

Diagrama de Gantt



Diagrama de Flujo

Lic. Javier Céspedes Mata, M.E.

**Mas vale tarde que nunca,
pero más vale a tiempo
que un trabajo obsoleto**



La torre de Pisa o torre inclinada de Pisa

Después de que se construyera la tercera planta en 1178, la torre se inclinó hacia el norte, debido a unos cimientos débiles (tres metros), en un subsuelo inestable. El diseño de esta torre era imperfecto desde su comienzo y su construcción cesó durante un siglo, debido a las guerras entre los pisanos y los estados vecinos. Este lapso permitió al suelo asentarse, de otro modo la torre se habría derrumbado.

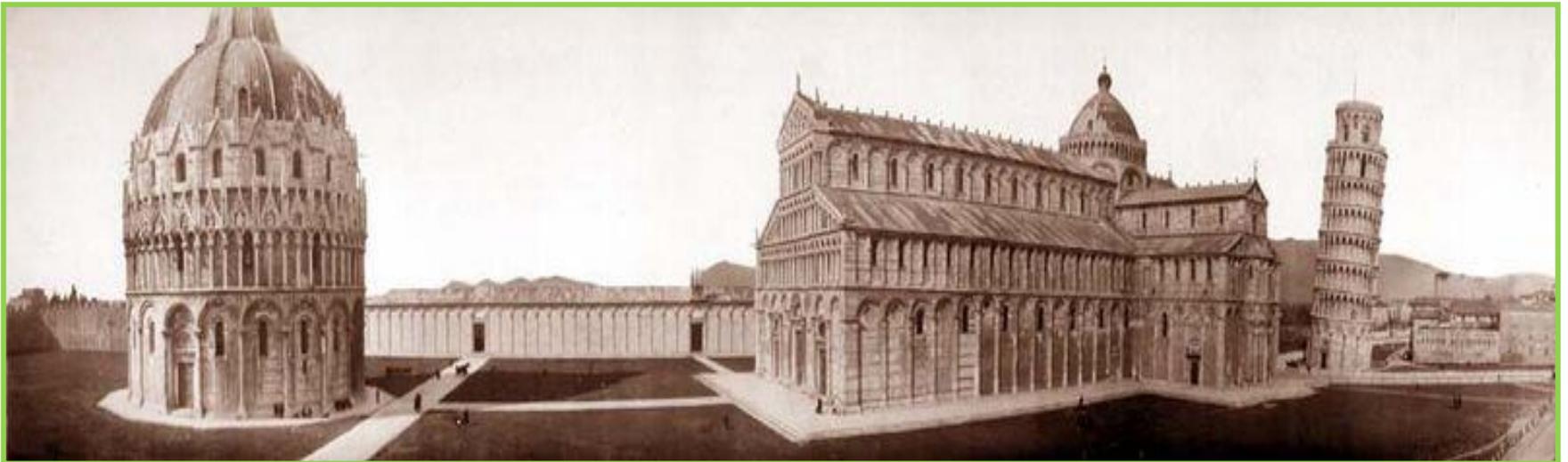


Diagrama de Flujo

El diagrama de flujo (Flujogramas) o diagrama de actividades son diagramas que emplean símbolos gráficos para representar los pasos o etapas de un proceso. También permiten describir la secuencia de los distintos pasos o etapas y su interacción.

