

**Estimados ingenieros adjunto temas tratados en la capacitación No 2:**

### **REUTILIZACION DE SOFTWARE**

**Permite:** responder rápidamente al cambio de necesidades comerciales y nuevas tecnologías.

- Reducir gastos
- Agregar elementos
- Reducir riesgo de fracaso
- Mejorar la calidad

#### **Características**

- Funcionalidad: más robusto
- Independencia
- Robustez
- Seguridad ante fallos
- Se puede reutilizar mucho más que código fuente: Los Asset(elemento software reutilizable).

#### **Niveles de reutilización**

- De código
- Librerías de funciones
- Editores
- Inclusión de ficheros
- Mecanismos de herencia en POO
- Componentes
- De diseños
- No volver a inventar arquitecturas, como patrones de diseño, arquitectura
- De especificaciones

## Fases

La metodología desarrollo de software basado en componente está compuesto de 4 etapas:

1. **La selección de componentes:** Definir cuáles son necesarios (ya desarrollados)
2. **La adaptación de componentes :** sin problema (adaptados)
3. **El ensamblaje de los componentes al sistema:** unir todos los componentes
4. **Evolución del sistema:** no se debe quedar estancado (otras funciones nuevas, evolucionar)

## Ventajas

- Reducir tiempo desarrollo
- Reducir los costos

## Desventajas

- Si no existen ahí que desarrollarlos.

## Tipos de reutilización

- Oportunista → lo que ya existe lo tomo y uso
- Sistemática → planificado de antemano (Lo primordial del código)
- Bottom-Up → Pequeños componentes
- Top-Down → Se determinan las características necesarias y se encajan con otras.

## Patrones de diseño (design patterns)

Es una solución a un problema de diseño

Para considerarse patrón debe cumplir con: debe comprobar su efectividad.

## Tipos de patrones

- ✓ Patrones de creación: permite que el sistema sea independiente de como se crean, componen y se representan los objetos.
- ✓ Patrones estructurales: facilitar y mejorar las relaciones entre objetos
- ✓ Patrones de comportamiento: están relacionados con el flujo de control del sistema

Luego hicieron un ejemplo práctico.

Atentamente:

Jessica Castellanos

Coordinadora