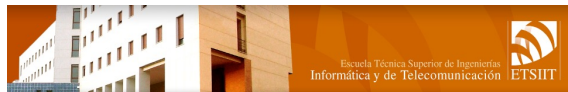

Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos

Bloque I. Tema 1. Descripción, tipos y fases en un proyecto informático

Máster en Ingeniería Informática
Universidad de Granada



1

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.

2

2

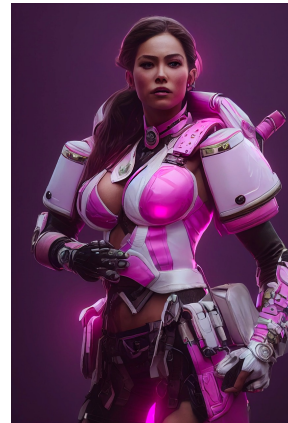
Contenidos

1. Definición de un proyecto.
2. Características principales.
3. Tipos de proyectos informáticos.
4. Grupos de procesos en la gestión de un proyecto.
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.

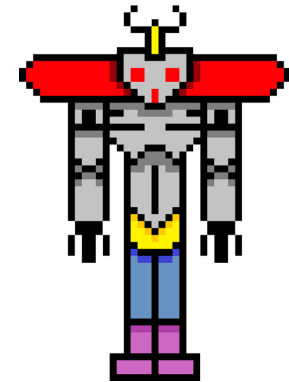
3

3

Gestión de Proyectos: ¿Por qué?

<https://pixabay.com/>

Idea de video juego –personaje–

<https://pixabay.com/>

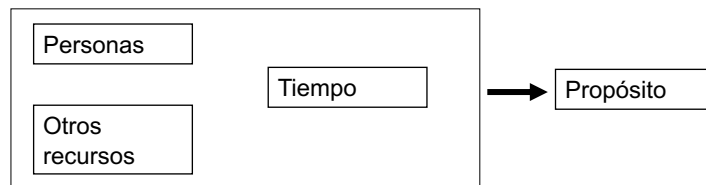
Proyecto entregado –personaje–

4

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)

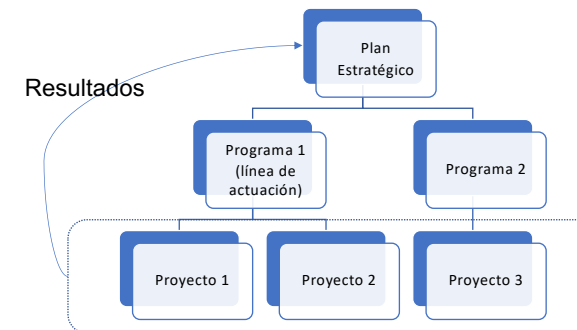


5

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)



6

1. Origen de un 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.

7

7

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**

8

8

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**.

9

9

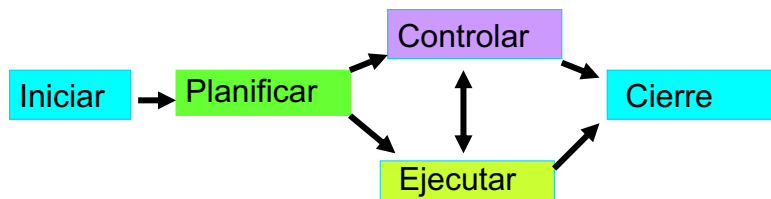
Tipos de proyectos

- Investigación básica:
 - ✓ Libertad máxima
 - ✓ Posibilidad de grandes avances
 - ✗ Riesgo de no conseguir resultados
- Investigación aplicada:
 - ✓ Libertad dirigida a un propósito determinado.
- Investigación y desarrollo:
 - ✓ Prototipos y diseño previos con objetivos específicos y estudio de viabilidad.
- Construcción / desarrollo:
 - ✓ Se conoce coste, cantidad y naturaleza de los recursos a emplear.

10

4. Grupos de procesos en la gestión del proyecto

- Aplicación de:
 - conocimiento
 - Habilidades
 - herramientas y
 - técnicas
- realizando **actividades** que permitan cubrir los **objetivos** del proyecto (PMBOK).



11

11

4. Grupos de procesos en la gestión del proyecto

Según PMBOK:

- Alcance o requisitos
- Cronograma
- Costes
- Calidad
- Recursos
- Comunicaciones
- Riesgos
- Adquisiciones
- Interesados/Stakeholders
- Integración

12

12

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.

