

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Carrera de Computación

Nombres y apellidos completos del estudiante

Loja

18 de noviembre

2024

Tarea_Individual04_Análisis_Diseño_Codigo



Índice de contenido

<i>Índice de contenido</i>	<i>II</i>
<i>ACTIVIDAD 01</i>	<i>3</i>
<i>ACTIVIDAD 02</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Referencias</i>	<i>9</i>

Índice de tablas

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

Índice de figuras

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

ACTIVIDAD 01

Tipo de actividad: Individual

Descripción de la Actividad:

Definición de requisitos y gestión del módulo que escogió.

Desarrollo de la Actividad:

Requisitos Funcionales

1.1.1 1.

Creación de Pago:

- El sistema debe permitir la creación de un nuevo pago proporcionando los siguientes datos:
 - Monto (número decimal).
 - Fecha (en formato yyyy-mm-dd).
- Al crear un pago, el sistema debe validar que los campos sean completados correctamente y mostrar un mensaje de confirmación cuando el pago sea creado exitosamente.

1.1.2 2.

Listar Pagos:

- El sistema debe permitir al usuario visualizar una lista de todos los pagos registrados asociados a un cliente.
- Cada elemento de la lista debe incluir:
 - Monto.
 - Fecha.
- Además, debe mostrar opciones para editar o eliminar cada pago.

1.1.3 3.

Edición de Pago:

- El sistema debe permitir editar un pago existente proporcionando:
 - Nuevo monto.
 - Nueva fecha.
- Al actualizar el pago, el sistema debe validar los datos ingresados y confirmar si la actualización fue exitosa.

1.1.4 4.

Eliminación de Pago:

- El sistema debe permitir eliminar un pago seleccionado por el usuario.

- Antes de eliminar, el sistema debe solicitar confirmación al usuario para evitar eliminaciones accidentales.

1.1.5 5.

Validación de Datos de Pago:

- El sistema debe validar que el monto ingresado sea un número positivo y que la fecha no sea futura.
- Si algún dato no cumple con los requisitos, debe mostrarse un mensaje de error indicando el problema.

1.1.6 6.

Búsqueda de Pagos por Cliente:

- El sistema debe permitir buscar pagos filtrando por el ID de cliente.
- Solo los pagos asociados al cliente deben ser visibles en la lista.

1.1.7 7.

Confirmación de Acciones:

- El sistema debe mostrar una confirmación visual o notificación para las siguientes acciones:
 - Pago creado.
 - Pago actualizado.
 - Pago eliminado.

1.1.8 8.

Gestión de Errores en Acciones de Pago:

- El sistema debe manejar errores comunes, como:
 - Problemas con la conexión a la base de datos.
 - Intentos de editar o eliminar pagos inexistentes.
- En cada caso, debe mostrarse un mensaje claro indicando el error.

1.1.9 9.

Control Dinámico de Formularios:

- Si el usuario selecciona la opción de editar un pago, el formulario de edición debe llenarse automáticamente con los datos actuales del pago seleccionado (monto y fecha).

1.1.10 10.

Protección contra Operaciones Concurrentes:

- El sistema debe asegurarse de que solo una acción pueda realizarse sobre un pago a la vez (ej., evitar eliminar un pago que está siendo editado por otro usuario).

Requisitos No Funcionales

1.1.11 1.

Compatibilidad:

- El sistema debe ser compatible con los navegadores más utilizados, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge y Safari, en sus versiones actuales y dos versiones anteriores.

1.1.12 2.

Escalabilidad:

- El sistema debe poder manejar un incremento en el número de usuarios y pagos registrados, asegurando un rendimiento óptimo con hasta 10,000 registros simultáneos.

1.1.13 3.

Rendimiento:

- Las acciones principales (crear, listar, editar y eliminar un pago) deben completarse en menos de 2 segundos bajo condiciones normales de uso.

1.1.14 4.

Seguridad:

- La conexión entre el cliente y el servidor debe estar encriptada utilizando HTTPS para proteger la información de los pagos.
- Las acciones sensibles, como la edición y eliminación de pagos, deben estar protegidas mediante autenticación de usuario.

1.1.15 5.

Mantenibilidad:

- El sistema debe estar desarrollado utilizando estándares de codificación claros y una estructura modular para facilitar la actualización y corrección de errores.

1.1.16 6.

Usabilidad:

- La interfaz debe ser intuitiva y fácil de navegar para usuarios con conocimientos básicos de informática.
- Los formularios deben incluir validaciones en tiempo real para guiar al usuario durante el ingreso de datos.

