
Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos

Bloque I. Tema 1.

Descripción, tipos y fases en un proyecto informático

Máster en Ingeniería Informática
Universidad de Granada



Objetivos

- Conocer la definición de un proyecto y sus características principales.
- Descubrir cuáles son las tareas del gestor de un proyecto y de un equipo de desarrollo.
- Aprender que hay diferentes tipos de proyectos informáticos.
- Conocer las fases o procesos principales de un proyecto informático.
- Conocer las principales certificaciones de la profesión de gestor de proyectos.

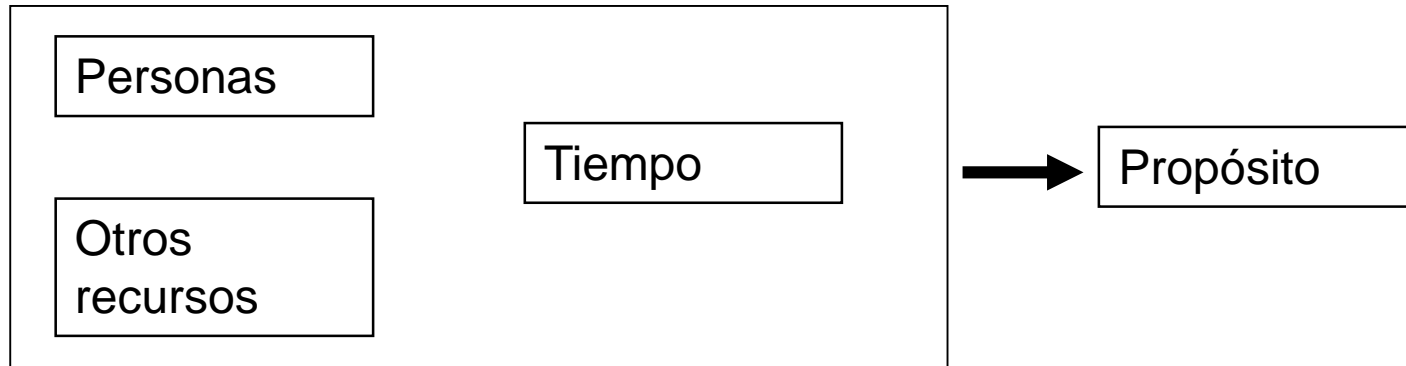
Contenidos

1. Definición de un proyecto.
2. Características principales.
3. Tipos de proyectos informáticos.
4. Fases o procesos principales de un proyecto informático.
5. Principales certificaciones de la profesión de gestor de proyectos: PMBOK, Prince2.
6. Tareas y capacidades del gestor de un proyecto y de su equipo de desarrollo.

1. Definición de un Proyecto

Definición 1

“Es una combinación de recursos humanos y no humanos reunidos en una organización temporal para conseguir un propósito determinado, transformando una idea en una realidad” (Del Cos)



1. Definición de un Proyecto

Definición 2

“Es un **medio** para que una **organización** alcance o realice un **plan estratégico** (generalmente para mantener un negocio) o bien responda a **peticiones** que no son parte de sus operaciones normales” (PMBOK)

1. Definición de un Proyecto

Origen del proyecto



- Satisfacer **necesidad** hipotética o real del entorno socio-político-económico.
- Es una organización la que decide realizar un proyecto de forma estratégica, en base a **estudios previos**: demanda de mercado, oportunidad de negocio, petición de un cliente, avance tecnológico y requisitos legales a cumplir.
- Lo **primero** que debe hacerse al concebir un proyecto es **completar su definición y establecer unos objetivos**. Lo **segundo**, **buscar quien lo lleve a cabo**.

2. Características de un Proyecto

- Es **temporal** (inicio-fin?).
- Es **único** y permite crear un servicio, producto o resultado únicos: incertidumbre, expectación y riesgos.
- Cubre **objetivos** generales y específicos (de servicio, de producción, estratégicos) mediante **tareas**, con las cuales se alinean.
- Forma parte de un **programa o plan estratégico** de una empresa.
- Suele dividirse para su desarrollo en **paquetes de trabajo**



2. Características de un Proyecto

- Implica la **participación** de 1 o cientos de **personas**, de una o varias **organizaciones**.
- Involucra a **stakeholders**: clientes, directivos, desarrolladores, financiadores, ...
- Consume recursos limitados y planificados.
- Suele ser **iterativo**, con elaboración progresiva.
- Puede estar **ligado al entorno socio-político-económico**.
- Produce unos **resultados** o entregables que pueden ser **productos, servicios o conocimiento**.

