

# Portafolio de Evidencias

## Desarrollo Web Integral

Carrera: Ingeniería en Desarrollo y Gestión de software

Alumno: Daniel Contreras Zamarripa

Profesor: MGTI. César Geovanni Machuca Pereida

Dirección de  
Tecnologías de la  
Información

Mayo-Agosto

**UT** DE LA COSTA

## INDICE GENERAL

### Contenido

Introducción .....	3
Unidad 1 Definición del proceso de desarrollo WEB .....	4
Práctica #1 Información del Proyecto y roles .....	4
Practica #2 Principios SOLID .....	11
Práctica #3 Patrones Creacionales .....	14
Práctica #4 Patrones Estructurales .....	17
Práctica #5 Patrones de Comportamiento .....	20
Examen .....	23
Conclusión.....	25

### Introducción

Los patrones de diseño son soluciones probadas y documentadas para problemas típicos y recurrentes en el desarrollo de aplicaciones, permitiendo resolver problemas utilizando soluciones ya establecidas y ayudando a estandarizar el código y hacerlo más comprensible para otros programadores. Scrum, por su parte, es un marco de trabajo para el desarrollo de productos o proyectos de forma iterativa e incremental, basado en equipos cross-funcionales que trabajan en ciclos llamados Sprints, promoviendo la agilidad, el feedback temprano y la reducción de riesgos. Por último, el uso de versionamiento es fundamental en cualquier proyecto, ya que permite mantener un historial de cambios, colaborar eficientemente y revertir modificaciones si es necesario, siendo una correcta estrategia de versionamiento esencial para el éxito del proyecto. Estos tres elementos - patrones de diseño, Scrum y versionamiento - son herramientas clave en el desarrollo de software moderno, contribuyendo a la creación de productos de alta calidad de manera eficiente y colaborativa.

## Unidad 1 Definición del proceso de desarrollo WEB

### Práctica #1 Información del Proyecto y roles

<b>Instrumento</b>	<i>Práctica de ejercicios</i>
--------------------	-------------------------------

<b>Alumno:</b> Marco Antonio Núñez Andrade		<b>Fecha:</b> 21/05/2024
Marco Fabián Gómez Bautista		
Daniel Contreras Zamarripa		
Ernesto Ibarra Villanueva		
Branko Jaziel Lomelí Ríos		
Alexis Guadalupe Rivera Cabrera		
<b>Carrera:</b> Tecnologías de la Información área Desarrollo de Software Multiplataforma		<b>Grupo:</b> IDGS91
<b>Asignatura:</b> Desarrollo Web Integral	<b>Unidad temática:</b> I	
<b>Profesor:</b> MGTI. César Geovanni Machuca Pereira		

## Contenido

Problemática .....	6
Justificación .....	9
Objetivo general:.....	9
Objetivos específicos: .....	9

*Problemática:* En la Universidad Tecnológica de la Costa, poseen una página web donde se tiene el módulo de Transparencia. Este módulo, debido a que fue realizado años anteriores, no logra tener la misma experiencia de usuario que se adapta a hoy en día, lo cual dificulta que los usuarios puedan tener una experiencia agradable y eficiente al momento de buscar información dentro del módulo, ya sean diferentes archivos, gastos, etc. La importancia de la transparencia en una institución educativa radica en ofrecer información clara y accesible sobre la gestión administrativa y el uso de recursos públicos. Sin embargo, el diseño actual del portal de transparencia presenta varias deficiencias que afectan su funcionalidad y accesibilidad.

Dentro de este apartado se encuentra la información sobre las diversas áreas de la institución, como la gestión administrativa y el uso de recursos públicos, almacenada en esta página. La falta de un diseño moderno y responsivo hace que la página no sea navegable para los usuarios los cuales les dificulta la búsqueda de información, debido a que no es intuitiva. La ausencia de un encabezado formal y atractivo dificulta la identificación y el acceso rápido a la información relevante. Además, los enlaces directos para diferentes acciones son escasos y poco visibles, complicando la interacción del usuario con el portal.

