



# Buenas prácticas de software



## UNIDAD 3 Mejores prácticas para la ingeniería de diseño.



# Buenas prácticas de software



## 3.2 Mejores prácticas para la planeación del desarrollo del producto.



# Buenas prácticas de software



## 3.2 Mejores prácticas para la planeación del desarrollo del producto.

La planeación de proyectos se puede describir básicamente en cuatro simples pasos:

- Decidir que es importante hacer ahora.
- Delegar tareas a personas en un equipo.
- Monitorear el trabajo mientras se realiza.
- Recordarse a sí mismo y a los demás lo que hay que hacer cuando debe hacerse.

Para cumplir con los puntos anteriores se necesitan herramientas para la planeación.



# Buenas prácticas de software



## ¿Qué es una herramienta para la planeación del proyecto?

Las técnicas o herramientas de planeación ayudan al administrador o desarrollador a tomar las decisiones más adecuadas para el desarrollo de acuerdo al proyecto en el que se esté trabajando, aumentando su desempeño.

Las herramientas de planeación llamadas también técnicas de planeación son aquellas que auxilian al desarrollador a controlar y llevar a cabo las actividades de cada una de las etapas de desarrollo del proyecto.

La planeación permite en su momento tomar las decisiones de una forma más racional, ayudándolo en lo posible a hacer más efectivo el desarrollo del proyecto.



# Buenas prácticas de software



## Beneficios de usar herramientas para la planeación del proyecto.

- Colaboración y trabajo en equipo.
- Comunicación constante entre el líder y el equipo de trabajo.
- Mayor control y seguimiento de las actividades en ejecución.
- Mayor productividad.
- Intercambio en tiempo real de archivos
- Gestión de coste y presupuesto.
- Planificación realista.



# Buenas prácticas de software



## 3.2.1 Herramientas abiertas para la planeación del proyecto.

### Características de las herramientas para la planeación del proyecto.

#### Accesible.

Acceder a la aplicación a través de diferentes dispositivos móviles y que esté alojada en la nube. Confirma también la posibilidad de compartir los datos con el cliente para mantenerlo informado del status del proyecto en todo momento; lo mismo con tus compañeros de otros departamentos.

#### Colaborativa

Ha de permitir el acceso al equipo y a clientes, lo que agilizará muchos procesos y aumentará la participación del cliente en el proyecto. Funciones como compartir proyectos o tareas y disponer de un espacio de conversación en tiempo real fortalecen la colaboración del equipo de trabajo.

#### Usable

Es muy importante que la interfaz de la herramienta facilite la navegación entre diferentes proyectos, lo que requiere que estos estén a su vez bien estructurados. También hay que facilitar la descarga de documentos en diferentes formatos para asegurar su lectura en el mayor número de dispositivos posible.

#### Organizada

El gestor de tareas debe permitir establecer tiempos, asignar recursos, recoger tiempos ejecutados y establecer dependencias entre tareas. Especialmente importante es estimar horas por proyectos y asignarlas eficazmente al equipo. Cuanto más organizada y usable sea la interfaz, más tiempo ahorrará a todo el equipo a la hora de utilizar la herramienta. Una facilidad de la que disfruta no solo el manager, también todas las personas involucradas.





# Buenas prácticas de software



## 3.2.1 Herramientas abiertas para la planeación del proyecto.

### Visual

Es importante que la herramienta permita planificar y realizar un seguimiento de la ejecución de los proyectos de manera sencilla. También lo es que nos dé la oportunidad de diseñar dashboards personalizados según las necesidades de negocio.

### En tiempo real

Tu herramienta debe emitir reportes en real time que nos muestren la evolución del proyecto y nos permitan tomar decisiones, anticipándonos a cualquier problema que pueda surgir. La rapidez en la transmisión de información es directamente proporcional a la capacidad de resolver incidencias.