3. Tipos de Proyectos

- Investigación básica:

libertad máxima, riesgo de no conseguir resultados

- Investigación aplicada:

libertad, dirigida a un propósito determinado a probar.

- Investigación y desarrollo:

prototipos y diseño previos con objetivos específicos, estudio de viabilidad y pilotaje.

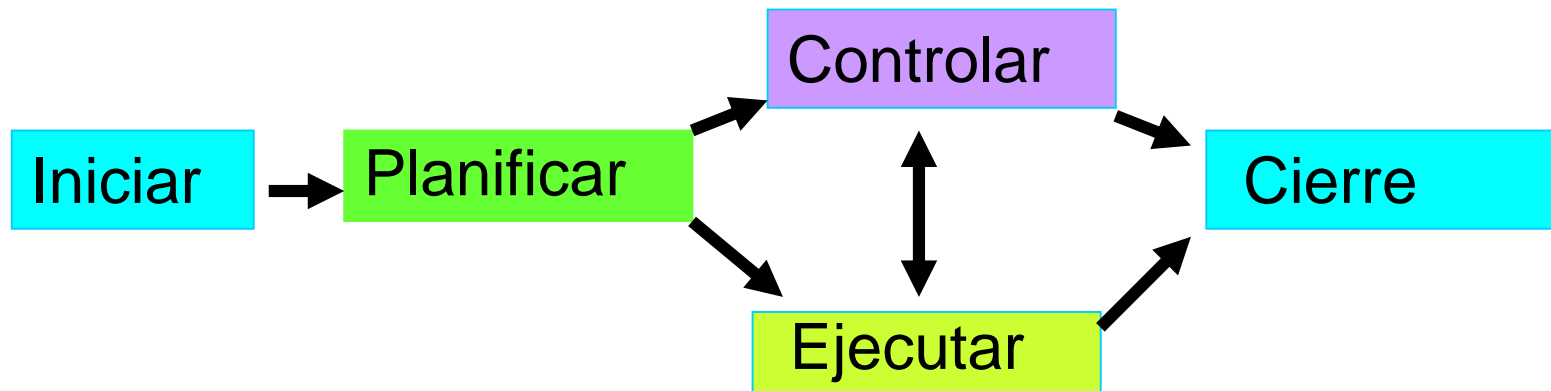
+Innovación: solución única y novedosa

- Construcción:

se conoce coste, cantidad y naturaleza de los recursos a emplear.

4. Fases en la gestión del proyecto

Aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas, realizando actividades que permitan cubrir los objetivos del proyecto (PMBOK).



4. Fases en la gestión del proyecto

Tareas básicas de gestión para control del proyecto:

- Alcance o requisitos
- Temporal
- Costes
- Calidad
- Recursos Humanos.
- Comunicación
- Riesgos
- Adquisición de recursos, contrataciones
- Accesibilidad
- Documentación

5. Certificaciones para el gestor del proyecto

PMP®:

La **certificación PMP** (Project Management Professional) que el PMI (Project Management Institute) otorga a sus profesionales se obtiene a través de un examen, que **mide el conocimiento y comprensión de las disciplinas del PMBOK Guide.**

El **ESI** en España es **Proveedor Oficial de Formación Homologado** (REP Provider ID 1038). Esto garantiza que todos los contenidos de sus **cursos han sido revisados y aprobados por el PMI** y están alineados con su metodología, recogida en la guía PMBOK.

5. Certificaciones para el gestor del proyecto

Prince2®:

Las Accredited Training Organizations (ATOs) son entidades oficiales en las que se pueden realizar cursos de formación sobre Prince2 y un examen oficial que da un certificado con validez europea.

6. El Gestor del proyecto

Responsabilidades

- Obtener resultados esperados y producir el mejor impacto económico y social.
- Organizar el equipo de trabajo de forma disciplinada, consiguiendo su integración y entendimiento. (organización formal e informal paralela).
- Motivar a su equipo para realizar el trabajo con éxito y conseguir los objetivos.
- Ajustarse a las guías, políticas, reglas y directrices de la organización.
- Tomar decisiones técnicas, de gestión y económicas.
- Organizar su trabajo de forma finita.