El portal también carece de un sidebar intuitivo y bien estructurado. Los enlaces dentro del sidebar no están organizados de manera lógica, lo que genera confusión y dificulta la navegación. Cada módulo contiene vistas con títulos y enlaces sin diseño alguno, lo que resulta en una presentación visual poco atractiva y profesional. Además, los diseños de estos módulos no coinciden con la estética de la página principal de la universidad, lo que crea una experiencia de usuario inconsistente.

La falta de una interfaz de usuario coherente y moderna no solo afecta la usabilidad del portal, sino que también puede impactar negativamente la percepción de transparencia y confianza en la institución. Es crucial actualizar y mejorar el diseño del panel de transparencia para alinearlos con las expectativas y necesidades actuales de los usuarios, asegurando así una experiencia de usuario óptima y efectiva.

## PRÁCTICA DE EJERCICIOS

Sistema de Gestión de la Calidad

Fecha de emisión:

10/01/2013

Revisión: 01

Página 7 de 25

<b>0.-</b> Tabla de Aplicabilidad.
<b>1.-</b> Marco normativo.
<b>2.-</b> Estructura Orgánica.
<b>3.-</b> Facultades de cada área.
<b>4.-</b> Metas y objetivos de programas operativos.
<b>5.-</b> Indicadores de interés público o transcendencia social.
<b>6.-</b> Rendición de cuentas.
<b>7.-</b> Directorio de servidores públicos.
<b>8.-</b> Remuneración.
<b>9.-</b> Gastos de representación y comisiones.
<b>10.-</b> Plazas, personal de base y confianza.
<b>11.-</b> Contrataciones de servicios profesionales por honorarios.
<b>12.-</b> Declaraciones patrimoniales de servidores públicos.
<b>13.-</b> Unidad de transparencia y servidores Públicos.
<b>14.-</b> Convocatorias para ocupar cargos públicos.
<b>15.-</b> Subsidios, estímulos, aportaciones y apoyos.
<b>16.-</b> Contratos o convenios laborales.
<b>17.-</b> Información curricular.
<b>18.-</b> Servidores públicos con sanciones administrativas definitivas.
<b>19.-</b> Servicios y programas que se ofrecen.
<b>20.-</b> Trámites, requisitos y formatos.
<b>21.-</b> Presupuesto asignado.
<b>22.-</b> Deuda pública.
<b>23.-</b> Gastos de comunicación social y publicidad oficial.
<b>24.-</b> Auditorías.
<b>25.-</b> Dictamen financieros.
<b>26.-</b> Personas físicas o morales que pueden hacer uso de recursos públicos.
<b>27.-</b> Concesiones, contratos, convenios, permisos y licencias.
<b>28.-</b> Licitaciones.
<b>29.-</b> Informes.
<b>30.-</b> Estadísticas.
<b>31.-</b> Informes de avances (presupuestal, balance general y estado financiero).
<b>32.-</b> Padrón de proveedores y contratistas.
<b>33.-</b> Convenios de coordinación
<b>34.-</b> Inventario de bienes muebles e inmuebles
<b>35.-</b> Recomendaciones emitidas por órganos públicos.
<b>36.-</b> Resoluciones y laudos emitidos en juicio.
<b>37.-</b> Participación ciudadana
<b>38.-</b> Programas que se ofrecen (nóminación, objetivo y

