



Universidad  
**Tecmilenio**®



# Soluciones Empresariales de TI

Cerrar el proyecto  
o fase del proyecto





Durante la etapa de cierre aún existe trabajo que debe hacerse para considerar que el proyecto se ha terminado, y es precisamente en esta etapa donde los proyectos reales tienen más omisiones y algunos proyectos parecen que, nunca terminaron y se quedaron incompletos.

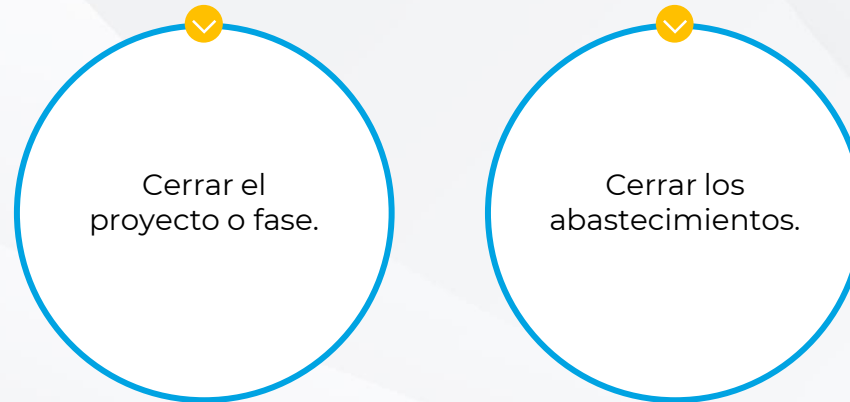
El trabajo de cierre incluye actividades administrativas como recolectar, terminar y almacenar toda la papelería referente al proyecto, además de actividades técnicas, como verificar que el producto y el proyecto son aceptables, transferir los entregables a quienes los usarán y reubicar a todos los recursos en la organización o área de la que provienen.



## ¿Cómo se cierra un proyecto?

Los procesos de cierre finalizan todas las actividades del proyecto para cerrarlo formalmente y para concluir las obligaciones contractuales.

Los procesos que se desarrollan son los siguientes:



Estos procesos permiten terminar el proyecto y evitar situaciones en las que:

- El administrador dirige sus acciones hacia otros proyectos o actividades de la operación.
- El equipo deja de trabajar sobre el producto del proyecto.
- Decece la prioridad del proyecto.



## Técnicas y herramientas de cierre

### Cerrar el proyecto o fase:



- Esta fase se orienta a finalizar las actividades del proyecto para terminarlo formalmente, o terminar la fase del mismo en caso de estar trabajando en multiproyectos.
- El administrador del proyecto debe de revisar toda la información para asegurarse de que se ha realizado todo el trabajo y se han cumplido los objetivos.
- En caso de que el proyecto se cierre antes de su terminación, el administrador del proyecto establece los procedimientos para investigar y documentar las razones del cierre anticipado.
- El juicio experto es la herramienta que utiliza el administrador del proyecto y los involucrados para realizar las actividades de cierre, en las que se asegura que el proyecto o la fase del proyecto cumplen con los criterios de calidad definidos.

### Cerrar los abastecimientos:



- El cierre del abastecimiento consiste en la terminación de cada relación establecida, verificando que todo el trabajo y los entregables son aceptables.
- Durante el proceso se llevan a cabo actividades administrativas como la finalización de las reclamaciones abiertas, la actualización de los registros para reflejar los resultados finales y la información para el uso futuro.
- Como resultado se actualizan algunos documentos de la organización, por ejemplo:
  - **Archivo del abastecimiento.** Que consiste en la documentación del contrato, incluyendo su cierre.
  - **Aceptación de los entregables.** El comprador, a través del administrador autorizado, entrega al cliente una nota escrita y formal aceptando los entregables o rechazándolos, con base en los requerimientos de aceptación o rechazo que se establecieron en el contrato.
  - **Lecciones aprendidas.** Se documentan las experiencias y las recomendaciones para mejorar el proceso.