### Abierta

Si la plataforma de gestión de proyectos dispone de una API, podremos conectar nuestros proyectos con otras herramientas (ERP, CRM,...). Compartir datos entre diferentes plataformas facilita, en gran medida, la gestión de proyectos en otras áreas como atención al cliente, operaciones o administración

### Segura

Por supuesto, la plataforma debe ser segura, cumplir con todos los requisitos de privacidad de los datos y que disponga de certificados de seguridad y confianza web (SSL, TLS...).



# Buenas prácticas de software



## Ejemplos de herramientas de acceso abierto.

Herramienta	Accesible	Colaborativa	Usable	Organizada	Visual	Tiempo real	Abierta	Segura
Bubble Plan	x	x	x	x	x		x	x
Bitrix24	x	x	x	x	x		x	x
OpenProject	x	x	x	x	x	x		x















Ejemplo de herramientas, puedes consultala en la siguiente liga.



## Categorías de software

Compara características y valoraciones de los productos para encontrar tu software adecuado. 

Producto			Gestión de presupuestos	Herramientas de colaboración	Vista de Gantt/cronología	Gestión de carteras	Gestión de recursos	Seguimiento de hitos	Gestión de ideas	Metodología ágiles
	<b>monday.com</b> ★★★★★☆☆ (2471)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Asana</b> ★★★★★☆☆ (10084)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Nifty</b> ★★★★★☆☆ (118)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Wrike</b> ★★★★★☆☆ (1687)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>GoodDay</b> ★★★★★☆☆ (100)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Shortcut</b> ★★★★★☆☆ (303)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	⚡	✓	✓	⚡	✓	✓	✓	✓
	<b>airfocus</b> ★★★★★☆☆ (95)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	⚡	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>SpiraPlan</b> ★★★★★☆☆ (18)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	⚡	✓	✓	✓	✓	✓	⚡	✓
	<b>Zoho Projects</b> ★★★★★☆☆ (237)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⚡
	<b>Celoxis</b> ★★★★★☆☆ (246)	<a href="#">VISITAR LA WEB</a>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



# Buenas prácticas de software



## 3.2.4 Dividir los desarrollos en fases o entregables.

### ¿Qué son las fases de un proyecto?

Una fase es un conjunto de actividades relacionadas con un objetivo en el desarrollo del proyecto.

Se construye agrupando tareas y actividades que pueden que se realizan en un determinado del tiempo de vida de un proyecto.

Cada fase viene se define por el conjunto de actividades que se deben realizar en cada una de las etapas del desarrollo del proyecto en función a la metodología o estrategia de desarrollo.

Fase inicial.

- Fase conceptual.
- Fases intermedias.
  - Fase organizacional
  - Fase ejecutiva
- Fase final.
  - Fase de completación.



# Buenas prácticas de software



## 3.2.4 Dividir los desarrollos en fases o entregables.

### Fase inicial.

- Fase conceptual. Es la etapa donde nace la idea, se formula el proyecto al analizar los puntos clave, se toma la decisión favorable de iniciar actividades del proyecto, se establecen las metas, se hacen los principales nombramientos y asignaciones de recursos.

### Fases intermedias.

- Fase organizacional. Contempla el período de planificar e idear la mejor forma de hacer realidad lo planteado en la fase conceptual. Se diseña la organización y constituye el equipo de proyecto, se buscan los recursos y se hace el plan maestro y detallado de actividades.
- Fase ejecutiva. En esta etapa es donde se ejecutan los trabajos principales del proyecto como el desarrollo de los programas, la construcción de las instalaciones, las pruebas, las entregas, etc.

### Fase final.

Fase de completación. Es el período donde se terminan las actividades, se cierran los contratos se transfieren los recursos y compromisos a otras organizaciones, se hace la puesta en marcha, etc.



## ¿Qué es el Ciclo de vida del proyecto?

El ciclo de vida del proyecto define las fases que conectan el inicio de un proyecto con su fin.

