¿Qué es un proyecto?

Índice

1. ¿Qué vamos a hacer en este módulo? 1
2. ¿Qué es un proyecto? 2
3. Proyecto ≠ tarea 2
4. Características de un proyecto 3
5. Alcance 4
6. Entregables 5
7. Fases de un proyecto 5
8. ¿Cuándo podemos decir que un proyecto está terminado? 6

1. ¿Qué vamos a hacer en este módulo?

A lo largo del módulo vamos a aprender a **planificar, desarrollar, documentar y presentar un proyecto tecnológico**, aplicando conocimientos adquiridos durante el ciclo de ASIR.

El objetivo es aprender a **llevar una idea desde el planteamiento inicial hasta una solución terminada y documentada**.

Durante el curso trabajaremos aspectos como:

- definición de un proyecto;
- objetivos;
- alcance;
- requisitos;
- planificación;
- tareas;
- recursos;
- metodologías de trabajo;
- gestión de riesgos;
- seguimiento;
- documentación;
- presentación y defensa del proyecto.

2. ¿Qué es un proyecto?

Un proyecto es un **conjunto de actividades planificadas** que se realizan para conseguir **un objetivo concreto**, dentro de unas condiciones y durante un periodo de tiempo determinado.

Por ejemplo:

- instalar la infraestructura informática de una pequeña empresa;
- diseñar una red para un centro educativo;
- crear una infraestructura virtualizada;
- desarrollar una solución de monitorización;
- diseñar un sistema de alta disponibilidad;

Todos ellos pueden ser proyectos, pero hay una idea especialmente importante:

Un proyecto tiene un principio y un final.

Por ejemplo:

"Mantener los servidores de una empresa durante cinco años"

no sería, en principio, un proyecto, sino una **actividad operativa o de mantenimiento**.

En cambio:

"Diseñar e implantar durante tres meses un nuevo sistema de monitorización para los servidores de la empresa"

sí puede considerarse un proyecto.

3. Proyecto ≠ tarea

Una **tarea** es una actividad que realizamos para conseguir algo.

Un **proyecto** está formado por muchas tareas relacionadas.

Por ejemplo: "Implantación de un sistema de copias de seguridad para una empresa."

Podríamos tener tareas como:

1. Analizar las necesidades.
2. Identificar los equipos que deben protegerse.
3. Analizar diferentes soluciones.

4. Seleccionar la solución.
5. Diseñar la infraestructura.
6. Instalar el software.
7. Configurar las copias.
8. Realizar pruebas.
9. Documentar la solución.
10. Elaborar la presentación final.

Una tarea aislada no es el proyecto. El proyecto es el conjunto organizado de actividades que nos permite alcanzar el resultado final.

4. Características de un proyecto

Aunque existen diferentes definiciones, podemos identificar varias características habituales.

- **Todo proyecto tiene un objetivo**

Un proyecto existe para conseguir algo.

Por ejemplo: "Diseñar e implantar una infraestructura de virtualización para una pequeña empresa."

El objetivo debe ser suficientemente concreto para que podamos comprobar posteriormente si se ha conseguido.

- **Tiene un inicio y un final**

Un proyecto no dura indefinidamente, tiene fecha de inicio concreta, y fecha de finalización, generalmente estimada.

Durante ese periodo se desarrollan las diferentes tareas planificadas.

- **Produce un resultado**

Al finalizar el proyecto debe existir algún tipo de resultado o entregable.

Puede ser una infraestructura, una aplicación, un sistema funcionando, un prototipo, un estudio técnico, una combinación de varios de ellos, etc.

- **Requiere planificación**

No deberíamos comenzar simplemente a "hacer cosas".

Antes de comenzar el desarrollo de un proyecto debemos tener la respuesta a preguntas como las siguientes:

- ¿Qué queremos conseguir?
- ¿Qué necesitamos?
- ¿Qué tenemos que hacer? ¿En qué orden?
- ¿Cuánto tiempo tenemos?
- ¿Qué recursos necesitamos?
- ¿Qué problemas pueden aparecer?
- ¿Cómo sabremos que hemos terminado?

- **Tiene recursos limitados**

Los proyectos normalmente tienen recursos limitados:

- Tiempo: tienen fecha de finalización
- Dinero: existe una fecha de finalización
- Personas: no tenemos infinitos trabajadores
- Materiales: tenemos unos determinados equipos y recursos

5. Alcance

El alcance va a definir todo lo que incluye un proyecto.

Por ejemplo, para el proyecto "implantación de una infraestructura Docker para una pequeña empresa" **dentro del alcance** del proyecto podremos incluir cosas como: instalación de Docker, creación de contenedores, configuración de redes, asegurar la persistencia, generar documentación.

Sin embargo, quedarían **fuera del alcance** del proyecto cosas como: migración completa de los servidores de la empresa a la infraestructura Docker, formación a los empleados sobre la nueva infraestructura, mantenimiento del sistema...

Por tanto, antes de comenzar un proyecto, es muy importante definir el alcance del proyecto, enumerando qué cosas se van a incluir en su desarrollo. Igualmente, sobretodo si hay clientes de por medio, es muy importante definir también qué cosas quedan fuera del alcance del proyecto y por tanto no se van a llevar a cabo.

6. Entregables

Un **entregable** es un producto, documento o resultado que se genera durante el proyecto y que podemos entregar o revisar.

Por ejemplo, en proyecto de creación de una infraestructura, los entregables podrían ser:

- diseño de red;
- diagrama de infraestructura;
- máquinas virtuales;
- configuraciones;
- scripts;
- pruebas;
- manual de instalación;
- manual de administración;

En concreto en este módulo, además de entregables como los anteriores, será necesaria también la entrega de una memoria que documente el proyecto, así como una presentación del proyecto resultante.

Al final del módulo, no solo deberéis enseñar algo que funcione, si no que tendréis que demostrar qué se ha hecho, por qué se ha hecho, cómo se ha hecho y cómo se ha comprobado.

7. Fases de un proyecto

Un proyecto suele pasar por diferentes etapas:

1) Inicio

Tenemos una idea o necesidad.

2) Planificación

Decidimos qué vamos a hacer, cómo lo vamos a hacer, cuándo lo vamos a hacer y con qué recursos lo vamos a llevar a cabo.

3) Ejecución o desarrollo

Se realizan las tareas para conseguir el producto final.

4) Seguimiento y control

Se comprueba si se están siguiendo los plazos, si han aparecido problemas, si el proyecto se desvía de la planificación inicial, si se deben realizar cambios...

5) Cierre

Se comprueba el resultado, se finaliza la documentación y se presenta el proyecto.

8. ¿Cuándo podemos decir que un proyecto está terminado?

Esta pregunta es más difícil de lo que parece.

Imaginemos: "He instalado el servidor."

¿Está terminado? No necesariamente. Podrían faltar configuraciones, pruebas, medidas de seguridad, documentación, creación de usuarios, etc.

Por eso es importante definir previamente los criterios de aceptación. Los criterios de aceptación son las condiciones que nos permiten asegurar que el proyecto está terminado y funciona como era esperado.