Algunas de las actividades particulares que se realizan en el proceso de cierre son:

## Sobre el producto:

- Mediante una lista de verificación, confirmar que se cumplieron los requerimientos.
- Obtener la firma final de la entrega del producto por parte del cliente.
- Medir la satisfacción del cliente.

## Sobre el proyecto:

- Documentar las razones de una terminación temprana.
- Revisar que se hayan realizado todos los pagos a los proveedores.
- Terminar los cierres de contratos con proveedores.
- Actualizar los registros del proyecto.
- Recolectar las lecciones aprendidas y actualizar los registros o formatos que deban mejorarse debido a las lecciones aprendidas.
- Actualizar los registros de los recursos para agregar nuevas habilidades o aprendizajes adquiridos.
- Hacer el reporte final del desempeño de los participantes y enviarlos a las entidades correspondientes.
- Reubicar a los recursos en la organización o en las áreas asignadas.
- ¡Hacer una celebración!



## Método PERT

El método PERT, o Técnica de Revisión y Evaluación de Programa (por sus siglas en inglés), es un método que se utiliza para evaluar los efectos de la incertidumbre, y puede utilizarse de forma adicional durante la planeación del proyecto para mejorar la estimación de la duración de las tareas. Esta metodología, en lugar de utilizar un estimado simple para la duración de cada tarea, utiliza tres estimados (Hughes y Cotterell, 2002).

## PERT

Combina todos los estimados para formar una duración esperada particular,  $t_e$ , utilizando la siguiente fórmula:

$$t_e = \frac{a + 4m + b}{6}$$



Referencia: Hughes, B., y Cotterell, M. (2002). *Software Project Management* (3a ed.). Inglaterra: McGraw-Hill.



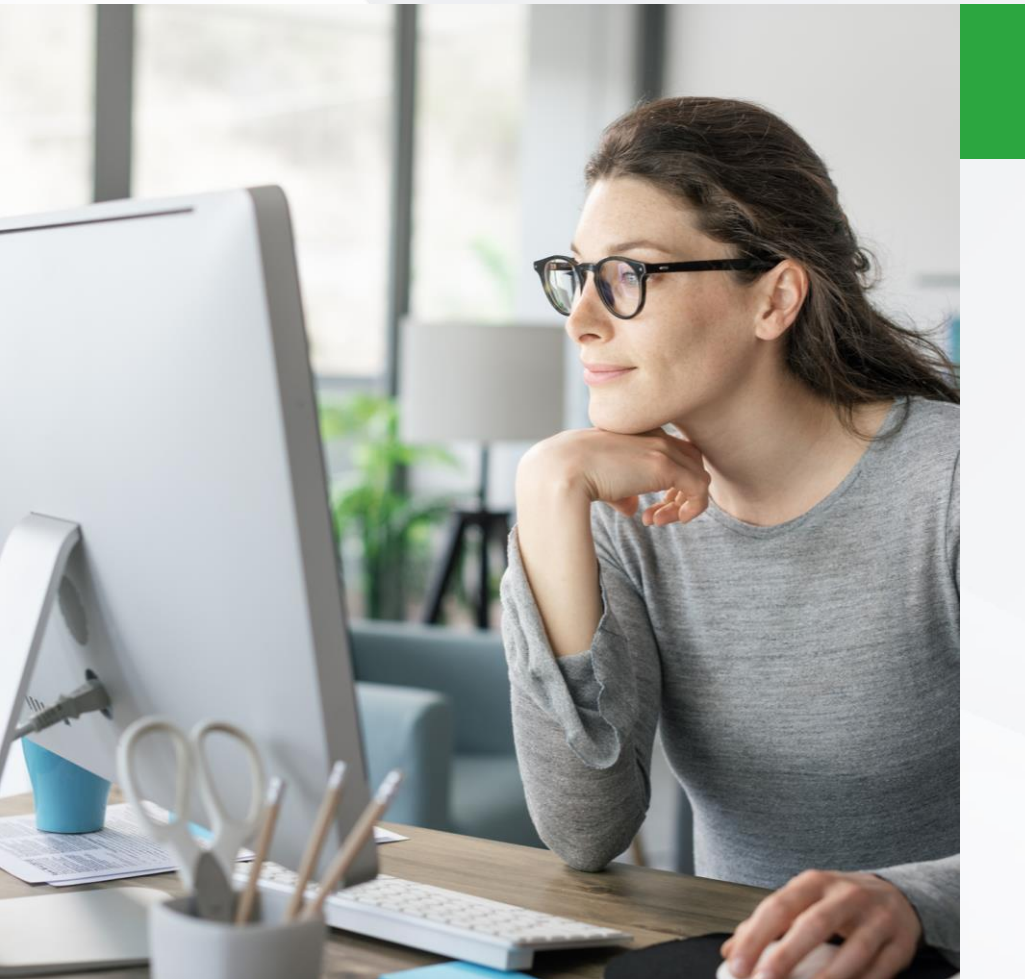
La principal ventaja del método **PERT** es que ofrece una forma de estimar la probabilidad de cumplir o fallar una fecha objetivo. Idealmente debe haber solo una fecha objetiva para completar el proyecto, pero sería deseable definir algunos objetivos intermedios.



