

# ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TI 1:

## 3.2 Secuencia de actividades



CUATRIMESTRE: OCTAVO  
FACILITADOR: BRENDA JUAREZ  
SANTIAGO



# ÍNDICE

<i>Introducción</i> .....	2
<i>Usted se encuentra en</i> .....	2
3.2 <i>Calendarización de actividades</i> .....	3
<i>Objetivo</i> .....	3
<i>¿Para qué sirve la secuencia de actividades?</i> .....	3
<i>Herramientas y técnicas</i> .....	4
<i>Método PDM</i> .....	5
<i>Método ADM</i> .....	6
<i>Bibliografía</i> .....	7

## TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Figura 1 Usted se encuentra en</i> .....	2
<i>Figura 2 Imagen</i> .....	3
<i>Figura 3 Método PDM</i> .....	5
<i>Figura 4 Método ADM</i> .....	6

# INTRODUCCIÓN

En esta unidad se abarcará el tema de secuencia de actividades y prioridades de estas. Empezando por el objetivo y la importancia de la secuencia de actividades en un proyecto de TI y las técnicas que se utilizan para llevar a cabo este proceso, que consta de dos métodos para que el alumno pueda elegir dependiendo el tipo de actividad que este vaya a realizar y después llevar a cabo los diagramas correspondientes.

## USTED SE ENCUENTRA EN:

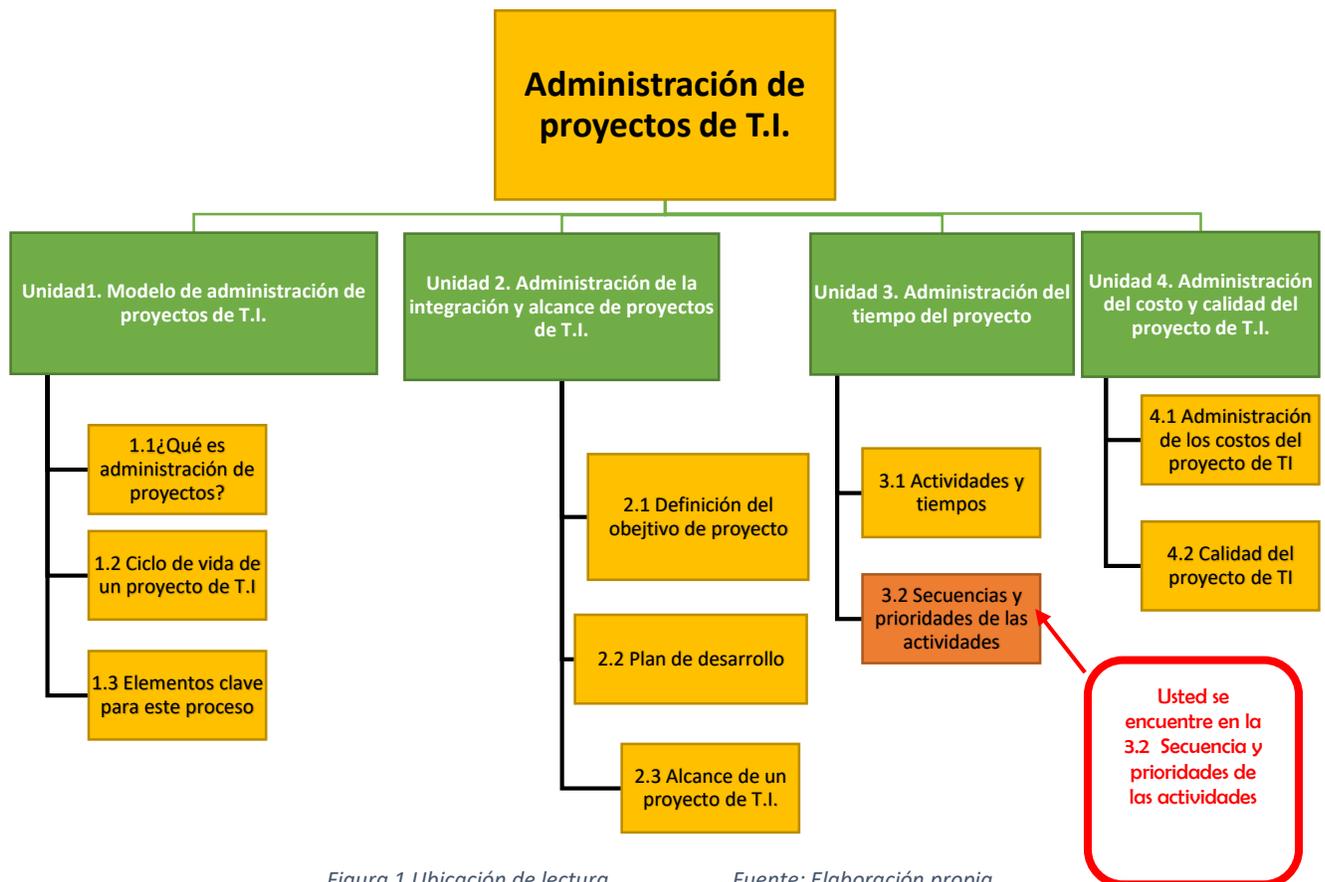


Figura 1 Ubicación de lectura

Fuente: Elaboración propia

## UNIDAD 3 ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO

### 3.2 Secuencias y prioridades de las actividades



#### Objetivo

Identificar y documentar las relaciones lógicas entre actividades.