Ilustración 1 Sidebar de la página Transparencia



Ilustración 2 Encabezado de la página

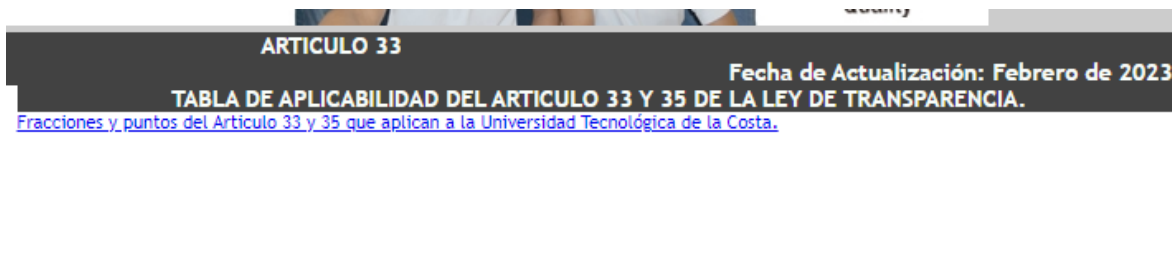


Ilustración 3 Vista de los módulos

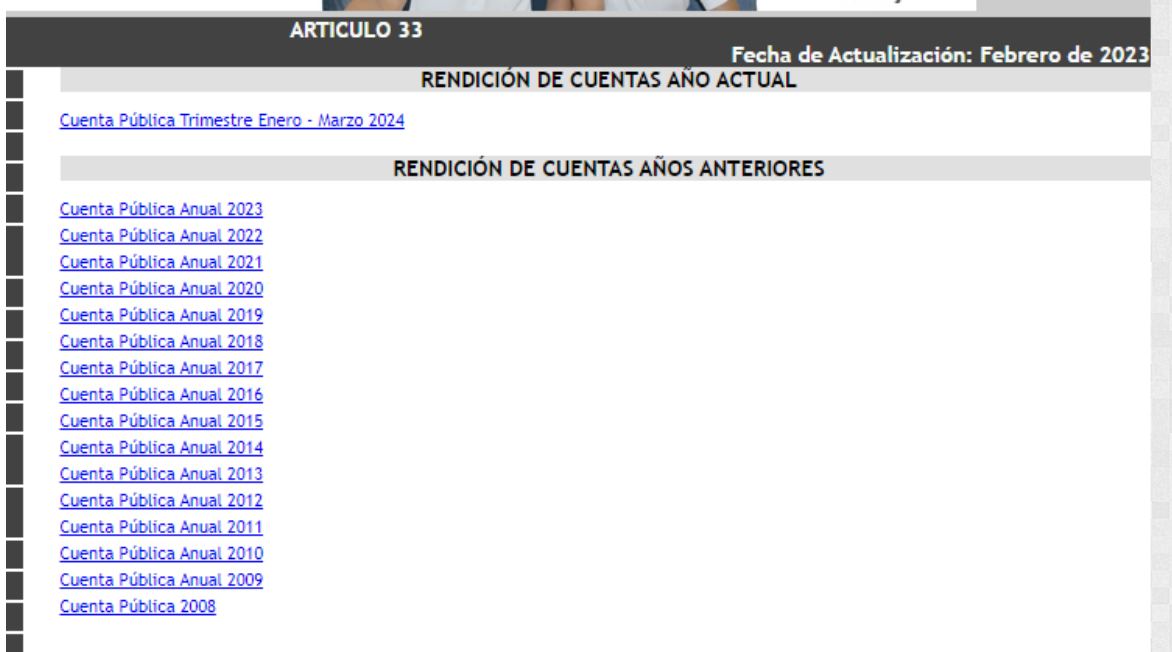


Ilustración 4 Apartados dentro de la página



### *Justificación:*

La justificación de este proyecto se radica en la necesidad de mejorar el módulo de Transparencia de la Universidad Tecnológica de la Costa. La página actual del panel de Transparencia, debido a su diseño anticuado y su falta de funcionalidad, no ofrece una experiencia de usuario satisfactoria. La información crucial sobre la gestión administrativa y el uso de recursos públicos se encuentra en este módulo, y su accesibilidad es vital para asegurar la transparencia y la confianza del público. Mejorar el diseño y la usabilidad del módulo permitirá a los usuarios acceder a la información de manera más eficiente y agradable, cumpliendo así con los principios de transparencia y buena gestión pública.

### *Objetivo general:*

Desarrollar y mejorar las diferentes interfaces y funcionalidades del módulo de Transparencia de la Universidad Tecnológica de la Costa para proporcionar una experiencia de usuario moderna, intuitiva y coherente con las necesidades actuales.