El método PERT utiliza los siguientes pasos para el cálculo de la probabilidad de alcanzar o fallar la fecha objetivo:

- Calcular la desviación estándar para cada evento del proyecto.
- Calcular el valor de la distribución z para cada evento que tiene una fecha objetivo.
- Convertir los valores de z en probabilidades.

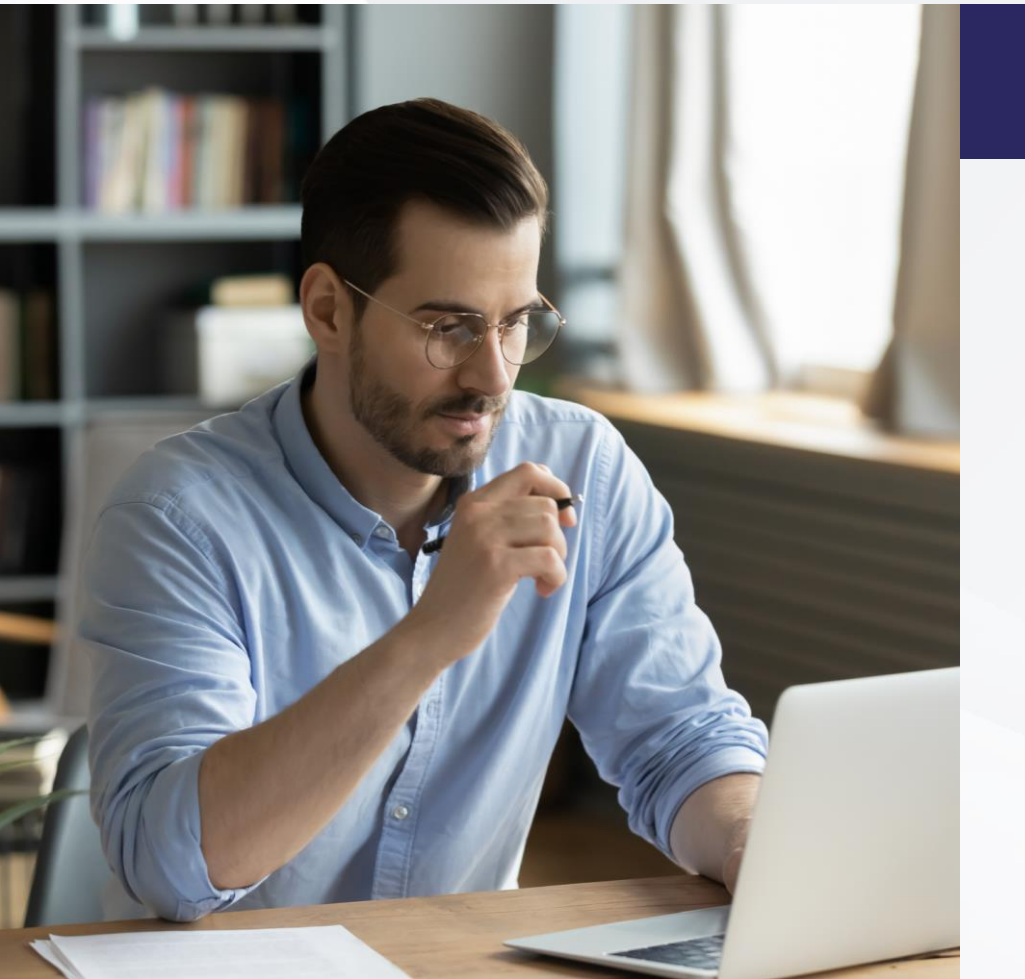




## Instrucciones

Reflexiona e identifica que recomendaciones podrías sugerir para mejorar el proceso de tu proyecto.