LOS SÍMBOLOS MAS USADOS EN LOS FLUJOGRAMAS O DIAGRAMAS DE FLUJO			
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	INICIO O FIN DEL PROGRAMA		CINTA PERFORADORA
	PASOS, PROCESOS O LÍNEAS DE INSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA		Y
	PROCESO PREDEFINIDO		O
	PROCESOS ALTERNATIVO		INTERCALAR
	TOMA DE DECISIONES Y RAMIFICACIÓN		ORDENAR
	DATOS OPERACIONES DE ENTRADA Y SALIDA		EXTRACTO
	ALMACENAMIENTO INTERNO		COMBINAR
	DOCUMENTO		DATOS ALMACENADOS
	MULTIDOCUMENTO		REPETICIÓN
	PREPARACIÓN		ALMACENAMIENTO DE ACCESO SECUENCIAL
	ENTRADA MANUAL		DISCO MAGNÉTICO
	OPERACIÓN MANUAL		ALMACENAMIENTO DE ACCESO DIRECTO
	CONECTOR PARA UNIR EL FLUJO A OTRA PARTE DEL PROGRAMA		DISPLAY, PARA MOSTRAR DATOS; PANTALLA
	CONECTOR FUERA DE PÁGINA		LÍNEAS DE FLUJO
	ENTRADA POR TARJETA PERFORADA		



Diagrama de Flujo

Estos diagramas utilizan símbolos con significados definidos que representan los pasos del algoritmo, y representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de inicio y de fin de proceso.

```
for(A;B;C)  
D;
```

