



**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
de Pabellón de Arteaga**  
**ATEC**

## *Actividades Primera Unidad*

*Materia:*

*Ingeniería de Software*

*Docente:*

*Eduardo Flores Gallegos*

*Alumno:*

*José Alejandro Chávez Rendón*

*Carrera:*

*Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones*

## Semana 1

¿Por qué se requiere tanto tiempo para terminar el software?

Porque es necesario prevenir posibles fallos e ir a prueba y error, pues el software va adquiriendo fuerza cuando se va actualizando

¿Por qué son tan altos los costos de desarrollo?

Por el tiempo y el esfuerzo que se requiere para dejarlos lo mejor posible

¿Por qué no podemos detectar los errores antes de entregar el software a nuestros clientes?

Porque no se puede prevenir todo, el usuario puede hacer cosas que no estaban previstas y encontrar algún error nuevo

¿Por qué dedicamos tanto tiempo y esfuerzo a mantener los programas existentes?

Para competir con el resto, mantener un estándar de calidad y proporcionar las mejores opciones para el consumidor

¿Por qué seguimos con dificultades para medir el avance mientras se desarrolla y mantiene el software?

Por la forma tan exponencial con la que crece

## Efectos del software en nuestra sociedad

Actualmente el software está en todo, al menos en la mayoría de las cosas, eso nos facilita el trabajo y muchas de las actividades que hacemos de forma cotidiana.

Se emplea en cosas muy simples y nos ayuda a hacer cosas complejas, siempre puede tener mejoras.

Como desventaja podría ser que puede fallar, se puede perder la información y no poder recuperarla de ningún modo, además podemos sufrir un robo de esa información por fallos en la seguridad.

**¿Cuáles son las capas de la ingeniería de software?**

- Herramientas
- Métodos
- Proceso
- Compromiso con la calidad

**¿Cuáles son los atributos del buen software?**

- Funcionalidad
- Desempeño requerido
- Sustentable
- Confiable
- Usabilidad
- Seguridad

**¿Cuál es la diferencia entre la ingeniería de software y ciencias de la computación?**

La ingeniería de software se encarga en el proceso de programación, lo práctico y la ciencia de la computación se encarga de los fundamentos

**¿Cuáles son los elementos de un proceso de software?**

- *Proceso:* Conjunto de actividades, acciones y tareas
- *Actividad:* Logra buscar un objetivo amplio
- Acciones
- Tareas

**Proceso**

Comunicación

Planeación

Modelado

Construcción

Despliegue

**Actividades Sombrilla**

- Seguimiento y control del proyecto de software
- Administración del riesgo
- Aseguramiento de la calidad del software
- Revisiones técnicas
- Medición
- Administración de la confianza del software
- Administración de la reutilización
- Preparación y producción del producto del trabajo

Describa con sus propias palabras una estructura de proceso. Cuando se dice que las actividades estructurales son aplicables a todos los proyectos, **¿significa que se realizan las mismas tareas en todos los proyectos sin que se importe su tamaño y complejidad? Explica**

No, porque todo depende del lugar donde se desarrolle y para que sea su uso

Las actividades sombilla ocurren a través de todo el proceso de software. **¿Piensa usted que son aplicables por igual a través del proceso, o que algunas se concentran en una o más actividades estructurales?**

No, porque las actividades sombilla tienen importancia diferente dependiendo de las actividades del proceso en el que vamos, porque dependiendo de la parte en la que vamos, algunas actividades no son necesarias.

A medida que el software gana ubicuidad, los riesgos para el público (debido a programas defectuosos) se convierten en motivo de preocupación significativa. **Desarrolle un escenario catastrófico pero realista en el que la falla de un programa de cómputo pudiera ocasionar un gran daño (económico o humano)**

Muchas veces los programadores no pueden prever todo lo que pueda hacer un usuario, o las situaciones en las que se desenvolverá el programa. Hay que hacer pruebas y conforme se ven los fallos implementar actualizaciones para llegar a un programa robusto, preparado para muchas cosas.

## **\*\*Metodología de desarrollo de software**

### **Exposición**

- **Nombre**
- **Problemática**
- **Objetivo**

**Que es en qué año se uso.**