Los procesos de cierre en ocasiones son minimizados por los equipos de trabajo y no se consideran totalmente, por lo que se requiere que el administrador de proyectos planee sus actividades en forma precisa y reúna la información necesaria en la medida en la que avanza el proyecto.





Universidad  
**Tecmilenio**®

# Soluciones Empresariales de TI

Metodologías ágiles  
y herramientas de  
administración de proyectos





Aunado a las metodologías ágiles, y como apoyo al administrador de proyectos y al equipo de trabajo, existen herramientas computacionales para realizar los procesos de una manera rápida y que les permita registrar procesos administrativos como los siguientes:

- La definición de los requerimientos del proyecto.
- La descomposición del proyecto en paquetes de trabajo.
- La representación gráfica de las tareas del proyecto.
- La integración de las precedencias del proyecto mediante gráficas de Gantt, ruta crítica y Pert, entre otras.
- La duración de las actividades.
- Las gráficas de avance de las actividades.
- La representación del avance del proyecto.
- El control de cambios.

Además de muchas otras capacidades que en algunos paquetes computacionales se integran en una sola solución.



## Metodologías ágiles de gestión de proyectos

### Scrum

El equipo de Scrum está conformado por los siguientes roles:

#### *Scrum master*

➤ Es el encargado de verificar que se implemente correctamente el proceso de Scrum, y es la guía del equipo.

#### *Product owner*

➤ Es el responsable de transmitir al equipo de Scrum, la visión del producto que se desea llevar a cabo, y es quien aporta a la perspectiva del negocio.

#### *Scrum team*

➤ El equipo de desarrollo encargado de la generación del producto.

#### *Scrum diario (Daily Scrum meeting)*

➤ Cada miembro de equipo comenta su avance del día anterior, las actividades que va a realizar durante el día, así como los impedimentos que se tienen para que el Scrum Master tome acciones.



## Revisión del sprint (*Sprint review*)



Una vez terminado un ciclo de trabajo se presentan los avances y resultados al Product Owner y se recibe la retroalimentación.

## Retrospectiva del sprint (*Sprint retrospective*)



Se analiza lo que se hizo bien y debe continuarse, lo que no se hizo bien y que se debe dejar de hacer, y se registran las lecciones aprendidas.



## Kanban

Metodología considerada para gestión de proyectos en modo ágil, persigue el enfoque de tener un sistema de producción que sea eficiente y efectivo. Su objetivo principal es gestionar la forma en la que se llevarán las tareas a través de “tarjetas visuales”.

Kanban toma como base los siguientes principios:

### Reducción de desperdicio

➤ Toma como base hacer lo justo y necesario, bien, y a la primera.

### Garantía de la calidad

➤ Persigue hacer las cosas bien a la primera, no se enfoca tanto en la rapidez (que es una ventaja alterna), sino en la calidad final de las actividades realizadas.

### Flexibilidad

➤ Se utiliza un *backlog* de trabajo con base en las prioridades actuales del negocio.

### Mejora continua

➤ Mucho más allá de un método de administración de proyectos, es un sistema de mejora en el desarrollo de proyectos.





