir, como una forma de distribuir uniformemente el trabajo entre los miembros del equipo. La programación de proyecto debe actualizarse de forma regular para comprender mejor el estado actual del proyecto.

2.1.7 Plan de proyecto.

Un plan de gestión de proyectos es una propuesta que detalla cómo se debe ejecutar un proyecto. Los planes de gestión de proyectos son creados por los directores de proyectos. Detallan el objetivo del proyecto y los pasos que se deben tomar para completar el proyecto con éxito.

2.1.8 WBS (Estructura desglosada del trabajo).

Un Work Breakdown Structure (WBS) es un gráfico/herramienta que nos permite ordenar y clasificar las tareas y los hitos de un proyecto bajo una jerarquía en el orden en el que necesitan ser cumplidos para que se cumplan los requerimientos del proyecto.

El PMI (Project Management Institute) define el WBS como una descomposición jerárquica orientada a entregables del trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto.

2.1.9 EDT (Estructura de descomposición de trabajo).

La EDT es una representación gráfica del proyecto de forma muy descriptiva. Se organiza dividiendo las actividades en diferentes niveles, alcanzando un grado de detalle necesario para planear y controlar de forma adecuada el proyecto.

El éxito de todo proyecto requiere de una EDT en la que se definan los paquetes de trabajo, los cuales descomponen el proyecto, asignando a los responsables de cada paquete, para establecer así un cronograma y presupuesto que sea adecuado para el correcto desarrollo del trabajo. Los paquetes de trabajo son la planificación de las acciones a realizar para alcanzar el entregable final del proyecto. Estos pueden ser controlados, programados, monitorizados y disponer de una estimación del coste que conllevan.

2.1.10 PERT (Técnica de evaluación y revisión de programas).

Es una herramienta que se utiliza para programar, organizar y planificar en detalle las tareas de un proyecto. El acrónimo PERT significa Program Evaluation and Review Technique, que traducido es Técnica de revisión y evaluación de programas.

2.1.11 CPM (Método de la ruta crítica).

Una herramienta que me permita estimar el tiempo más corto en el que es posible completar un proyecto es el método de la ruta crítica (CPM-Critical Path Method) o del camino crítico. Este es un algoritmo utilizado para el cálculo de tiempos y plazos en la planificación de proyectos. El objetivo principal es determinar la duración de un proyecto, donde cada una de las actividades del mismo tiene una duración estimada. La duración de las actividades que forman la ruta crítica determina la duración del proyecto entero y las diferencias con las otras rutas que no sean la crítica se denominan tiempos de holgura. Un proyecto puede tener más de una ruta crítica.

2.1.12 Diagrama de Gantt.

Un diagrama de Gantt es una herramienta de gestión de proyectos que ilustra el trabajo realizado durante un período de tiempo en relación con el tiempo previsto para el trabajo. Los diagramas de Gantt también pueden incluir las fechas de inicio y de finalización de las tareas, los hitos, las dependencias entre tareas, las personas asignadas y mucho más.

2.1.13 Tareas y camino críticos.

El camino crítico project (conocido también por las siglas CPM), es una ruta de trabajo en la que se marca la duración, las actividades y las prioridades que debe tener un proyecto antes de su finalización.

Esto que parece complicado se puede resumir en un algoritmo que calcula el orden y los plazos que se deben seguir a la hora de planificar un proyecto. Si hacemos un inciso en el término crítico, éste se incluye para constatar que cualquier cambio o retraso en el mismo es crítico, retrasando así todo el proyecto, de ahí su importancia.

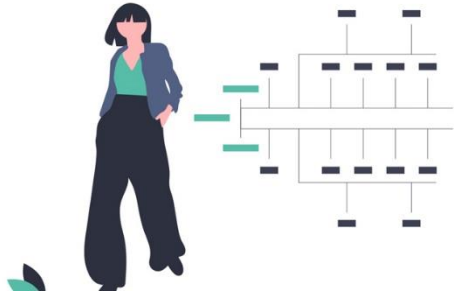
2.1.14 Análisis de sensibilidad del camino crítico.

El análisis de sensibilidad es una herramienta de gestión que permite a las organizaciones predecir los resultados de un proyecto, ayudando a comprender las incertidumbres, las limitaciones y los alcances de un modelo de decisión. También conocido como análisis hipotético, permite determinar cómo los diferentes valores de una variable independiente pueden afectar a una variable dependiente particular. Es útil en una amplia gama de temas además de la gestión de proyectos, como finanzas, ingeniería, geografía, biología, etc.