Un ciclo de vida para un proyecto se compone de fases sucesivas compuestas por tareas planificables.

La transición de una fase a otra dentro del ciclo de vida de un proyecto generalmente implica y, por lo general, está definida por alguna forma de transferencia técnica.

Generalmente, los productos entregables de una fase se revisan para verificar si están completos, si son exactos y se aprueban antes de iniciar el trabajo de la siguiente fase.

No obstante, no es inusual que una fase comience antes de la aprobación de los productos entregables de la fase previa, cuando los riesgos involucrados se consideran aceptables.



# Buenas prácticas de software



## Características del Ciclo de vida del proyecto?

1. En términos generales, las fases son secuenciales y, normalmente, están definidas por alguna forma de transferencia de información técnica o transferencia de componentes técnicos.
2. El nivel de incertidumbre es el más alto y, por lo tanto, el riesgo de no cumplir con los objetivos es más elevado al inicio del proyecto. La certeza de terminar con éxito aumenta gradualmente a medida que avanza el proyecto.
3. El nivel de coste y de personal es bajo al comienzo, alcanza su nivel máximo en las fases intermedias y cae rápidamente cuando el proyecto se aproxima a su conclusión.
4. El poder que tienen los interesados en el proyecto para influir en las características finales del producto del proyecto y en el coste final del proyecto es más alto al comienzo y decrece gradualmente a medida que avanza el proyecto.





# Buenas prácticas de software



## ¿Qué son los entregables de un proyecto?

### **Entregables** ("*deliverables*").

Son los productos intermedios que generan las fases.

Pueden ser materiales (componentes, equipos) o inmateriales (documentos, software).

Los entregables permiten evaluar la marcha del proyecto mediante comprobaciones de su adecuación o no a los requisitos funcionales y de condiciones de realización previamente establecidos.

Cada una de estas evaluaciones puede servir, además, para la toma de decisiones a lo largo del desarrollo del proyecto.





# Buenas prácticas de software



## Tipos de modelos de ciclos de vida.

### Prototipos

**Consiste en la elaboración de un modelo del sistema, permite evaluar los requisitos obtenidos del sistema.**

Se pueden elaborar representaciones que muestran una vista general estática de la interfaz del sistema, los cuales son llamados prototipos de baja fidelidad.

O elaborar completos modelos dinámicos que integran el conjunto de pantallas con algunas funcionalidades principales del sistema, dando origen al prototipo de alta fidelidad.

El desarrollo de prototipos en la actualidad se llevan a cabo haciendo uso de herramientas automatizadas, las cuales permiten elaborar el modelo conceptual del software o sistema a desarrollar.