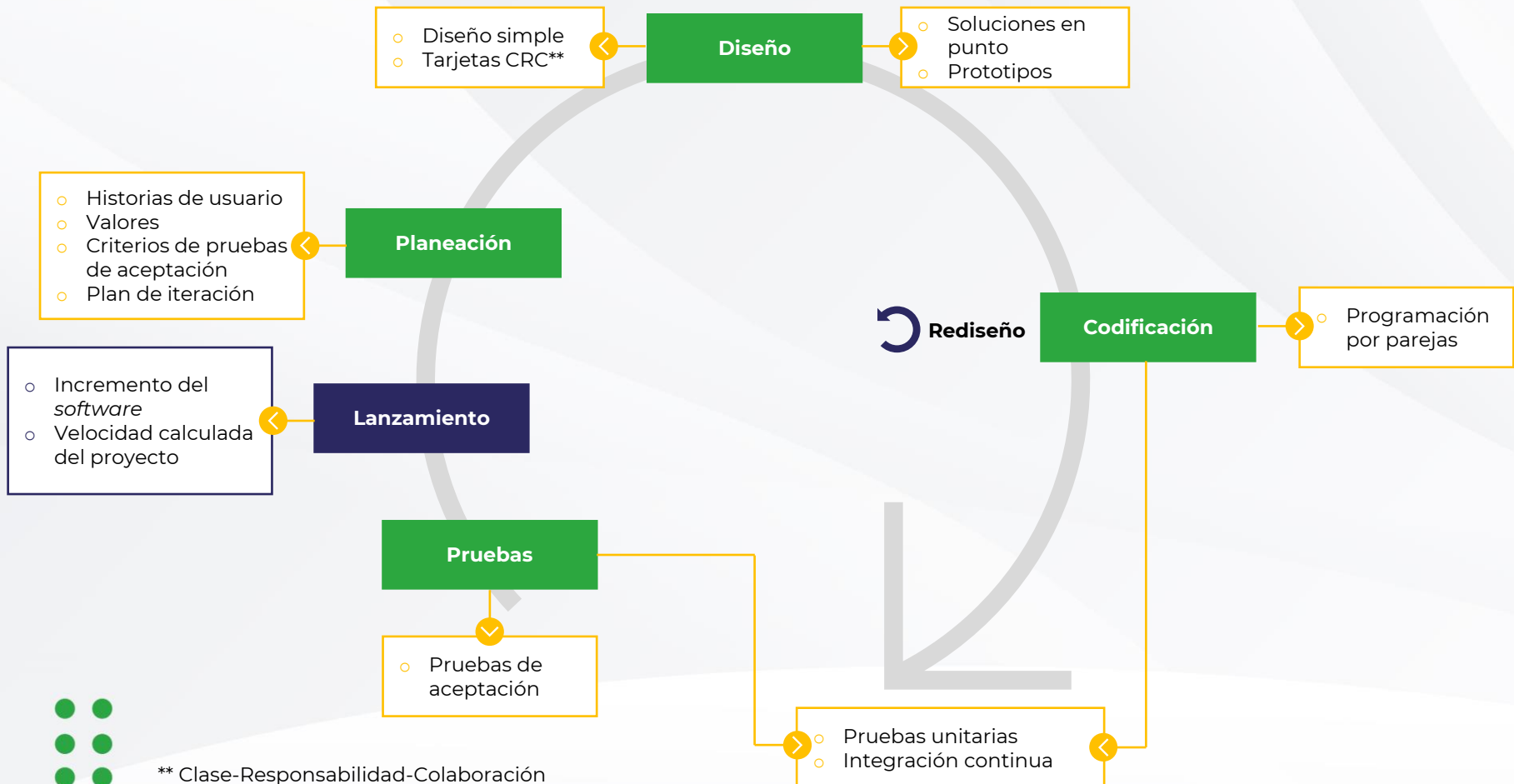
## Lean

Metodología ágil *Lean Software Development* tiene como base de inspiración, el enfoque del método *Lean Manufacturing* que se aplica a los sistemas de producción.



## XP

La programación extrema (*eXtreme Programming*) es una metodología basada en un conjunto de principios y reglas generadas, como resultado de toda la historia del desarrollo de software, aplicando cada una de ellas en conjunto para crear un proceso ágil, buscando el énfasis en las actividades que agregan valor y reduciendo o eliminando los elementos complicados y burocráticos.



\*\* Clase-Responsabilidad-Colaboración

## El software para la administración de proyectos

El software para la administración de proyectos – Project Management Information System- incluye diversas herramientas para documentar y facilitar la realización de los procesos de la administración de proyectos.