### *Objetivos específicos:*

- Desarrollar un nuevo Sidebar: Crear un sidebar intuitivo y bien estructurado que facilite la navegación y el acceso a la información relevante dentro del módulo de Transparencia.
- Implementar mejoras de diseño dentro del módulo: Actualizar el diseño de las vistas y los enlaces para asegurar una presentación visual atractiva y profesional, coherente con la página principal de la universidad.
- Mejorar la consistencia visual: Asegurar que todos los elementos del módulo de Transparencia coincidan estéticamente con el diseño general del sitio web de la universidad.
- Aumentar la usabilidad y accesibilidad: Implementar prácticas de diseño centradas en el usuario para mejorar la facilidad de uso y la accesibilidad del módulo para todos los usuarios.
- Optimizar la experiencia de usuario (UX): Incorporar principios de diseño UX para mejorar la interacción y la satisfacción del usuario al navegar por el módulo de Transparencia.

Rubrica de la calificación de actividad



## Práctica #1 Información del Proyecto y roles



César Giovanni Machuca Pereida • 29 may (Última modificación: 8:58)

100/100

Fecha de entrega: 29 may, 19:00

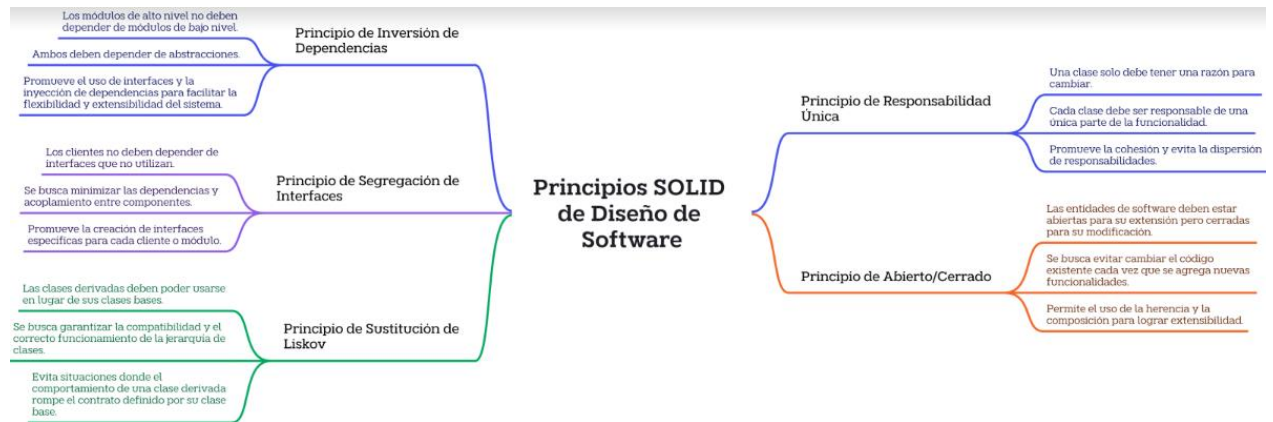
## Practica #2 Principios SOLID

<b>Instrumento</b>	<i>Práctica de ejercicios</i>
--------------------	-------------------------------

<b>Alumno:</b> Daniel Contreras Zamarripa	<b>Fecha:</b> 13/06/2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS91
<b>Asignatura:</b> Desarrollo Web Integral	<b>Unidad temática:</b> Unidad 1: Definición del proceso de desarrollo WEB
<b>Profesor:</b> MGTI. César Geovanni Machuca Pereira	

I.- Ejercicios a resolver:

## II.-Procedimientos y resultados



## References

*Mapify: Transform anything to mind maps by AI, formerly Chatmind.* (n.d.).

Mapify. Retrieved June 14, 2024, from <https://mapify.so/es/editor>

## Rubrica de la calificación de actividad

	100/100	⬆
Procedimiento / Desarrollo y Resultados	70/70	⬇
Formato y Ortografía	15/15	⬇
Datos de Identificación	5/5	⬇
Bibliografía	10/10	⬇

