



Universidad  
**Tecmilenio**®



# Soluciones Empresariales de TI

Iniciar un proyecto



En este tema se analizarán los procesos de iniciación para definir y autorizar un proyecto.

## Iniciación (*Initiating Process Group*):

> Define y autoriza el proyecto o la fase del proyecto.

## Planeación (*Planning Process Group*):

> Define y planea las acciones que se requieren para lograr los objetivos y el alcance del proyecto.

## Ejecución (*Executing Process Group*)

> Integra a las personas y otros recursos para lograr el punto del proyecto (*Project management plan*).

## Monitoreo y control (*Monitoring and Controlling Process Group*)

> Mide y revisa el avance del proyecto en forma regular para identificar y varianzas con el plan, y tomar las acciones correctivas necesarias con el fin de lograr los objetivos del proyecto.

## Cierre (*Closing Process Group*)

> Formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado.



## ¿Cómo nace un proyecto?

Un proyecto inicia cuando ha sido seleccionado de un portafolio de proyectos prospecto, debido a que contribuye con las metas y objetivos de la organización o soluciona un problema, necesidad u oportunidad en la operación del negocio.

El inicio se debe a que existe una autorización formal para iniciar el proyecto o la fase del proyecto cuando estos son grandes y complejos, y se utiliza como punto de partida el estatuto de definición del trabajo o el contrato emitido por el cliente o patrocinador.

Durante esta fase del proyecto se realiza una planeación de alto nivel, y se desarrolla la carta constitutiva del proyecto (*charter*) que servirá de base para el desarrollo, monitoreo y control del proyecto.



## Técnicas y herramientas de iniciación

Es recomendable que en esta etapa se asigne al administrador del proyecto para que, en colaboración con el equipo de trabajo, utilice el estatuto de definición del trabajo o el contrato que ofrece el patrocinador para crear una planeación de alto nivel, en la que se documenten las necesidades y requerimientos de la organización y los objetivos del proyecto.

Durante el inicio del proyecto se validan los recursos disponibles, personas, materiales y equipo que podrán utilizarse para el desarrollo, y se identifican todos los involucrados en el proyecto, creando una lista con la definición de su participación.

Existen elementos que sirven como entradas o se actualizan como resultado de las actividades que se realizan en cada uno:

### Activos de la organización



Políticas, procedimientos  
estándares y guías.

Procesos definidos

Información histórica

Lecciones aprendidas

### Factores del medio ambiente del negocio



Cultura organizacional

Sistema de información para la  
administración de proyectos

Recursos humanos disponibles  
(pool)