# Buenas prácticas de software



Etapas en las que se llevan para desarrollar un prototipo





# Buenas prácticas de software

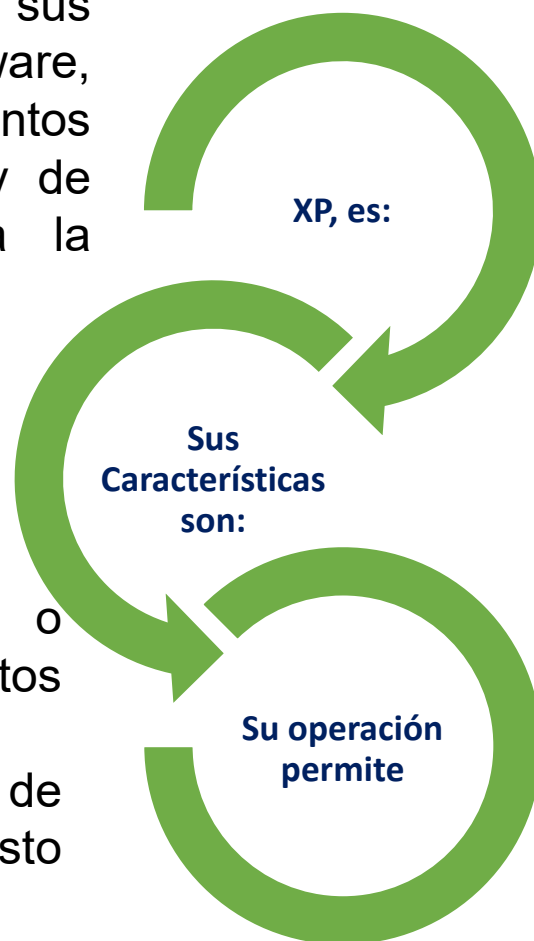


## XP (Xtreme Programming)

Es una metodología de desarrollo rápido o ágil para el desarrollo de software, una de sus características es la adaptabilidad del software, derivada del desarrollo con requerimientos iniciales y conforme avanza el proyecto y de obtienen más requerimientos se realiza la adaptación según sea el caso.

El desarrollo de aplicaciones simples o sencillas que cubren los requerimientos necesarios.

Realizar el Feedbackd (retroalimentación) de manera correcta y precisa permitiendo el esto de desarrollo del proyecto.



El desarrollo del software de lleva a cabo de manera interactiva e de manera incremental, realizando pequeñas mejoras. Dichas mejoras deben irse probando.

Debe realizarse entregas a corto plazo, lo cual permite validar el desarrollo y continuar con las siguientes funcionalidades.

El cliente forma parte del grupo de desarrollo para mantener una comunicación.

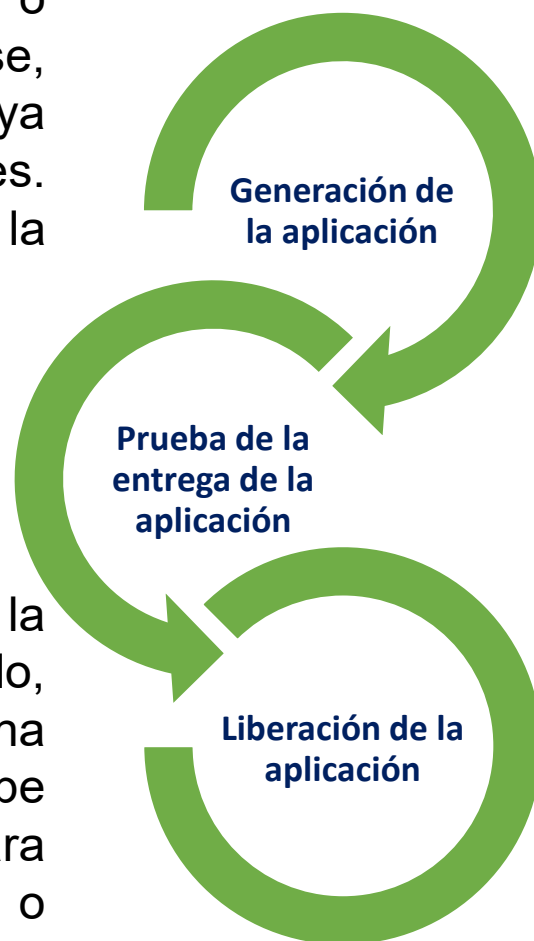


# Buenas prácticas de software



## Fases para la construcción mediante metodologías de desarrollo rápido (RAD)

Se inicia con el desarrollo de la aplicación o software, utilizando Herramientas Case, utilizando componentes de software ya existente o utilizar componente reutilizables. Estas opciones se utilizan dependiendo de la aplicación se este desarrollando.



Esta actividad permite comprobar que los requerimientos del modelado de gestión se cumple, realizando las pruebas de los componentes de manera independiente e integrar, así como la interfaz.

Al concluir con la fase de prueba se entrega la aplicación junto con el manual de desarrollo, porque aunque se elabore con una metodología de desarrollo rápido se debe elaborar el manual al concluir el proyecto, para su mantenimiento o futura aplicación o adecuación.