

# Certificado de profesionalidad IFCD0210

# PROYECTOS

En sentido amplio, un proyecto es un conjunto o una secuencia de actividades que desarrolla durante un tiempo un equipo de personas para obtener un resultado único.

- ✓ Un proyecto es un proceso; es decir, un conjunto de actividades interrelacionadas, en las que se transforman un conjunto de recursos (*inputs*) en un conjunto de resultados (*outputs*), que tienen un sentido para alguien (un cliente).
- ✓ Un proyecto tiene un objetivo. Normalmente, el resultado u objetivo es también un proceso, o la transformación de uno que ya existe, sea éste el cálculo de la nómina, los resultados de las olimpiadas o la producción de una nueva lavadora.

# PROYECTOS

- ✓ Tiene una duración, un inicio y un final. La temporalidad es quizá el elemento clave y diferencial de un proyecto frente a otra clase de proceso.
- ✓ Es único y diferente. Frente a las operaciones repetitivas, propias de la mayoría de los procesos empresariales, cada proyecto es único e irrepetible.
- ✓ Es multidisciplinario, involucra recursos y habilidades de diferentes partes de la organización.
- ✓ Tiene recursos limitados y, por lo tanto, una serie de costes, directos, indirectos y de oportunidad para la organización.
- ✓ Un proyecto es un encargo específico, dirigido y *ad hoc*, que encarga una organización a un grupo interno o externo de personas, que se configura para su ejecución.

# PROYECTOS TIC

Los proyectos TIC tienen algunas peculiaridades o especialidades:

- ✓ Son más o menos replicables; es decir, hay muchos parecidos, por los productos o las metodologías que se utilizan. Muchas metodologías y productos son estándar para resolver determinada clase de problemas o parte de los mismos.
- ✓ Los especialistas son informáticos, ingenieros de telecomunicaciones (y, más recientemente, de otras profesiones nuevas, como multimedia), profesionales que comparten un cuerpo de pensamiento, lenguaje, métodos y aproximación a los problemas más comunes que en otras disciplinas del conocimiento o de la práctica profesional.
- ✓ Algunas características de los productos TIC de hardware y software, referidas a su estabilidad, volatilidad, nivel y extensión del servicio. El cambio tecnológico es más rápido en este entorno que en otros.

# PROYECTOS TIC

Los negocios modernos y la evolución de la tecnología han conducido a que los proyectos TIC tengan cada vez más componentes no tecnológicos y los proyectos de empresa cada vez más componentes TIC.

Desarrollo de aplicaciones a medida

Construcción de una base de datos

Adquisición e instalación de hardware, software y comunicaciones

Integración de sistemas

Implantación de software estándar

Diseño y construcción de un sitio web interactivo

Migración de aplicaciones

Instalación de una red wi-fi

Reingeniería de procesos y circuitos de información

# PROYECTOS TIC

- ✓ Un proyecto debe tener objetivos bien definidos. Denominamos objetivos a los resultados que se desean alcanzar.
- ✓ En un proyecto TIC, los resultados se deben expresar en términos de entregables (productos, aplicaciones, documentación, etc.) que deben cumplir unos estándares de calidad y rendimiento.
- ✓ Denominamos calidad, principalmente, a la conformidad de los resultados con los objetivos y estándares establecidos al principio. La calidad tiene una dimensión objetiva (conformidad con las normas) y una dimensión subjetiva (la satisfacción del cliente y usuario).
- ✓ Denominamos alcance al contenido detallado y limitaciones o exclusiones en los objetivos del proyecto, es decir, la declaración explícita de lo que se hará y lo que no se hará. La gestión del alcance es acaso el componente más crítico de la gestión de un proyecto.

