

**Universidad de Cantabria – Facultad de Ciencias**  
Ingeniería en Informática  
Ingeniería del Software I - Teoría

**Trabajos Voluntarios para Subir Nota – Tema 4**

**Trabajo 4.1**

Carácter:  
Individual

Objetivo:  
Hacer una **presentación breve de un estilo arquitectural**, a elegir de la lista propuesta por el profesor.

Entregable:  
Un documento en formato de transparencias (PPT de PowerPoint u otro similar de software libre) con entre 5-10 transparencias, incluyendo las explicaciones oportunas en las notas. Incluir las fuentes consultadas.

**Trabajo 4.2**

Carácter:  
Individual

Objetivo:  
Hacer una **presentación breve de un patrón de diseño de software**, a elegir de la lista propuesta por el profesor.

Entregable:  
Un documento en formato de transparencias (PPT de PowerPoint u otro similar de software libre) con entre 5-10 transparencias, incluyendo las explicaciones oportunas en las notas. Incluir las fuentes consultadas.

**Trabajo 4.3**

Carácter:  
Individual

Objetivo:  
Hacer una **presentación breve de un tipo de notación de diseño software**, a elegir de la lista propuesta por el profesor.

Entregable:  
Un documento en formato de transparencias (PPT de PowerPoint u otro similar de software libre) con entre 5-10 transparencias, incluyendo las explicaciones oportunas en las notas. Incluir las fuentes consultadas.

## **Trabajo 4.4**

Carácter:

Individual

Objetivo:

Hacer una **presentación breve de una estrategia general de diseño de software**, a elegir de la lista propuesta por el profesor.

Entregable:

Un documento en formato de transparencias (PPT de PowerPoint u otro similar de software libre) con entre 5-10 transparencias, incluyendo las explicaciones oportunas en las notas. Incluir las fuentes consultadas.

### **Lista de Estilos Arquitecturales para Trabajo 4.1**

1. Tuberías y Filtros (Flujo de Datos)
2. Pizarra (Blackboard)
3. Distribuido en tres capas
4. Broker
5. MVC (Modelo-Vista-Controlador)
6. PAC (Presentación-Abstracción-Control)
7. Procesamiento por lotes (Batch-Sequential)
8. Control de Procesos (Process-Control)

### **Lista de Patrones de Diseño de Software para Trabajo 4.2**

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Constructor (builder)   | 12. Command                  |
| 2. Factoría (factory)      | 13. Intérprete (interpreter) |
| 3. Prototipo (prototype)   | 14. Iterador (iterator)      |
| 4. Singleton               | 15. Mediador (mediator)      |
| 5. Adaptador (adapter)     | 16. Memento                  |
| 6. Puente (bridge)         | 17. Observador (observer)    |
| 7. Compuesto (composite)   | 18. Estado (state)           |
| 8. Decorador (decorator)   | 19. Estrategia (strategy)    |
| 9. Fachada (facade)        | 20. Plantilla (template)     |
| 10. Peso mosca (flyweight) | 21. Visitante (visitor)      |
| 11. Delegado (proxy)       |                              |

### **Lista de Notaciones de Diseño Software para Trabajo 4.3**

1. Lenguajes de Descripción de Arquitecturas (ADLs)
2. Diagramas de Componentes
3. Diagramas de Despliegue
4. Lenguajes de Descripción de Interfaces (IDLs)
5. Diagramas de Estructura de Jackson
6. Grafo de Estructura
7. Tablas y Diagramas de Decisión
8. Diagramas de Flujo [Estructurados]

### **Lista de Estrategias Generales de Diseño Software para Trabajo 4.4**

1. Divide y vencerás
2. Top-down vs bottom-up
3. Uso de heurísticas
4. Uso de patrones