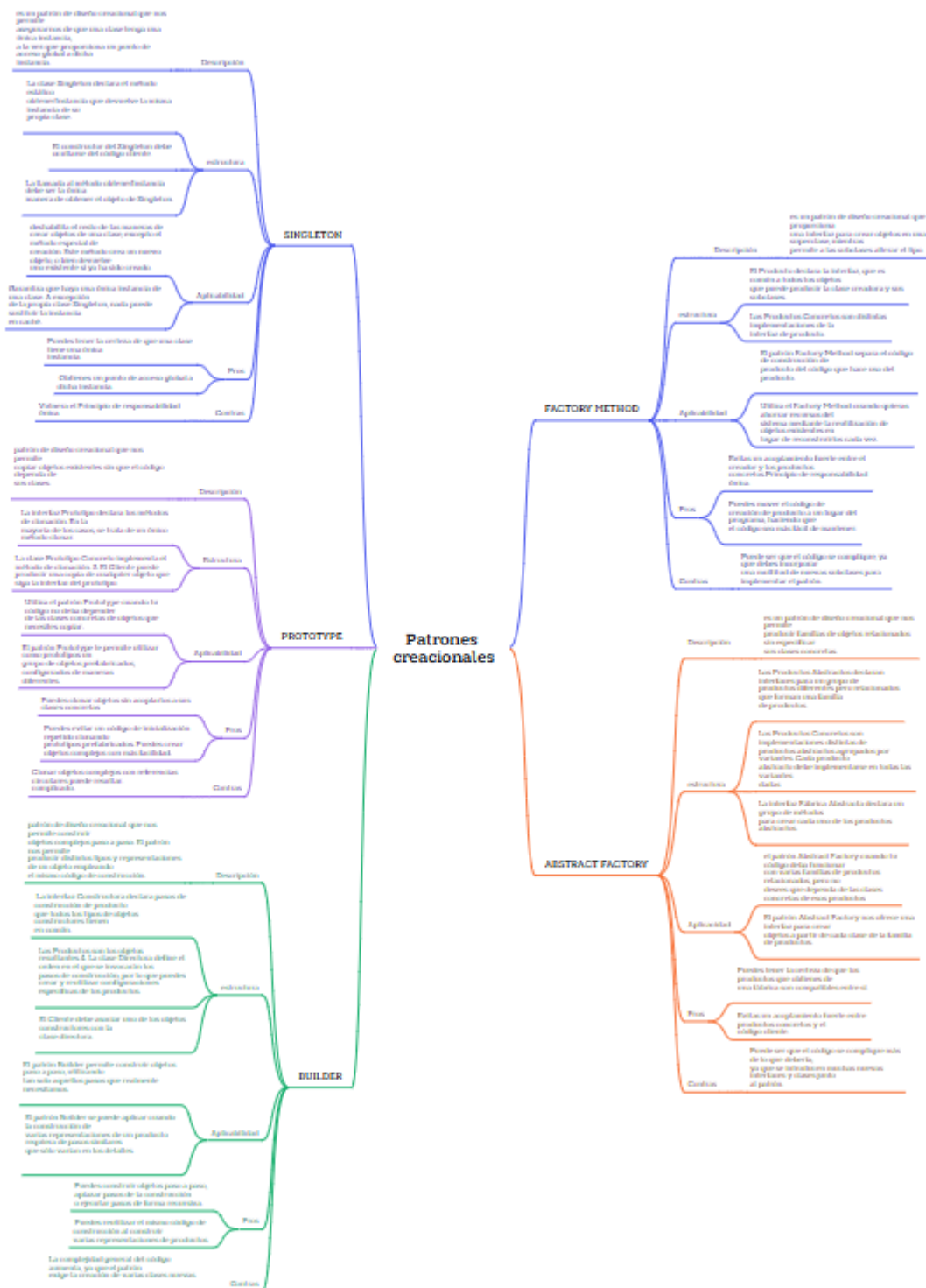
### Práctica #3 Patrones Creacionales

<b>Instrumento</b>	<i>Práctica de ejercicios</i>
--------------------	-------------------------------

<b>Alumno:</b> Daniel Contreras Zamarripa	<b>Fecha:</b> 13/06/2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS91
<b>Asignatura:</b> Desarrollo Web Integral	<b>Unidad temática:</b> Unidad 1: Definición del proceso de desarrollo WEB
<b>Profesor:</b> MGTI. César Geovanni Machuca Pereira	

I.- Ejercicios a resolver:

## II.-Procedimientos y resultados



## References

*Mapify: Transform anything to mind maps by AI, formerly Chatmind.* (n.d.).