# PROYECTOS TIC

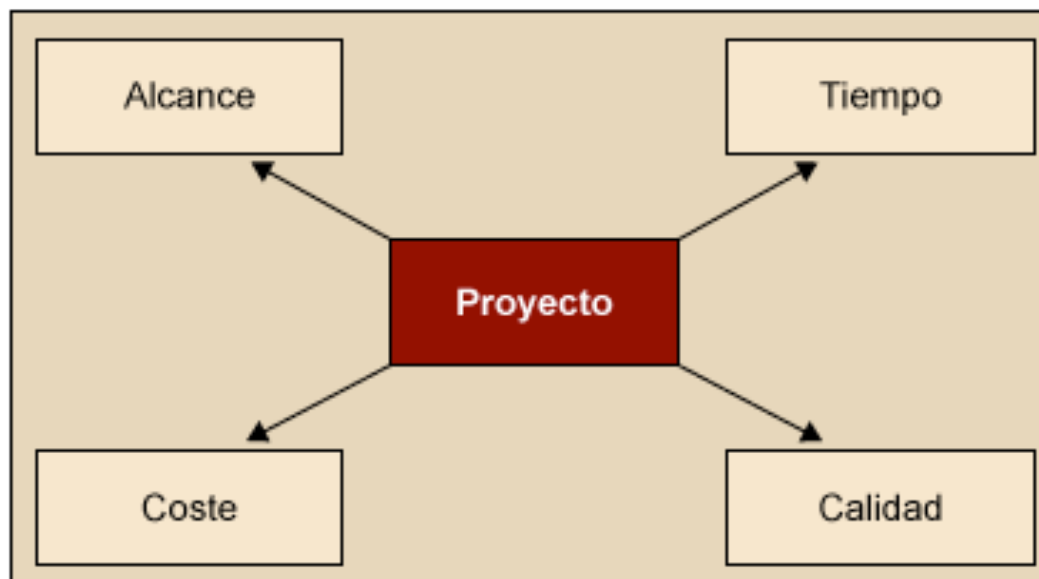
- ✓ Para realizar el proyecto, se requieren **recursos** humanos y materiales. El valor económico de estos recursos constituye el **coste** del proyecto.
- ✓ A diferencia de otras tareas repetitivas, el proyecto se desarrolla dentro de un límite temporal, el **tiempo** de duración del proyecto, desde su inicio a su terminación.
- ✓ El **riesgo** del proyecto deriva de la incertidumbre de alcanzar los resultados en el tiempo, coste y niveles de calidad acordados y otros aspectos de gestión.
- ✓ El **equipo** de proyecto es el grupo de personas constituido para desarrollarlo. Cada vez más, en los equipos de proyecto intervienen personas a tiempo completo y otras personas a tiempo parcial.

# PROYECTOS TIC

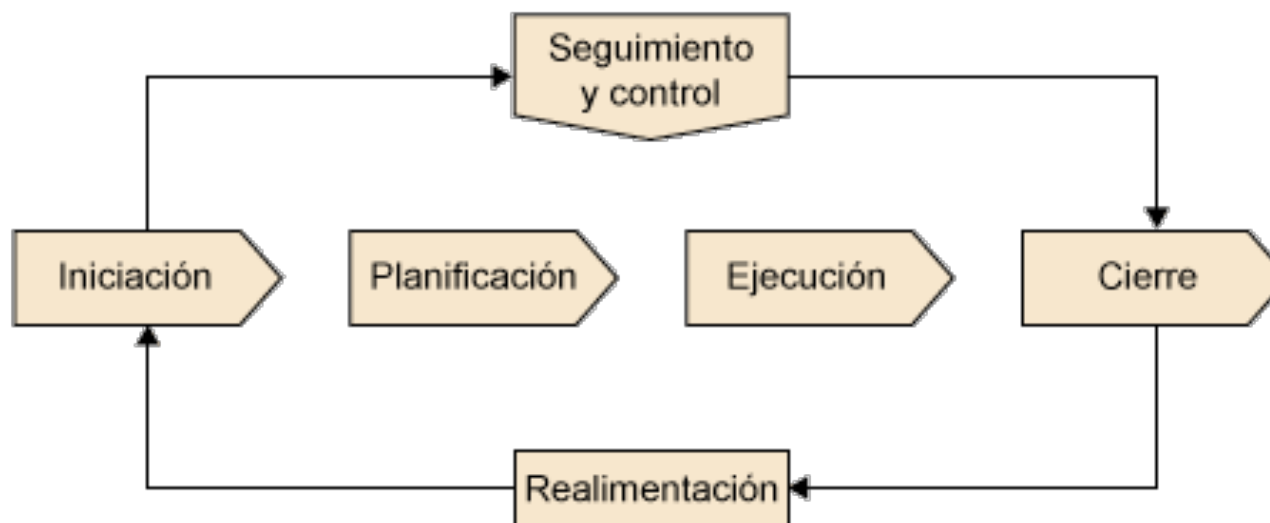
- ✓ El **jefe de proyecto** es el responsable último del éxito o el fracaso de un proyecto, tanto desde el punto de vista técnico como económico. Para esto, tiene asignados los recursos del proyecto.
- ✓ Todos los proyectos se realizan por encargo o por contrato de alguien, el **cliente**, ya sea éste interno o externo a la organización. El cliente es quien determina y aprueba en último lugar los objetivos, recursos, coste y duración del proyecto, y las modificaciones o revisiones.
- ✓ En el cliente, hay **usuarios** que serán los que deban utilizar el proceso o sistema que se entrega al término del proyecto. El cliente y los usuarios tienen necesidades y objetivos de negocio que justifican la realización del proyecto, pero también tienen resistencias al cambio que deben manejarse.



