
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS FACULTAD DE CIENCIAS PURAS CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA 	
Docente: Msc. Lic. Orlando Choque Ayma	Asignatura: INF530 - DESARROLLO WEB BACK-END
Estudiante: Univ. Cristian Coca Bejarano	Semestre: 5to. semestre.
Trabajo primer parcial	Fecha de entrega: 01/04/2025

TRABAJO 1: TODO LIST

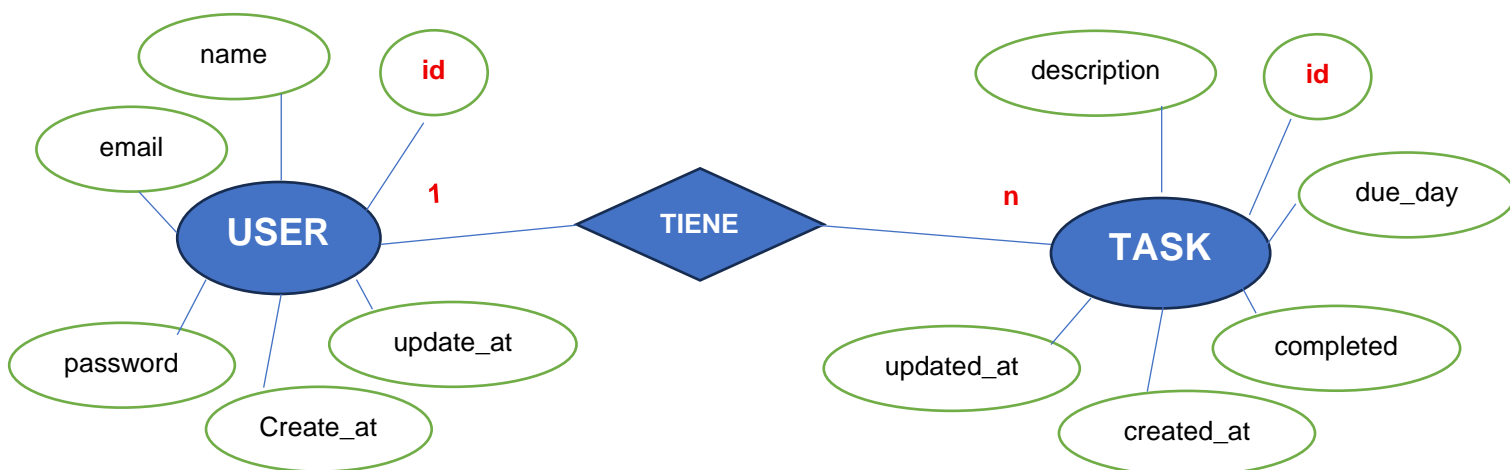
Una aplicación que permite gestionar tareas del usuario de forma sencilla y eficiente. El usuario puede agregar tareas, eliminarlas y marcarlas como completadas.

1. Requerimientos

- Permitir al usuario agregar tareas y eliminarlas.
- Cada tarea debe tener un checkBox para marcarla como completada.
- La aplicación debe contar con al menos 3 secciones donde se filtraran las tareas:
 - **Tareas del día:** Muestra las tareas que el usuario debe realizar hoy.
 - **Tareas completadas:** Muestra las tareas que el usuario ya completó.
 - **Tareas pendientes:** Muestra las tareas que aún no han sido completadas.