El software puede obtenerse de manera independiente o utilizar aplicaciones que reúnan varias características y funciones en un solo producto.

El software puede obtenerse de manera independiente o utilizar aplicaciones que reúnan varias características y funciones en un solo producto.



```
document.getElementById(div).innerHTML += errEmail + "  
if (i==2)  
var atpos=inputs[i].indexOf("@");  
var dotpos=inputs[i].lastIndexOf(".");  
if (atpos<1 || dotpos<atpos+2 || dotpos+2  
document.getElementById('errEmail').innerHTML  
else  
document.getElementById(div).innerHTML  
} else if (i==5)
```



Entre las herramientas comerciales que pueden utilizarse para administrar un proyecto se encuentran las siguientes:

## Microsoft Office Project Standard 2013



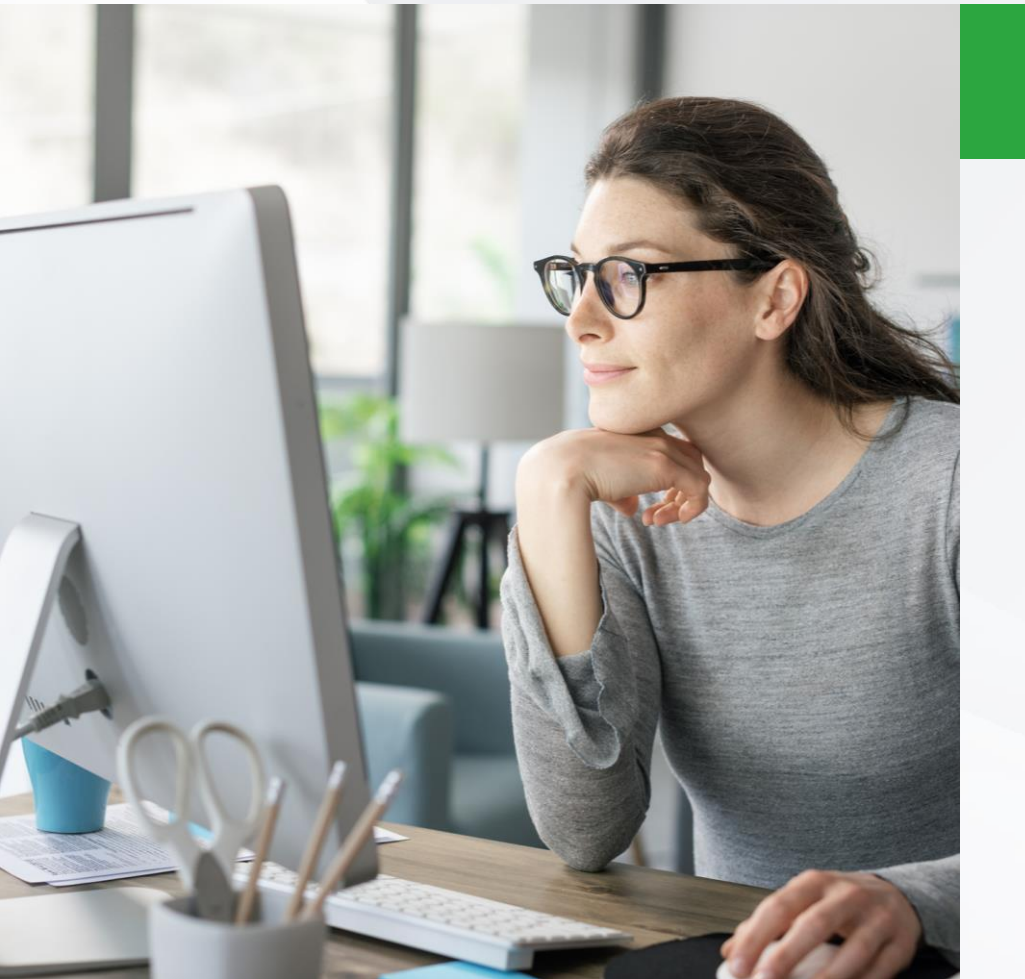
Esta aplicación de la familia de Microsoft Office 2013 ofrece herramientas para administrar los proyectos con mayor eficiencia y eficacia.