# PROYECTOS TIC



# CICLO DE VIDA



# CICLO DE VIDA

## INICIACIÓN

La dirección de la compañía identifica de diferentes maneras un problema o necesidad, lo interpreta o conceptualiza en forma de proyecto, encarga y analiza su viabilidad técnica y económica y los riesgos y, en su caso, lo aprueba.

## PLANIFICACIÓN

La planificación detallada del trabajo es la etapa o grupo de procesos en la que se establece la hoja de ruta que tendrá que seguir el proyecto para alcanzar sus objetivos y producir los resultados o entregables esperados.

# CICLO DE VIDA

## EJECUCIÓN

La planificación es tan importante que la fase de **ejecución** habitualmente contiene un ejercicio permanente de preparación de planes más detallados, revisión de los planes elaborados y comprobación de su estado de avance, replanificación de trabajos, etc.

## SEGUIMIENTO Y CONTROL

Los procesos de seguimiento y control puede decirse que son permanentes y paralelos a todo el proyecto, especialmente "pesados" en la fase de ejecución. Todos los aspectos contenidos en los diferentes planes deben ser perseguidos, evaluados y, en su caso, reajustados.

# CICLO DE VIDA

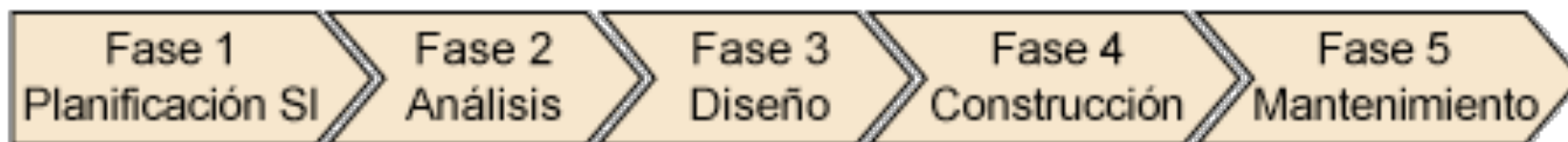
## CIERRE

La etapa de cierre incluye todas las actividades necesarias para finalizar la gestión del proyecto y completar las obligaciones contenidas en el contrato.

## Principales procesos del ciclo de vida de la gestión de un proyecto TIC

Procesos	Denominaciones en inglés
<b>1. Iniciación</b> 1.0. Estudio de viabilidad 1.1. Aprobación (acta de constitución) 1.2. Identificación de interesados 1.3. Definición inicial 1.4. Organigrama del proyecto	<i>Business case</i> <i>Develop project charter</i> <i>Identify stakeholders</i> <i>Preliminary project scope statement</i> <i>Organisation chart</i>
<b>2. Planificación</b> 2.0. Enfoque y plan de gestión del proyecto 2.1. Alcance detallado 2.2. Actividades, recursos y tiempo 2.3. Costes y presupuesto 2.4. Plan de calidad 2.5. Plan de recursos humanos 2.7. Plan de comunicación 2.8. Plan de gestión de riesgos 2.9. Plan de administración y compras	<i>Project management plan</i> <i>Project scope planning and definition</i> <i>Activity and time planning</i> <i>Project cost planning</i> <i>Project quality planning</i> <i>Human resource planning</i> <i>Project communications planning</i> <i>Risk management planning</i> <i>Acquisitions and contracting</i>
<b>3. Ejecución</b> 3.0. Gestión de la ejecución 3.1. Lanzamiento del proyecto 3.2. Gestión de incidencias 3.3. Gestión de cambios 3.4. Aseguramiento de la calidad 3.5. Gestión de los recursos humanos 3.6. Distribución de la información 3.7. Gestión de expectativas 3.8. Gestión de compras y contratación	<i>Manage project execution</i> <i>Kick-off</i> <i>Issue management</i> <i>Change management</i> <i>Quality assurance</i> <i>Human resource management</i> <i>Distribute information</i> <i>Manage stakeholders expectations</i> <i>Acquisitions management</i>
<b>4. Seguimiento y control</b> 4.0. Seguimiento y control del trabajo 4.1. Control de cambios 4.2. Control del alcance 4.3. Control del calendario 4.4. Control de costes 4.5. Control de la calidad 4.6. Información del progreso 4.7. Seguimiento y control de riesgos 4.8. Administración y gestión de compras	<i>Monitor and control work</i> <i>Integrated change control</i> <i>Scope control</i> <i>Schedule control</i> <i>Cost control</i> <i>Quality control</i> <i>Performance reporting</i> <i>Risk monitoring and control</i> <i>Contract administration</i>
<b>5. Cierre</b> 5.0. Cierre del proyecto 5.1. Cierre del contrato	<i>Close project</i> <i>Contract closing</i>

# CICLO DE GESTIÓN



# CICLO DE GESTIÓN

## PLANIFICACIÓN

Se identifican los objetivos del producto y se establecen los procesos, actividades, herramientas, métodos de trabajo y recursos, dentro del tiempo y presupuesto disponible.