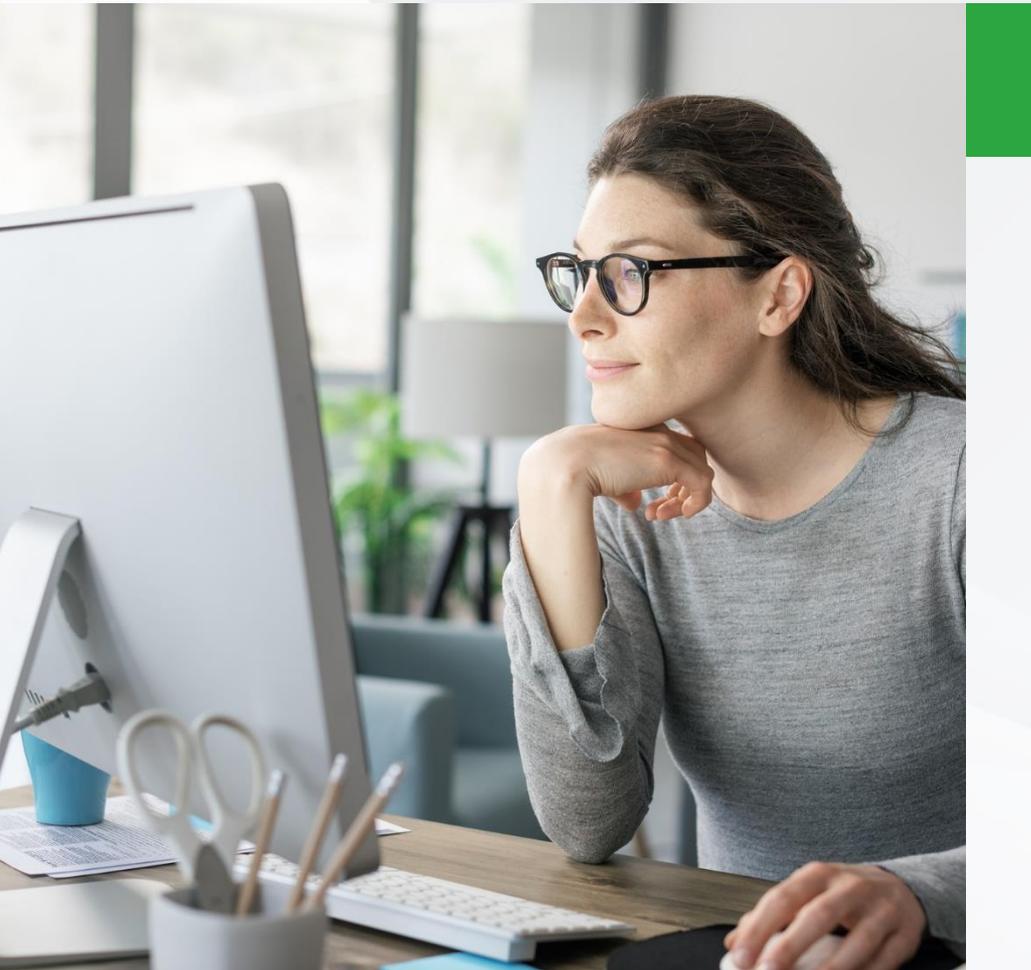


Con los procesos de iniciación se desarrolla el *project charter*, que documenta las necesidades del negocio y el producto, servicio o resultado que será generado en el proyecto.

Para desarrollar el project charter se hace uso del estatuto de la definición del trabajo (*statement of work*, SOW) o contrato establecido que se tiene con la alta dirección para elaborar una planeación a alto nivel. Es aquí donde se encuentran las necesidades de la organización, los objetivos del proyecto y el plan estratégico.

El charter reúne información que es utilizada en todas las fases del ciclo de vida para cumplir con las necesidades de los stakeholders, y para medir el desempeño en función del plan estratégico de la organización. Incluye lo siguiente, entre otros:

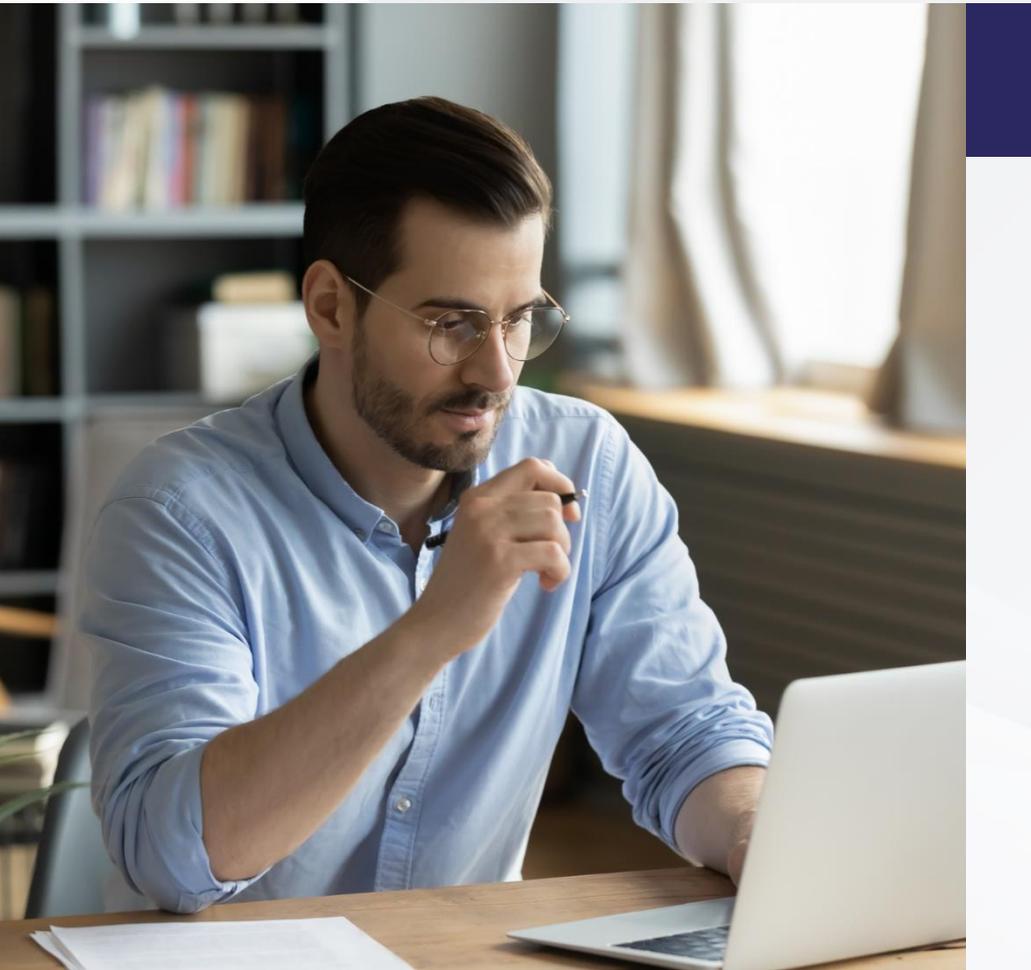




## Instrucciones

- Define el proyecto.
- Planea las acciones que se requieren para lograr los objetivos.
- Ejecución, integra a las personas y otros recursos para lograr el proyecto.
- Monitorea, controla, mide y revisa avances y toma las acciones correctivas necesarias.
- Cierre, formaliza la aceptación del proyecto.





La primera etapa del proyecto es definitiva para la correcta planeación y ejecución del proyecto, ya que define las especificaciones que son acordadas por todos los involucrados (stakeholders).

Cuando la información inicial no se define y acuerda correctamente, se genera el riesgo de que durante el desarrollo del proyecto se tengan problemas de comunicación y, sobre todo, de cambios en el alcance que afectan el tiempo y el costo del proyecto.

Los elementos que deben desarrollarse son el charter del proyecto, que define sus características, y un registro de todos los involucrados para administrar sus necesidades durante todo el proyecto.

Una vez terminado el charter, y después de que los involucrados lo han aceptado, pueden colocarse las firmas de conformidad para dar por autorizado el inicio del proyecto y continuar con los procesos de planeación.





Universidad  
**Tecmilenio**®





# Soluciones Empresariales de TI

Planear y organizar  
el proyecto





El proceso de planeación de un proyecto consiste en la definición de las actividades que deben de realizarse para lograr los productos, servicios o resultados que se establecieron en el objetivo del proyecto.

Para la planeación se utiliza como entrada el charter del proyecto, que define entre otras cosas el objetivo y los entregables del proyecto que permiten identificar los paquetes del trabajo y las tareas requeridas.

Partiendo de los objetivos y entregables del proyecto, el administrador del proyecto y su equipo de trabajo utilizan diversas herramientas para descomponer el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y de fácil administración.

En esta etapa, la administración del riesgo consiste en hacer modificaciones al plan para asegurar con mayor certeza su cumplimiento, o prepararse para reaccionar en caso de que los eventos riesgosos se presenten.



## ¿Qué se planea en el proyecto?

**01.**

La necesidad del proyecto.

**02.**

El nivel de confianza, si se requiere un alto nivel de confianza, se requiere mayor planeación.

**03.**

La prioridad, si el proyecto tiene una baja prioridad, se requiere menos planeación.