Dichas actividades deben ser secuenciadas adecuadamente para así formar parte de un cronograma realista y alcanzable. (oocities, 2015)

### ¿Para qué sirve la secuencia de actividades?



Fuente: Google

El establecimiento de la secuencia de las actividades implica identificar y documentar las relaciones lógicas entre las actividades del cronograma. Las actividades del cronograma pueden estar ordenadas de forma lógica con relaciones de precedencia adecuadas, así como también adelantos y retrasos, para respaldar el desarrollo posterior de un cronograma del proyecto realista y factible. El establecimiento de la secuencia puede realizarse utilizando un software de gestión de proyectos o técnicas manuales. Las técnicas manuales y automatizadas también pueden combinarse. (Olalde, 2006)

## Herramientas y técnicas

### Método de diagramación y precedencia (PDM)

El PDM es un método para crear un diagrama de red del cronograma del proyecto que utiliza casillas o rectángulos, denominados nodos, para representar actividades, que se conectan con flechas que muestran las dependencias. La Figura muestra un diagrama de red simple del cronograma del proyecto dibujado utilizando el PDM. Esta técnica también se denomina actividad en el nodo (AON), y es el método utilizado por la mayoría de los paquetes de software de gestión de proyectos.

El PDM incluye cuatro tipos de dependencias o relaciones de precedencia:

- Final a Inicio. El inicio de la actividad sucesora depende de la finalización de la actividad predecesora.
- Final a Final. La finalización de la actividad sucesora depende de la finalización de la actividad predecesora.
- Inicio a Inicio. El inicio de la actividad sucesora depende del inicio de la actividad predecesora.
- Inicio a Fin. La finalización de la actividad sucesora depende del inicio de la actividad predecesora.

En el PDM, final a inicio es el tipo de relación de precedencia más comúnmente usado. Las relaciones inicio a fin raramente se utilizan. (Olalde, 2006)

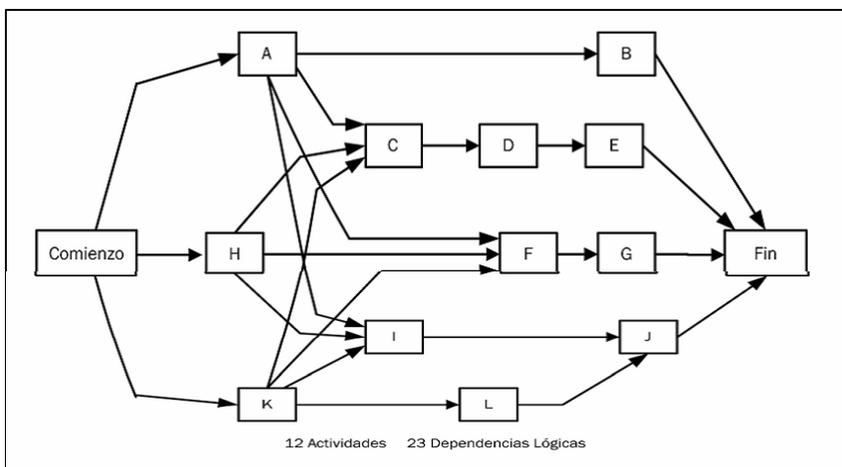


Figura 3 Método PDM

Fuente: <http://www.ehu.es/asignaturasKO/PM/Gestion/gespro1va.htm>

## Método de diagramación con flechas (ADM)

El ADM es un método para crear un diagrama de red del cronograma del proyecto que utiliza flechas para representar las actividades, que se conectan en nodos para mostrar sus dependencias. La Figura 6-6 muestra un diagrama de lógica de la red simple dibujado utilizando el ADM. Esta técnica también se denomina actividad en la flecha (AOA) y, aunque menos común que el PDM, todavía se utiliza para enseñar teoría de la red del cronograma y en algunas áreas de aplicación.

El ADM sólo utiliza dependencias finales a inicio y puede requerir el uso de relaciones “ficticias”, denominadas actividades ficticias, que se representan como una línea de puntos, para definir correctamente todas las relaciones lógicas. Como las actividades ficticias no son actividades del cronograma reales (no tienen contenido de trabajo), se les asigna un valor de duración cero a los fines del análisis de la red del cronograma. Por ejemplo, en la Figura 6-6 la actividad del cronograma “F” depende de la finalización de las actividades del cronograma “A” y “K”, además de la finalización de la actividad del cronograma “H”. (Olalde, 2006)