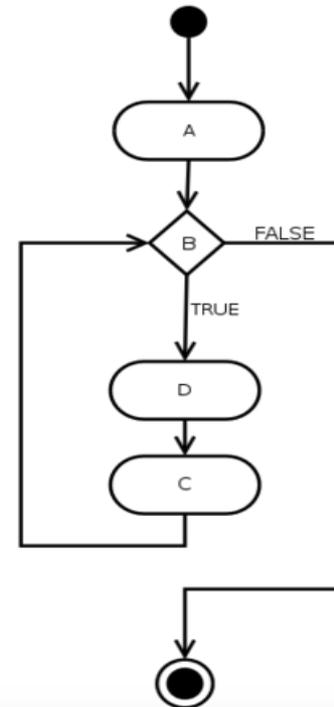
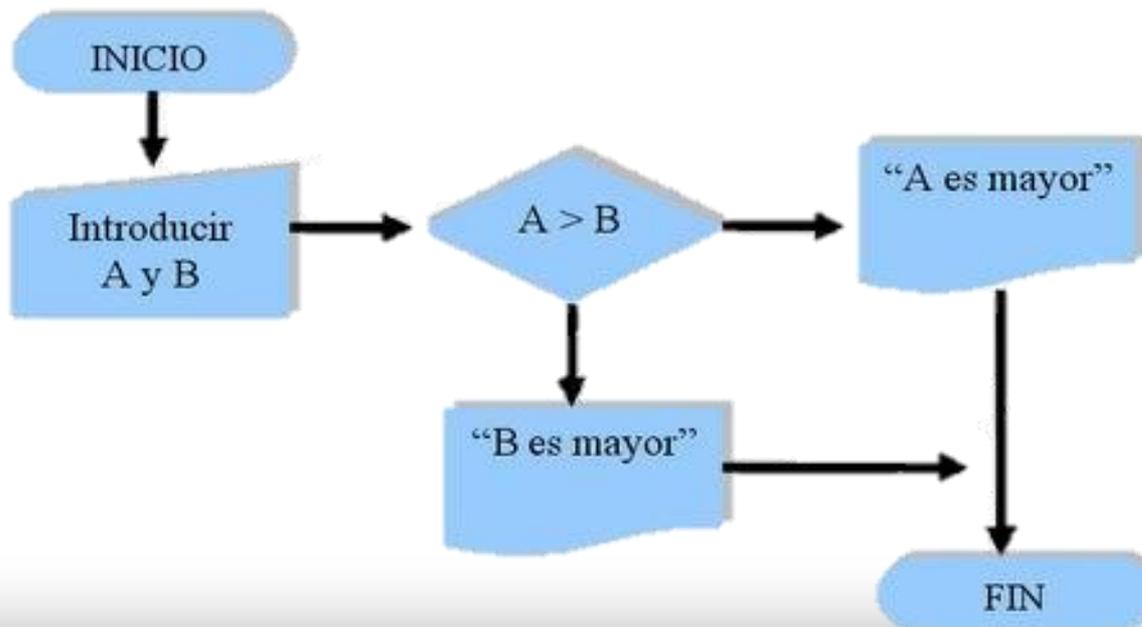
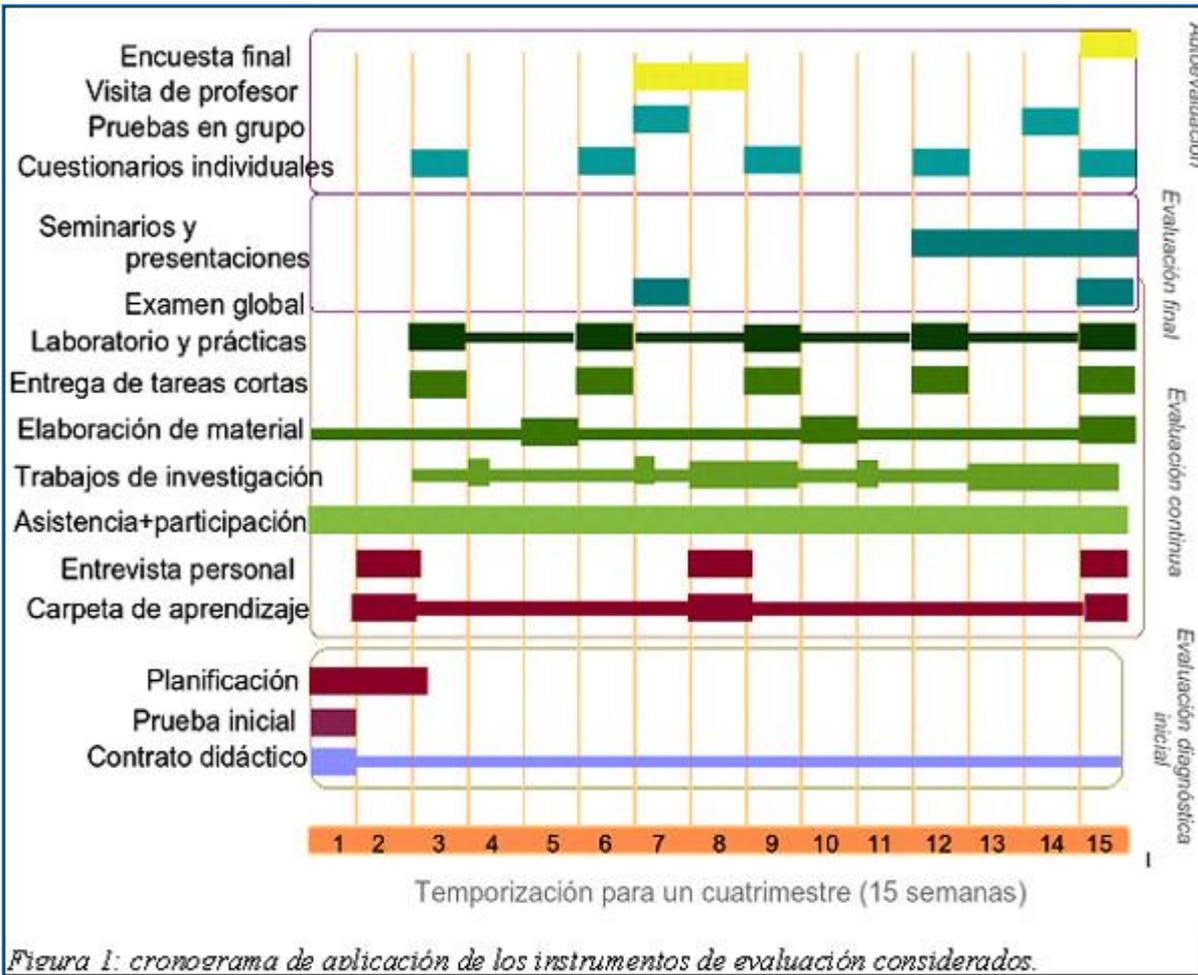


Diagrama de Flujo

Un diagrama de flujo siempre tiene un único punto de inicio y un único punto de término.