## ANÁLISIS

Se analiza el sistema tal como funciona en la actualidad (de forma manual o automatizada), se toman los requisitos de las partes interesadas y seguidamente se establece un modelo lógico de funcionamiento futuro.

## DISEÑO

A partir del análisis de requisitos y del modelo lógico, el equipo de trabajo establece la arquitectura de hardware, bases de datos, comunicaciones, interfaces de usuario, integración con otras aplicaciones y, sobre todo, la arquitectura de software o programas de aplicación. Diseño funcional y técnico.



# CICLO DE GESTIÓN

## CONSTRUCCIÓN

En la fase de **construcción** se realiza el desarrollo técnico o construcción del sistema, las pruebas y la instalación, además del entrenamiento, soporte a usuarios, soporte técnico y documentación del sistema.

## MANTENIMIENTO Y SOPORTE

La fase de **mantenimiento y soporte** es parte intrínseca del ciclo de vida del sistema, aunque no siempre forma parte del proyecto, salvo las correcciones de errores y el soporte a usuarios durante un tiempo acordado.

# CICLO DE GESTIÓN

## CIERRE

La etapa de cierre incluye todas las actividades necesarias para finalizar la gestión del proyecto y completar las obligaciones contenidas en el contrato.

# FRACASO DE UN PROYECTO

- ✓ No se han alcanzado los objetivos o resultados previstos.
- ✓ Se han sobrepasado los tiempos asignados.
- ✓ Se han sobrepasado los recursos o costes previstos.
- ✓ No se han alcanzado los estándares de calidad deseados.
- ✓ El cliente y los usuarios principales no están satisfechos.

# FRACASO DE UN PROYECTO

Razones por las que falla un proyecto:

- ✓ Falta de compromiso de la dirección.
- ✓ Los usuarios no se involucran.
- ✓ Falta de conocimiento técnico por parte del equipo.
- ✓ Falta de madurez o estabilidad de la tecnología.
- ✓ Malas relaciones con otras partes o departamentos interesados en el proyecto.
- ✓ Mala gestión administrativa y económica del trabajo.
- ✓ Falta de supervisión sobre el equipo de proyecto.

# FRACASO DE UN PROYECTO

- ✓ Falta de dedicación del gerente y supervisores.
- ✓ Pocas reuniones de seguimiento y control.
- ✓ Documentación insuficiente de progreso y seguimiento.
- ✓ Pésima planificación.
- ✓ Venta y contratación por debajo de las necesidades de tiempo y recursos.
- ✓ Plazos de ejecución no realistas.
- ✓ Mala definición de autoridad y roles dentro del equipo de proyecto.

# FRACASO DE UN PROYECTO

- ✓ Mal ambiente de trabajo y falta de comunicación en el equipo.
- ✓ Asignación inadecuada de personal en cantidad o en los perfiles.
- ✓ No se identificaron los riesgos.

## CAUSAS MÁS FRECUENTES

- ✓ Gestión inadecuada del proyecto.
- ✓ Falta de comunicación.
- ✓ Valoración incorrecta del alcance y la complejidad del proyecto.

# ÉXITO DE UN PROYECTO

- 1) Están claramente establecidos el valor y los beneficios de negocio (aumento de ingresos, reducción de costes, etc.) que se obtienen al realizarlo.
- 2) Se establecen claramente los objetivos, resultados y productos que hay que obtener.
- 3) Se establecen claramente el alcance y las limitaciones del trabajo.
- 4) Se realizan, controlan y actualizan planes detallados, en los cuales los hitos, entregables y actividades aparecen bien especificados en el tiempo.
- 5) Se asegura constantemente el apoyo de la dirección, en términos de autoridad, consistencia de los objetivos y provisión de recursos.

# ÉXITO DE UN PROYECTO

- 6) Se escuchan e interpretan las expectativas de todos los usuarios y partes involucradas y se planifican y gestionan adecuadamente. Se asegura la aceptación del trabajo por parte de los usuarios y otras partes interesadas.
- 7) Se asignan los recursos adecuados, con las habilidades necesarias, tanto técnicas como de gestión de proyectos, así como otras habilidades funcionales que se requieran en cada caso.
- 8) Se monitoriza, evalúa y se obtiene retroalimentación puntual a lo largo de toda la ejecución del proyecto.
- 9) Existen tecnologías maduras y personal formado y disponible para dar el servicio.
- 10) Se identifican a tiempo y se gestionan las incidencias, crisis y desviaciones.



# Certificado de profesionalidad IFCD0210