13

13

5. Certificaciones para el gestor del proyecto

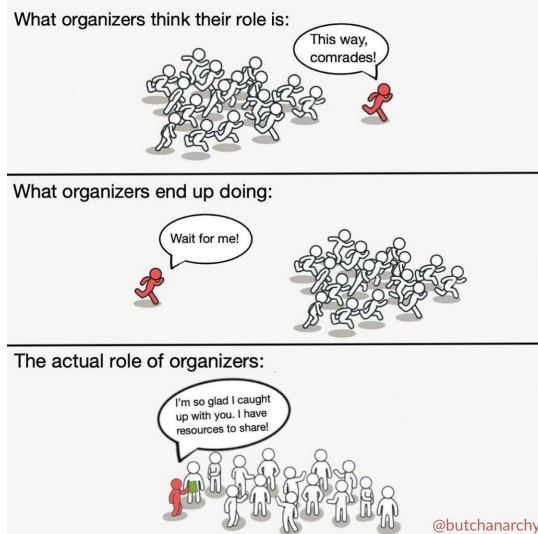
Prince2®:

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.

14

14

6. El Gestor del proyecto



15

15

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**.

16

16

6. El Gestor del proyecto

Tareas

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

17

6. El Gestor del proyecto

Cualidades o capacidades **PRINCIPALES**

- **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

18

6. El Gestor del proyecto

Cualidades o capacidades (**desglose**)

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

19

19

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 (tiempo, dinero).
- Es el factor que implica un **mayor éxito** en un proyecto.

20

20

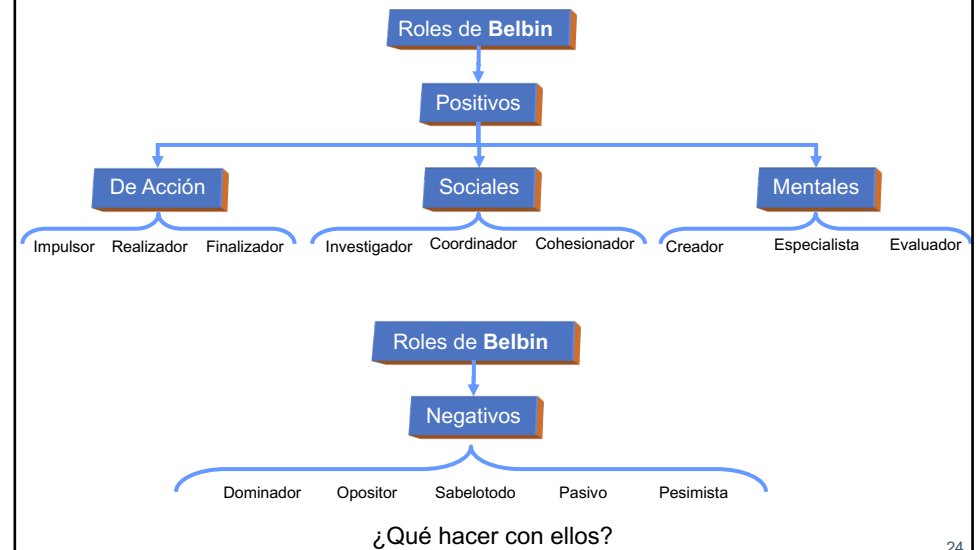
7. El equipo de desarrollo

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.

21

Actitudes



24

LA EDT - ACTIVIDAD

Organizar una paella (fiesta)
Tormenta d eIDEAS: ¿Qué necesitamos?



Imagen: Thanks to DALL-E (paella no tanto)

25

25

Proyecto: Pintar la habitación

¿Qué hay que hacer?
Requisitos Funcionales



26

Proyecto: Pintar la habitación



27

LA EDT – EJEMPLO

- Preparar los materiales
 - Comprar pintura
 - Comprar escalera
 - Comprar brochas
 - Comprar cinta de carroceros
- Preparar la habitación
 - Quitar la decoración
 - Cubrir el suelo con periódico
 - Tapar los interruptores con cinta
 - Cubrir los muebles con sábanas
- Pintar la habitación
- Limpiar la habitación
 - Limpiar brochas, rodillos y cubeta
 - Tirar los desechables (periódicos, cinta usada)
 - Guardar los sobrantes (pintura, materiales, cinta)
 - Quitar las sábanas
 - Limpiar el suelo.
 - Volver a colocar la decoración.

28₂₈

28

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, asignándolos a las actividades .
 - Hacer un presupuesto del proyecto.
- Esta tarea 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).

29

Tareas Tema 1 (cont.)

2. 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

La tarea 2 se hace de forma individual.

Entrega en la plataforma prado hasta el 11 de octubre.

30