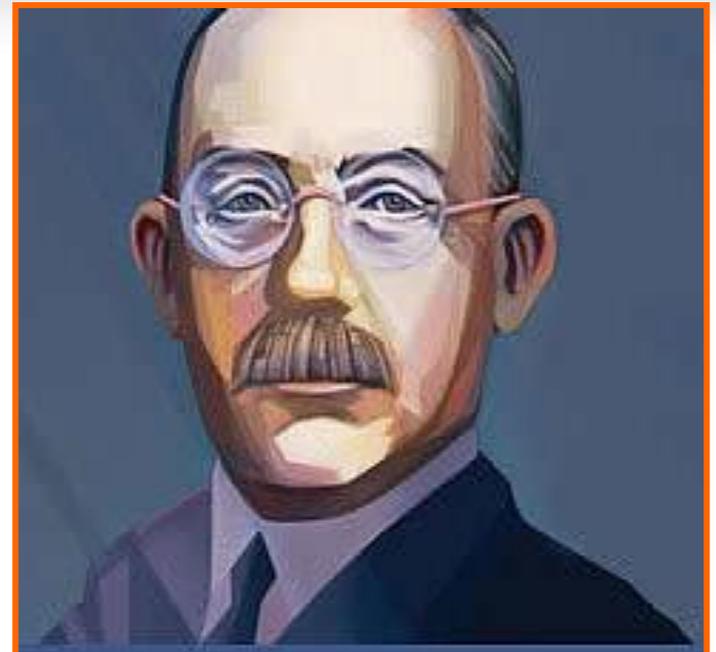
Cronograma



El cronograma, por lo tanto, es una herramienta muy importante en la gestión de proyectos. Puede tratarse de un documento impreso o de una aplicación digital; en cualquier caso, el cronograma incluye una lista de actividades o tareas con las fechas previstas de su comienzo y final.

El diagrama de Gantt

Es una popular herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado. A pesar de esto, el diagrama de Gantt no indica las relaciones existentes entre actividades.



El diagrama de Gantt

Fue Henry Laurence Gantt quien, entre 1910 y 1915, desarrolló y popularizó este tipo de diagrama en Occidente.



El diagrama de Gantt

Para la planificación del desarrollo de proyectos complejos (superiores a 25 actividades) se requiere además el uso de técnicas basadas en redes de precedencia como CPM o los grafos PERT.

CPM : El método de la ruta crítica (Critical Path Method)

PERT: La Técnicas de Revisión y Evaluación de Proyectos
(Project Evaluation and Review Techniques)



El método de la ruta crítica o del camino crítico (CPM)

Es un algoritmo utilizado para el cálculo de tiempos y plazos en la planificación de proyectos.

Este sistema de cálculo conocido por sus siglas en inglés CPM (Critical Path Method), fue desarrollado en 1957 en los Estados Unidos de América, por un centro de investigación de operaciones para las firmas Dupont y Remington Rand, buscando el control y la optimización de los costos mediante la planificación y programación adecuadas de las actividades componentes del proyecto.