1.1.17 7.

Disponibilidad:

- El sistema debe estar disponible para los usuarios al menos el 99.9% del tiempo, considerando posibles mantenimientos programados.

1.1.18 8.

Portabilidad:

- El sistema debe ser accesible desde dispositivos con resoluciones de pantalla comunes, incluyendo smartphones, tablets, laptops y desktops, mediante diseño responsive.

1.1.19 9.

Integridad de Datos:

- Los datos registrados deben guardarse en la base de datos sin corrupción, garantizando que ninguna operación simultánea genere inconsistencias.

1.1.20 10.

Soporte Técnico:

- El sistema debe contar con documentación técnica clara y detallada para facilitar el soporte y la resolución de problemas en un plazo máximo de 24 horas.

Casos de Uso

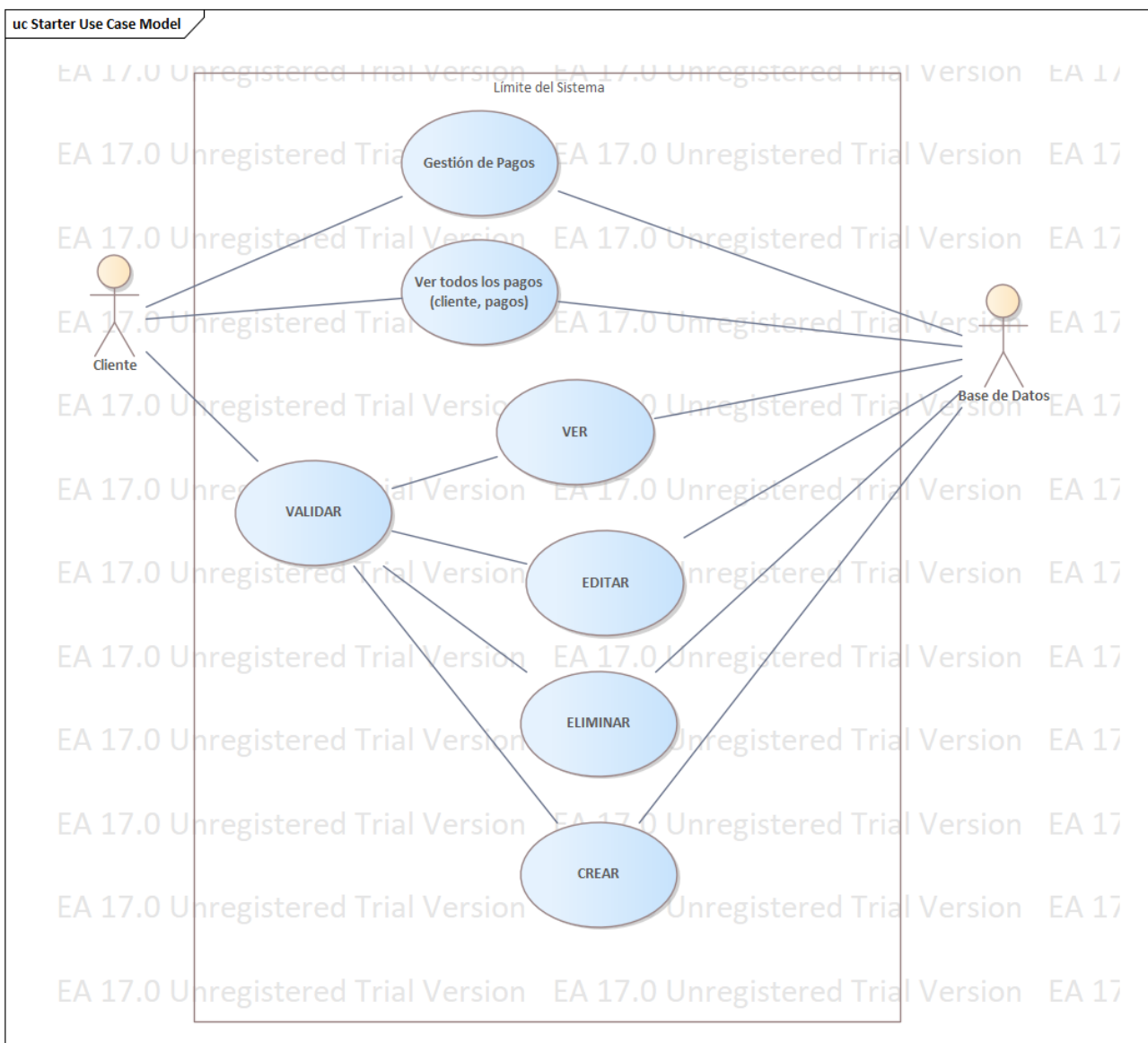
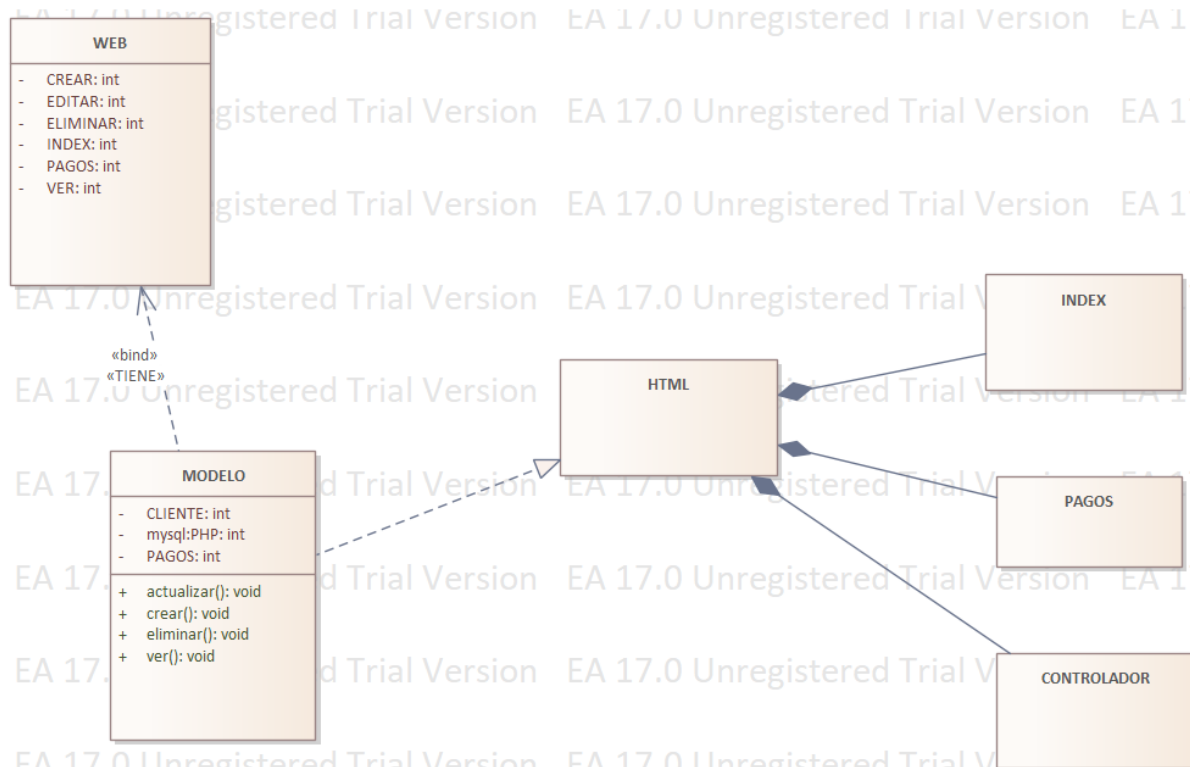


Diagrama de Clases



class Diagrama de Clases



Referencias

Debe constar en orden alfabético del apellido(s) de los autores de las fuentes de información que utilizó para sustentar su Trabajo de Integración Curricular (TIC) de acuerdo a las Normas de citación y referencia APA 7.^a edición (Libros, revistas, folletos, documentos, páginas web de relevancia, entre otros).

Ejemplo:

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. <https://bit.ly/3dNXg3f>

Calder Mr., J. (2015). *Lineamientos para la administración de los regímenes scales de las industrias extractivas*. International Monetary Fund. <https://bit.ly/2THlseU>

Naranjo, L. A. y Palacios Neri, J. (22 de mayo de 2015). Nanotecnología: fuente de nuevos paradigmas. *Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología*, 7(12),1-49. <https://doi.org/10.22201/ceich.24485691e12.49710>

Vásquez, J. G. (2011). *El ruido de las cosas al caer*. Editorial Alfaguara.

Letra Arial N° 11, interlineado doble, sin viñetas o numeraciones, con sangría francesa, tipo oración. Unificar el color en los enlaces y acortar los links con el programa gratuito Bitly short URLs: <https://bitly.is/33PUXwJ>