**04.**

El número de fases del proyecto, si el proyecto se desarrolla por fases, debe planearse la siguiente fase cuando la actual está casi terminada (cada fase debe planearse como un proyecto en sí).



## Técnicas y herramientas de planeación

En el primer nivel se coloca el nombre del proyecto

Proyecto actualizado

En el segundo nivel del proyecto, los entregables se descomponen en otro subentregables:

360  
computadoras  
instalables

Actualización  
de software

Reporte

De la misma manera, el proyecto se descompone en los niveles necesarios de subentregables para calificar el trabajo que se realizará, de tal manera que el último nivel de la descomposición se colocan los paquetes de trabajo, que indican acciones que deben de realizarse:

Equipo  
seleccionado

Contratos

Equipo  
instalado

Software  
seleccionado

Software  
instalado

Nota: este diagrama representa un ejemplo de descomposición de los paquetes de trabajo sin ser necesariamente la descomposición sugerida.

Hacer el  
inventario del  
equipo

Analizar  
necesidades

Seleccionar  
equipos

Paquete de trabajo (WP)



## Un paquete de trabajo tiene las siguientes características:

- Define el trabajo (qué).
- Identifica el tiempo para terminar el trabajo (cuánto tiempo).
- Identifica el presupuesto para completar el trabajo (costo).
- Establece los recursos necesarios (cuánto).
- Asigna un responsable único (quién).
- Asigna puntos de control para medir el avance.
- Deben ser independientes tanto como sea posible.

Cuando los paquetes de trabajo se estructuran en una WBS, se facilita el control de avance del proyecto en cuanto al trabajo y las responsabilidades. Además, se obtienen otros beneficios de la representación gráfica, tales como:

- Provee la información adecuada a cada nivel.
- Facilita la evaluación del costo, tiempo y desempeño técnico en todos los niveles de la organización para el ciclo de vida del proyecto.
- Provee una estructura para controlar el costo y desempeño del trabajo.
- Permite conocer el presupuesto y los costos reales (roll up) en diferentes niveles.
- Define canales de comunicación.
- Ofrece conocimiento y coordinación de los elementos del proyecto.
- Identifica claramente las fuentes de problemas.
- La descomposición de los paquetes de trabajo puede expresarse en forma gráfica o en forma de esquema



Cada actividad representa el trabajo necesario para completar el paquete de trabajo y proveen las bases para:

**01.**

Estimar tanto el tiempo, como el costo y los recursos necesarios.

**02.**

Programar las fechas en las que se iniciarán las actividades de acuerdo a las dependencias.

**03.**

Ejecutar las acciones descritas para cada actividad.

**04.**

Controlar el desarrollo de las actividades de acuerdo a métricas previamente establecidas.



Hasta ahora sólo se han realizado las estimaciones de costo, por lo que deberán agruparse en un presupuesto en el tiempo.

El presupuesto incluye los fondos autorizados para realizar el proyecto y sirve como línea base para la medición posterior.

Las características del presupuesto son las siguientes:

- La estimación de costos no constituye el presupuesto.
- El presupuesto relaciona la estimación de costos en el tiempo.
- Se requiere conocer cuándo se aplicará el dinero al paquete de trabajo.
- Se requiere la duración de cada actividad y su fecha de inicio y terminación.
- Se representa en un calendario de trabajo.



Guías para la estimación del tiempo, costo y recursos.

- **Responsabilidad:** en el nivel de los paquetes de trabajo, la estimación debe ser hecha por las personas que conocen la tarea.
- **Condiciones normales:** los estimados deben basarse en condiciones normales, métodos eficientes y el nivel normal de recursos.
- **Unidades de tiempo:** se requieren unidades consistentes de tiempo para todas las tareas.
- **Independencia:** las tareas deben tratarse independientemente de las demás.
- **Contingencias:** los estimados no deben incluir contingencias, ya que éstas se derivan de otros fondos.
- **Errores en los estimados:** se requiere una cultura que acepte la posibilidad de errores para lograr estimados exactos.