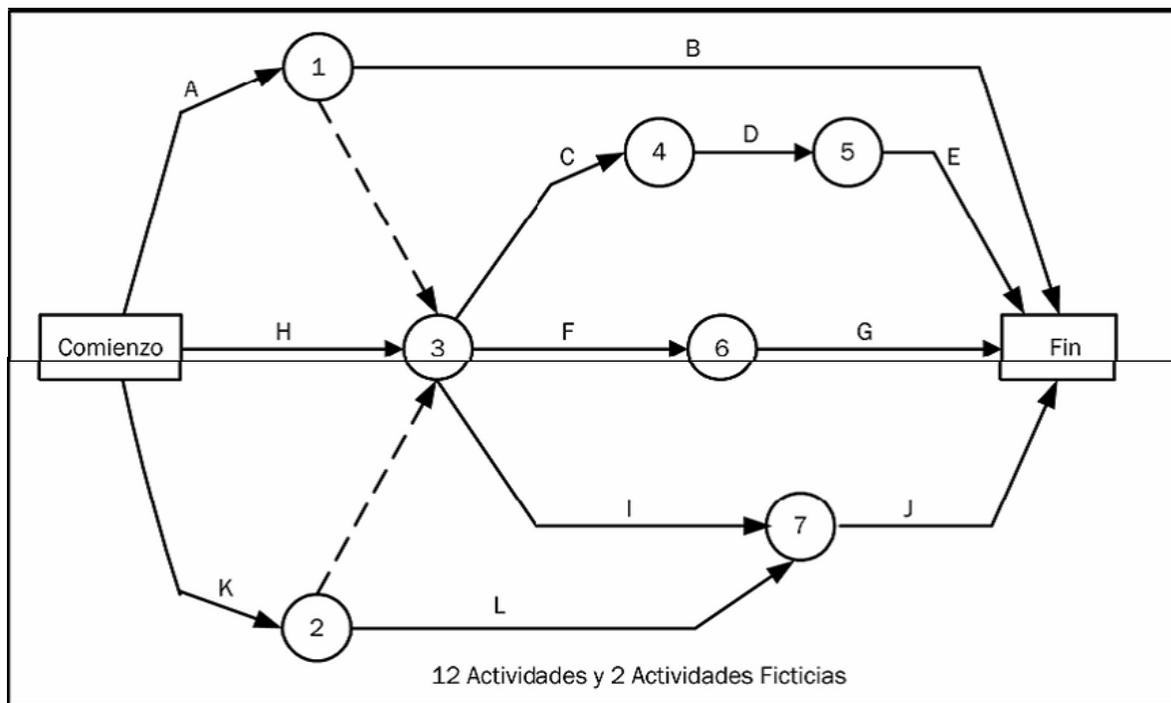


Figura 3 Método ADM

Fuente: <http://www.ehu.es/asignaturasKO/PM/Gestion/gespro1va.htm>

## **Método del Camino Crítico**

El método del camino crítico es una técnica de análisis de la red del cronograma que se realiza utilizando el modelo de cronograma. El método del camino crítico calcula las fechas de inicio y finalización tempranas y tardías teóricas para todas las actividades del cronograma, sin considerar las limitaciones de recursos, realizando un análisis de recorrido hacia adelante y un análisis de recorrido hacia atrás a través de los caminos de red del cronograma del proyecto. Las fechas de inicio y finalización tempranas y tardías resultantes no son necesariamente el cronograma del proyecto; en cambio, indican los períodos dentro de los cuales debería programarse la actividad del cronograma, dadas las duraciones de las actividades, las relaciones lógicas, los adelantos, los retrasos y otras restricciones conocidas.

Las fechas de inicio y finalización tempranas y tardías calculadas pueden o no ser las mismas en cualquier camino de red, dado que la holgura total, que muestra la flexibilidad del cronograma, puede ser positiva, negativa o cero. En cualquier camino de red, la flexibilidad del cronograma se mide por la diferencia positiva entre las fechas tempranas y tardías, y se denomina "holgura total". Los caminos críticos tienen una holgura total igual a cero o negativa, y las actividades del cronograma en un camino crítico se denominan "actividades críticas". Pueden ser necesarios ajustes en las duraciones de las actividades, las relaciones lógicas, los adelantos y los retrasos, u otras restricciones del cronograma para producir caminos de red con una holgura total igual a cero o positiva. Una vez que la holgura total para un camino de red es igual a cero o positiva, también puede determinarse la holgura libre, que es la cantidad de tiempo que una actividad del cronograma puede ser demorada sin demorar la fecha de inicio temprana de cualquier actividad sucesora inmediata dentro del camino de red.

## **Bibliografía**

Olalde, K. (2006). *EHU*. Obtenido de EHU:

<http://www.ehu.eus/asignaturasKO/PM/Gestion/gespro1va.htm>

*oocities*. (14 de mayo de 2015). Obtenido de oocities:

[http://www.oocities.org/w\\_peart/GerenciaDeOperaciones/Administraciondeltiempoenelproyecto.htm#\\_Toc44990423](http://www.oocities.org/w_peart/GerenciaDeOperaciones/Administraciondeltiempoenelproyecto.htm#_Toc44990423)