Mapify. Retrieved June 14, 2024, from <https://mapify.so/es/editor>

### Rubrica de la calificación de actividad

	100/100	⬆️⬆️
Procedimiento / Desarrollo y Resultados	70/70	⬇️
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
Formato y Ortografía	15/15	⬇️
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
Datos de Identificación	5/5	⬇️
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
Bibliografía	10/10	⬇️
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		



## Práctica #4 Patrones Estructurales

<b>Instrumento</b>	<i>Práctica de ejercicios</i>
--------------------	-------------------------------

<b>Alumno:</b> Daniel Contreras Zamarripa	<b>Fecha:</b> 14/06/2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS91
<b>Asignatura:</b> Desarrollo Web Integral	<b>Unidad temática:</b> Unidad 1: Definición del proceso de desarrollo WEB
<b>Profesor:</b> MGTI. César Geovanni Machuca Pereira	

I.- Ejercicios a resolver:

## II.-Procedimientos y resultados



## References

*Mapify: Transform anything to mind maps by AI, formerly Chatmind.* (n.d.).

Mapify. Retrieved June 14, 2024, from <https://mapify.so/es/editor>

### Rubrica de la calificación de actividad

	100/100	↕
Procedimiento / Desarrollo y Resultados	70/70	✓
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
Formato y Ortografía	15/15	✓
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
Datos de Identificación	5/5	✓
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
Bibliografía	10/10	✓
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		

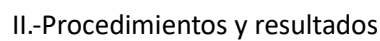


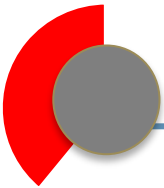
## Práctica #5 Patrones de Comportamiento

<b>Instrumento</b>	<i>Práctica de ejercicios</i>
--------------------	-------------------------------

<b>Alumno:</b> Daniel Contreras Zamarripa	<b>Fecha:</b> 14/06/2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS91
<b>Asignatura:</b> Desarrollo Web Integral	<b>Unidad temática:</b> Unidad 1: Definición del proceso de desarrollo WEB
<b>Profesor:</b> MGTI. César Geovanni Machuca Pereira	

I.- Ejercicios a resolver:





## References

*Mapify: Transform anything to mind maps by AI, formerly Chatmind.* (n.d.). Mapify.

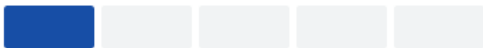
Retrieved June 14, 2024, from <https://mapify.so/es/editor>

### Rubrica de la calificación de actividad

100/100 

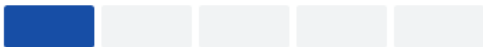
Procedimiento / Desarrollo y Resultados

70/70 



Formato y Ortografía

15/15 



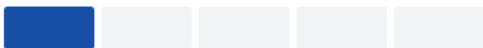
Datos de Identificación

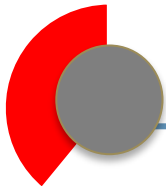
5/5 



Bibliografía

10/10 





## Examen

<b>UT</b> Universidad Tecnológica de la Costa Gobierno del Estado de Nayarit Organismo Público Descentralizado	<b>EXAMEN</b> Sistema de Gestión de la Calidad	Fecha de emisión: 10/01/2013 Revisión: 01 Página 1 de 2	<b>10</b>
--	---	--	-----------

Instrumento	EXAMEN
-------------	--------

Alumno: <u>Dominia Contreras Zamarrin</u>	Fecha: <u>20/06/2024</u>
Carrera: Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software en Competencias Profesionales	Grupo: IDGS 91
Asignatura: Desarrollo Web Integral	Unidad temática: 1. Definición del proceso de desarrollo WEB
Profesor: MGTI. César Geovanni Machuca Pereida	

Contesta correctamente a cada una de las preguntas. (Valor del examen: 100%)

1. ¿Cuál de los siguientes principios SOLID está relacionado con la división de responsabilidades? (Valor: 10%)

- a) Principio de Inversión de Dependencias (DIP)
- b) Principio de Sustitución de Liskov (LSP)
- ☒ c) Principio de Responsabilidad Única (SRP)
- d) Principio de Segregación de Interfaces (ISP)

2. El Principio de Sustitución de Liskov (LSP) establece que: (Valor: 10%)

- a) Las interfaces deben ser segregadas en métodos específicos.
- ☒ b) Las clases derivadas deben ser sustituibles por sus clases base sin alterar el comportamiento del programa.
- c) Las dependencias deben invertirse de modo que las clases de alto nivel no dependan de las clases de bajo nivel.
- d) Una clase debe tener una única razón para cambiar.