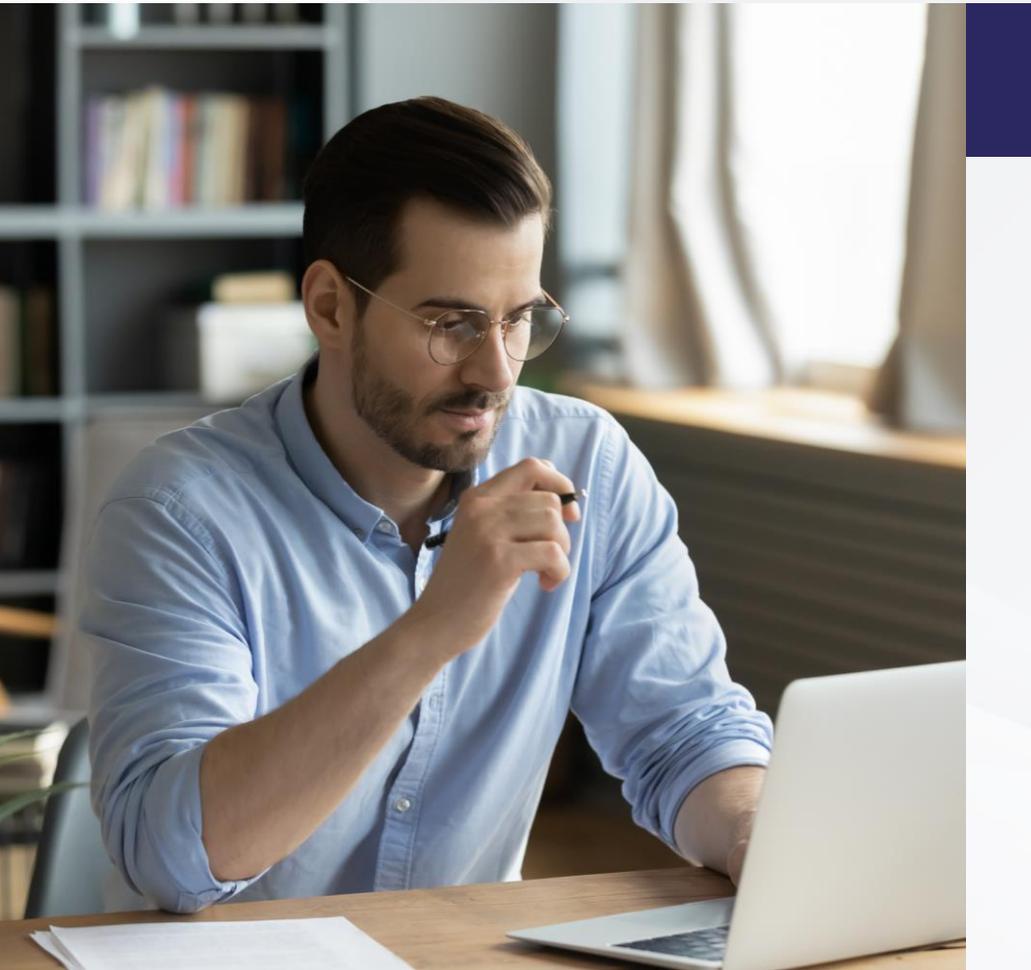


## Instrucciones

Desarrolla un paquete de trabajo de un proyecto y sus características.

- Define el trabajo (qué).
- Identifica el tiempo para terminar el trabajo (cuánto tiempo).
- Identifica el presupuesto para completar el trabajo (costo).
- Establece los recursos necesarios (cuánto).
- Asigna un responsable único (quién).
- Asigna puntos de control para medir el avance. Deben ser independientes tanto como sea posible.





El proceso de planeación del proyecto se lleva a cabo una vez que se ha entendido el objetivo y los productos, servicios y resultados que se producirán, ya que, con esta base, se planearán todas las actividades que deben de llevarse a cabo para el logro de los objetivos.