6. El Gestor del proyecto

Tareas

- Definir **objetivos** y **alcance**
- Organizar **recursos**
- Hacer **planificación**, **priorizar** y **asignar tareas**
- Establecer un sistema de **información** y **comunicación** con implicados en el proyecto.
- Establecer y controlar **presupuestos**
- **Activar** el proyecto, aplicar **metodologías** de trabajo
- **Coordinar la ejecución** del proyecto
- Definir y aplicar **acciones correctoras**
- Controlar **resultados** (calidad y objetivos)

6. El Gestor del proyecto

Cualidades o capacidades

- Mente estructurada lógica: orden y control
- Liderazgo para hacer uso del poder de forma efectiva y responsable
- Aceptación por el grupo de trabajo
- Conocimiento del sector de la actividad del proyecto
- Madurez: disciplina, concentración, paciencia, preocupación, razón, humildad

6. El Gestor del proyecto

Cualidades o capacidades

- Formación específica en aspectos gerenciales
- Creatividad
- Capacidad para motivar al equipo de desarrollo
- Capacidad de delegar o pedir asesoramiento a otros
- Capacidad negociadora
- Experiencia

6. El Gestor del proyecto

Cualidades o capacidades

- Flexibilidad y adaptación
- Aceptar otras formas de hacer las cosas
- Capacidad para identificar problemas y buscar soluciones (anticipación y enjuiciamiento)
- Ser capaz de dirigir a personas con más formación técnica.

7. El equipo de desarrollo

Características

- Se crea con el propósito de realizar un proyecto. Puede deshacerse al finalizar.
- Multidisciplinar o no: elección personal de miembros en función del proyecto y de sus capacidades, formación y habilidades.
- Funciones bien definidas (autonomía) pero con interdependencia (requiere confianza y comunicación) entre miembros competentes.
- Tamaño reducido.
- Si aumenta rendimiento y productividad puede acortar las planificaciones.
- Es el factor que implica un mayor éxito en un proyecto.

7. El equipo de desarrollo

Funciones principales

- Identificación de requisitos
- Realizar su trabajo ajustándose a objetivos, tiempo, presupuesto, riesgos y calidad.
- Comunicación y trabajo con otros implicados, con diferentes necesidades y expectativas.

7. El equipo de desarrollo

Organización

Condicionada por la estructura y organización de la empresa que acomete el proyecto y por el propio proyecto. (del Cos)

- Unidades Funcionales
- Equipos completos independientes
- Matricial o combinada

7. El equipo de desarrollo

Roles positivos:

- Impulsor
- Conciliador
- Animador
- Realizador
- Creativo
- Finalizador
- Coordinador
- Especialista
- Evaluador/ crítico

Roles negativos:

- Dominador
- Pasivo
- Opositor
- Pesimista
- Sabelotodo

¿Qué hacer con ellos?

Tareas Tema 1

1. Dado el supuesto de un proyecto de organización de una fiesta, y teniendo en cuenta algunos requisitos comentados en clase por la profesora, completar las siguientes tareas de planificación:
 - Realizar un diagrama de GANTT con las actividades a realizar en el proyecto.
 - Confeccionar la lista de recursos del proyecto, completando una tabla con más detalles.
 - Hacer un presupuesto del proyecto.

Esta actividad se realiza en grupos de 6 personas en clase de teoría. Se pide que un responsable de cada grupo entregue un documento digital (fotografías o escaneo de documentos realizados).

Tareas Tema 1

2. Hacer una tabla comparativa de las principales características de PMP y Prince2 (una página)
3. Buscar una empresa en España que expida una certificación PMP o Prince2 y rellenar una ficha con la siguiente información sobre esa empresa:
 - Nombre de empresa
 - Tipo de certificaciones que expide
 - Tipo de cursos de PMBOK o Prince2 que organiza
 - Contenidos de un curso (si están disponibles)
 - Lugar, fecha y coste del próximo curso en España

Las tareas 2 y 3 se hacen de forma individual.

Entrega en la plataforma prado hasta el 20 de octubre