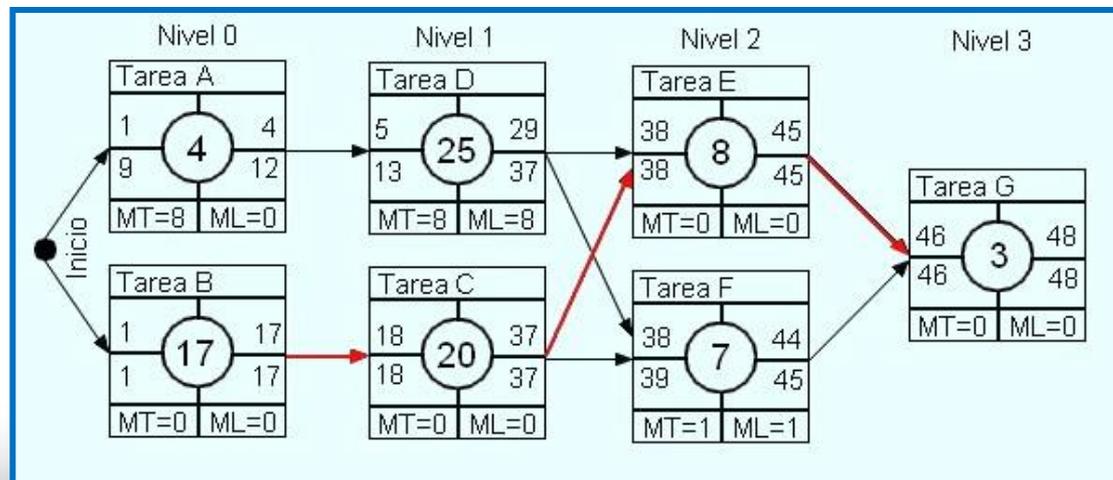
Las Técnicas de Revisión y Evaluación de Proyectos (PERT)

Project Evaluation and Review Techniques), comúnmente abreviada como PERT, es un modelo para la administración y gestión de proyectos inventado en 1958 por la Oficina de Proyectos Especiales de la Marina de Guerra del Departamento de Defensa de los EE. UU. como parte del proyecto Polaris de misil balístico móvil lanzado desde submarino. Este proyecto fue una respuesta directa a la crisis del Sputnik.

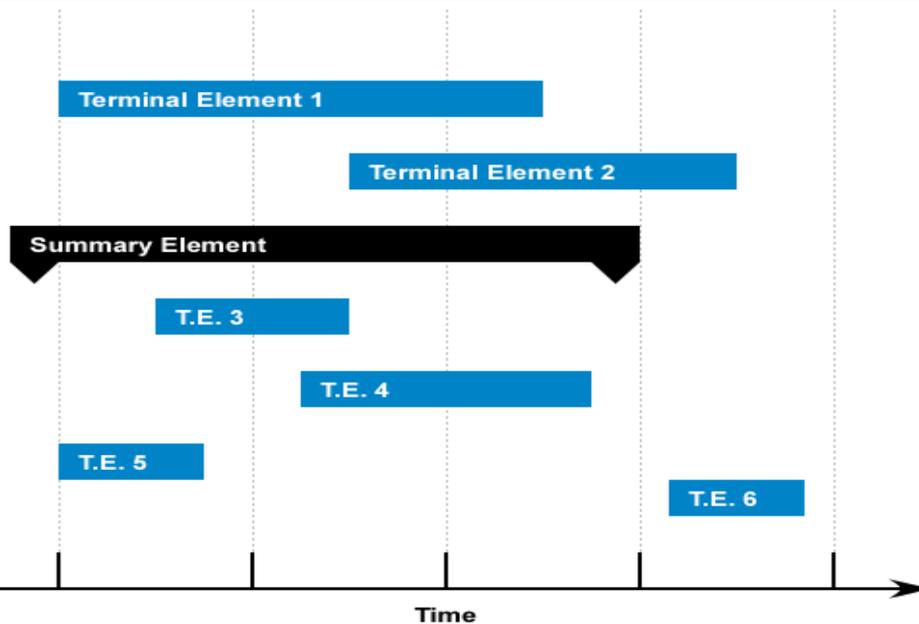


El diagrama de Gantt

Estas redes relacionan las actividades de manera que se puede visualizar el camino crítico del proyecto y permiten reflejar una escala de tiempos para facilitar la asignación de recursos y la determinación del presupuesto. El diagrama de Gantt, sin embargo, resulta útil para la relación entre tiempo y carga de trabajo.



El diagrama de Gantt



En gestión de proyectos, el diagrama de Gantt muestra el origen y el final de las diferentes unidades mínimas de trabajo y los grupos de tareas (llamados summary elements en la imagen) o las dependencias entre unidades mínimas de trabajo (no mostradas en la imagen).