## Primavera P6 Professional Project Management



Este software, el cual sirve para la programación y control de los proyectos, se basa en un acceso poderoso a la Web para todos los usuarios y proyectos de una manera simultánea.

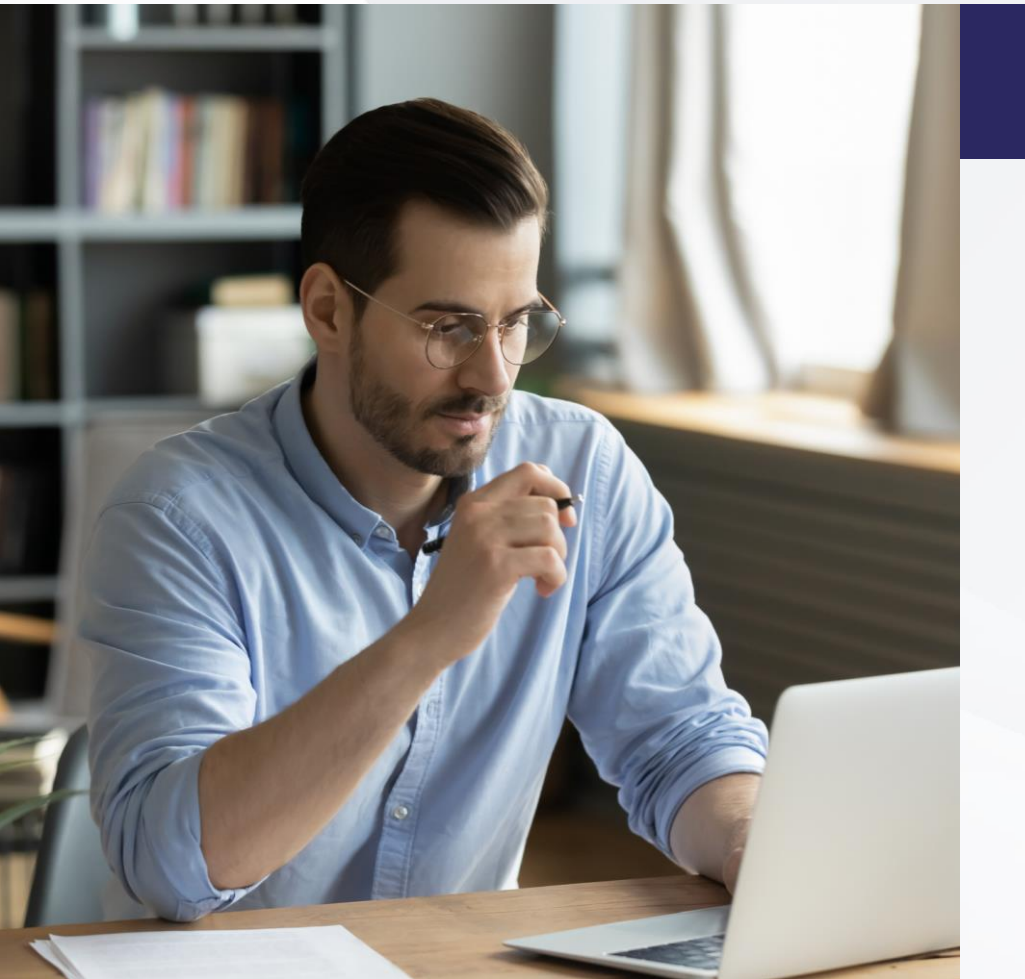




## Instrucciones

Investiga cual herramienta computacional es la más utilizada para realizar los procesos de una manera rápida en los proyectos y explica porque.





La administración de proyectos resulta ser de gran utilidad para las empresas, es por eso que éstas requieren de herramientas o recursos tecnológicos para facilitar la correcta y eficiente gestión de sus proyectos para el ahorro de tiempo y para contar con la información necesaria a tiempo para la toma de decisiones de la misma, lo cual conllevará al logro de sus objetivos.