3. ¿Cuál de los siguientes es un patrón de diseño creacional que garantiza una única instancia de una clase? (Valor: 10%)

- ☒ a) Singleton
- b) Factory Method
- c) Abstract Factory
- d) Builder

4. El patrón Abstract Factory se usa para: (Valor: 10%)

- a) Crear una única instancia de una clase.
- ☒ b) Proveer una interfaz para crear familias de objetos relacionados o dependientes sin especificar sus clases concretas.
- c) Separar la construcción de un objeto complejo de su representación.
- d) Definir una interfaz para crear un objeto, pero dejar que las subclases decidan qué clase instanciar.



**5. El patrón de diseño estructural Decorator permite: (Valor: 10%)**

- a) Construir objetos complejos paso a paso.
- ☒ b) Asignar responsabilidades adicionales a un objeto de manera dinámica.
- c) Definir una familia de algoritmos y encapsular cada uno.
- ☒ d) Coordinar una familia de objetos relacionados o dependientes.

**6. El patrón Adapter se utiliza para: (Valor: 10%)**

- ☒ a) Proveer una interfaz unificada para un conjunto de interfaces en un subsistema.
- ☒ b) Convertir la interfaz de una clase en otra interfaz que el cliente espera.
- c) Componer objetos en estructuras de árbol para representar jerarquías parte-todo.
- d) Simplificar las relaciones entre clases para que funcionen juntas.

**7. El patrón de diseño Observer se utiliza para: (Valor: 10%)**

- a) Encapsular una solicitud como un objeto.
- ☒ b) Definir una dependencia uno a muchos entre objetos.
- c) Permitir a una clase alterar su comportamiento cuando su estado interno cambia.
- d) Proveer una manera de acceder secuencialmente a los elementos de una colección.

**8. El patrón Strategy permite: (Valor: 10%)**

- ☒ a) Definir una familia de algoritmos, encapsular cada uno y hacerlos intercambiables.
- ☒ b) Proveer un punto de acceso global a una instancia única.
- c) Permitir a los objetos interactuar sin estar fuertemente acoplados.
- d) Definir una interfaz para crear un objeto, pero dejar que las subclasses decidan qué clase instanciar.

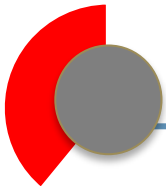
**9. En Scrum, el Product Owner es responsable de: (Valor: 10%)**

- a) Facilitar las reuniones del equipo de desarrollo.
- ☒ b) Mantener y priorizar el Product Backlog.
- c) Dirigir el equipo de desarrollo y asignar tareas.
- ☒ d) Asegurarse de que el equipo sigue las prácticas de Scrum correctamente.

**10. El propósito de la Daily Scrum es: (Valor: 10%)**

- ☒ a) Revisar el progreso del Sprint y ajustar el trabajo planificado.
- b) Planificar el trabajo del próximo Sprint.
- c) Demostrar el trabajo completado al cliente.
- d) Identificar y resolver problemas técnicos en el proyecto.





## Conclusión

En conclusión, los patrones de diseño se han convertido en una herramienta indispensable para los desarrolladores de software. Estos patrones no solo proporcionan soluciones elegantes a problemas recurrentes, sino que también fomentan la creación de código más limpio, modular y fácil de mantener. Al utilizar patrones de diseño, los equipos pueden comunicar sus ideas de manera más efectiva, reducir la complejidad del código y mejorar la reutilización de componentes. Sin embargo, es importante recordar que los patrones de diseño no son una panacea y deben aplicarse juiciosamente, considerando siempre el contexto específico del proyecto. Con un uso adecuado, los patrones de diseño pueden contribuir significativamente a la calidad y longevidad de las aplicaciones de software.