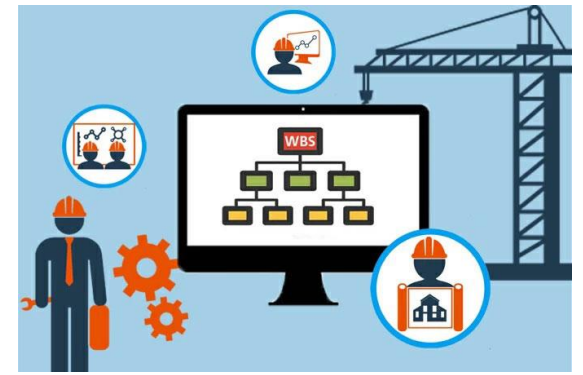
Existen dos tipos de análisis de sensibilidad: el local y el global. El primero es una técnica que estudia el impacto de un solo parámetro a la vez en función al costo,

manteniendo las variables de manera fija. El análisis de sensibilidad global, en cambio, utiliza una muestra global con el propósito de explorar el espacio de diseño.

Mapa mental.



WBS

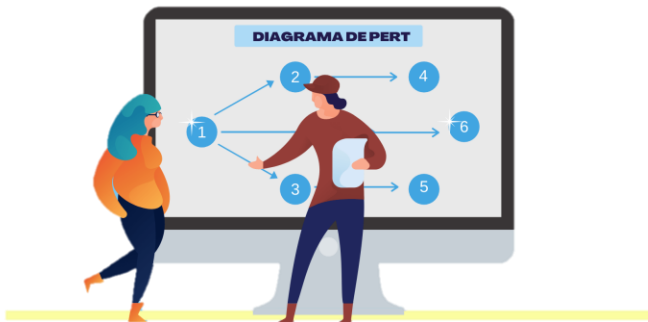


EDT

Unidad 2.

Conceptos básicos de gestión de proyectos

PERT



CPM



Conclusión.

En este trabajo pudimos observar todos los procesos que lleva una organización y cómo es posible que se puedan mejorar u optimizar esos procesos por medio de los proyectos, al igual que vimos cómo poder tener una adecuada gestión de proyectos y cómo se desarrolla una, para así poder implementarlo en nuestra organización.

Pudimos aprender más acerca de la gestión de proyectos dentro de la organización y cómo llegar a hacer una eficiente por medio de sus etapas durante la elaboración de ellas.

Referencias.

Gestión de proyecto. Sitio web, (2002) Rodmac.

<https://www.monografias.com/trabajos11/gepro/gepro>

Comprensión de las fases de la gestión de proyectos. Sitio web. Atlassian (2023)

<https://www.atlassian.com/es/work-management/project-management/phases#:~:text=El%20ciclo%20de%20vida%20de,super%C3%A9is%20los%20proyectos%20m%C3%A1s%20complicados>

Análisis de las 5 fases de gestión de proyectos. Sitio web. (2023) Peláez Gupta

<https://www.capterra.mx/blog/3126/analisis-de-fases-de-gestion-de-proyectos>

Gestión de proyectos: fases, metodologías y sistemas para dominarla. Sitio web

(2022) Portal <https://www.ticportal.es/glosario-tic/gestion-proyectos#:~:text=La%20variable%20del%20alcance%20especifica,el%20caso%20de%20los%20procesos>

Software de gestión de proyectos. Sitio web (2023)

<https://www.wrike.com/es/project-management-guide/software-de-gestion-de-proyectos/>

Work Breakdown Structure: ¿Qué es y cómo hacer un WBS?. Sitio web (2022)

Hurtado. <https://www.iebschool.com/blog/work-breakdown-structure-wbs-agile-scrum/>

Qué es una EDT en Proyectos. Sitio web (2023) Ealde <https://www.ealde.es/que-es-edt-proyectos/>

Método de Ruta Crítica – CPM (Critical Path Method). Sitio web (2013)

<https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/04/14/metodo-de-ruta-critica-cpm-critical-path-method/>

Camino crítico project: mejorando los proyectos. Sitio web (2019) Chain
<https://retos-operaciones-logistica.eae.es/camino-critico-project-mejorando-los-proyectos/>

Análisis de sensibilidad: ¿qué es y cuál es su importancia en un proyecto?.

Conexión ESAN. Sitio web (2019) <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/analisis-de-sensibilidad-que-es-y-cual-es-su-importancia-en-un-proyecto>