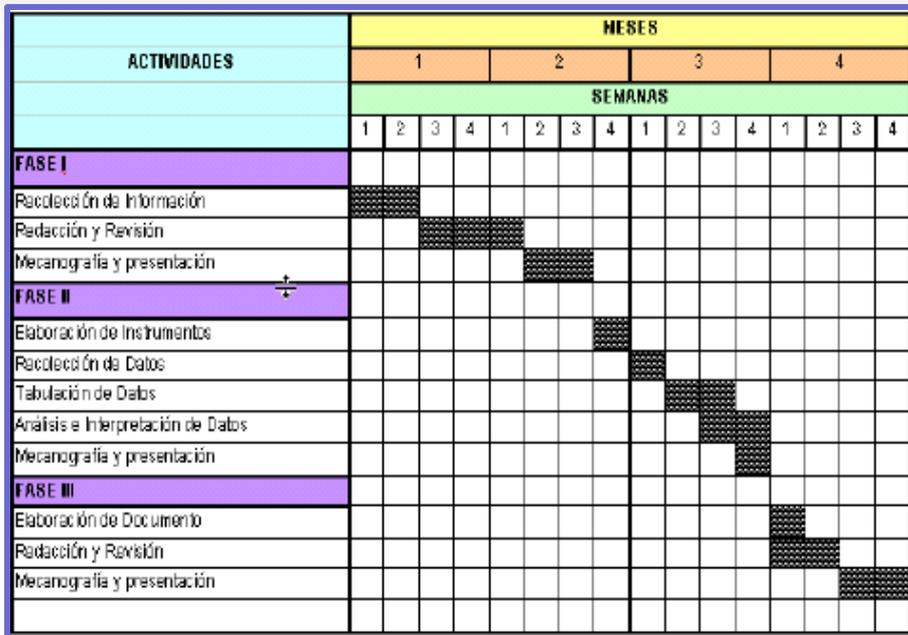


El diagrama de Gantt

Desde su introducción los diagramas de Gantt se han convertido en una herramienta básica en la gestión de proyectos de todo tipo, con la finalidad de representar las diferentes fases, tareas y actividades programadas como parte de un proyecto o para mostrar una línea de tiempo en las diferentes actividades haciendo el método más eficiente.



El diagrama de Gantt



Básicamente el diagrama está compuesto por un eje vertical donde se establecen las actividades que constituyen el trabajo que se va a ejecutar, y un eje horizontal que muestra en un calendario la duración de cada una de ellas.



Tarea

Sept.

Octubre

29

30

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

• Definición Público Objetivo

X

• Definición tema

X

X

X

• Investigación Gráfica

X

X

X

X

X

X

X

X

X

• Análisis de lo investigado

X

X

• Conceptualización & Fundamentación

X

X

• Definición sustrato

X

• Presupuestos

X

X

• Fase creativa

X

X

X

X

X

• Realización maqueta

X

X

X

X

X

• Testeo

X

• Realización maqueta final

X

X

X

• Producción

X

• Entrega

X

Carta Gantt (Proyección Actividades Proyecto Servicio)

Nombre del Equipo: Tuniservice

Curso: 2º Medio "F"

Año: 2008

Nº	Actividades Meses - Semanas	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Redacción del Proyecto																								
2	Diseño del Servicio																								
3	Organización del Servicio																								
4	Cotización de Materiales																								
5	Presentación del Proyecto																								
6	Compra de materiales																								
7	Selección de imágenes																								
8	Recopilación de Información																								
9	Selección de información																								
10	Diseño de la Web																								
11	Promoción del Servicio																								
12	Prestación del Servicio																								
13	Evaluación de Proceso																								
14	Evaluación de resultados																								
15	Control de Calidad																								



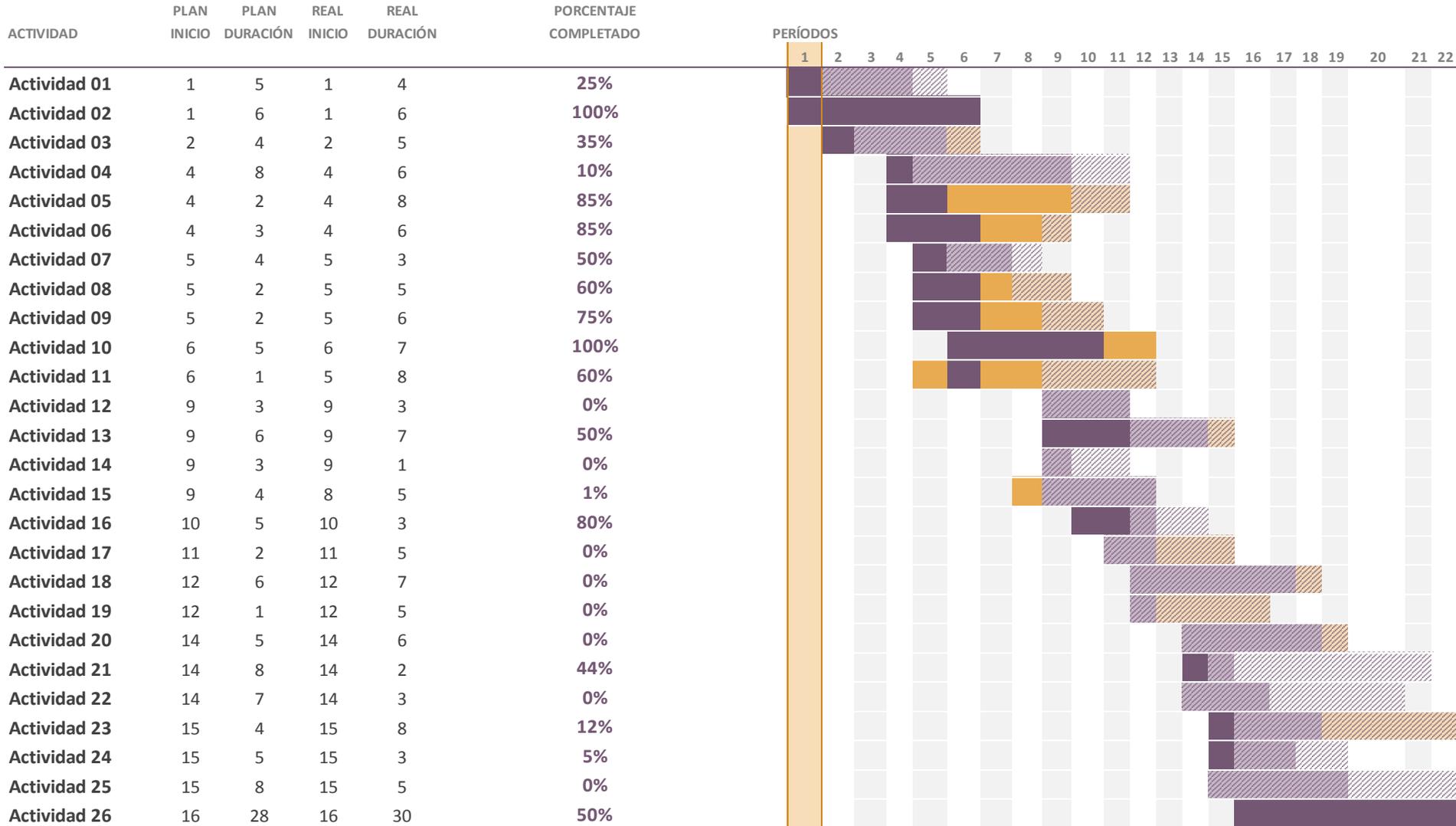
Vacaciones de invierno

Proyección de actividades del proyecto servicio

Planificador del proyecto

Resultado del período 1

Plan Real % completado Real



GRACIAS



**Aprovecha ahora ya que
el tiempo, es el único
recurso verdaderamente
no renovable.**