2. Preparación de la Base de Datos

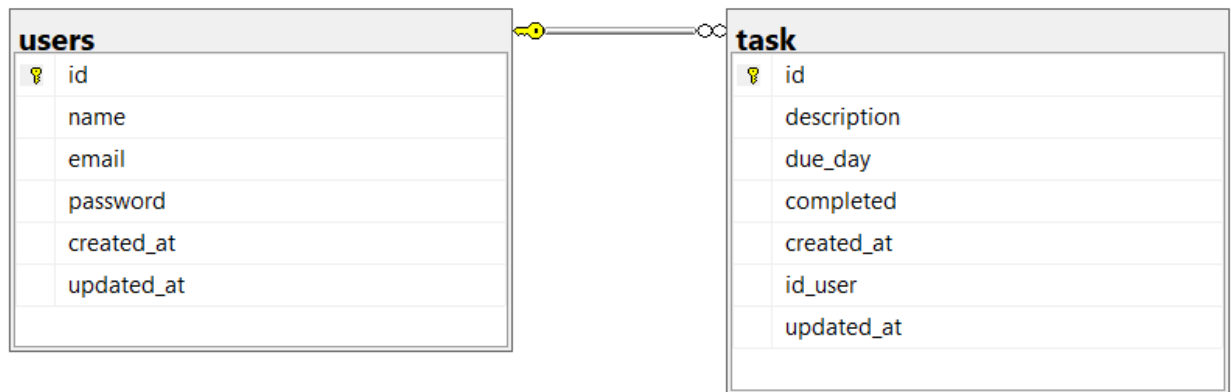
- *El modelo entidad relación planteado: un usuario tiene varias tareas*



- *El modelo relacional:* Es posible llevar el anterior modelo entidad – relación al modelo relacional
 - **Users:** id, name, email, password, created_at, updated_at

- **Task:** *id*, description, due_day, completed, created_at, updated_at, id_user (FK → Users.id)

Figurando como el siguiente diagrama relacional:



- *Creación de la base de datos y tablas correspondientes:* Se tomo en cuenta la aplicación HeydiSql portable, incluido en la herramienta de desarrollo local Laragon. Mismos comandos se perciben a continuación

```
CREATE DATABASE proyectoList;
```

```
USE proyectoList;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS user;
```

```
CREATE TABLE user (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    name VARCHAR(255) NOT NULL,
    email VARCHAR(255) NOT NULL,
    password VARCHAR(255) NOT NULL,
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    updated_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE
    CURRENT_TIMESTAMP
)
```

```
INSERT INTO user (name, email, password) VALUES
("cristian", "cristian@gmail.com", "123456");
```

```
CREATE TABLE task (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    description VARCHAR(255) NOT NULL,
    due_day DATE,
    completed BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    updated_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
    UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
    id_user INT,
    foreign key (id_user) references user (id) ON DELETE
    CASCADE)
```

```
INSERT INTO task (description, due_day, completed, id_user)
VALUES
("Lavar ropa", "2025-04-23", FALSE, 1);
```

3. Uso de la aplicación: El desarrollo de la misma fue implementada en Visual Studio Code, tomando como lenguajes para el desarrollo de la misma a HTML 5, PHP version 8.5 y CSS 3. Se determino como nombre de la carpeta que contiene el proyecto como: proyectoListInf530 en alusión al proyecto de lista dado y la materia asignada.

- **Estructura del proyecto:** Se tiene la siguiente estructura de archivos que conforman el proyecto tomando en cuenta el paradigma actual de MODELO – VISTA – CONTROLADOR (Siendo las carpetas en inglés: Models – views – controllers).

```
proyectoListInf530/
├── index.php      # Punto de entrada
├── style.css      # CSS
├── backupProyectoList.sql # backup de la base de datos
├── database       # muestra de la creación de la base de datos proyectoList
│   ├── task.sql   # Consulta SQL de la tabla tareas
│   └── users.sql  # Consulta SQL de la tabla usuarios
├── controllers/
│   ├── task_controller.php # controlador de tareas
│   ├── task_completed.php  # controlador de tareas completadas
│   ├── task_create.php     # controlador de creación de tareas
│   ├── task_update.php     # controlador de actualización de tareas
│   ├── task_delete.php     # controlador de eliminación de tareas
│   ├── task_pending.php   # controlador de tareas pendientes
│   ├── task_today.php     # controlador de tareas diarias
│   ├── task_toggle.php    # controlador de estatus de checkBox
│   ├── user_controller.php # controlador de usuario
│   ├── user_create.php    # controlador de creación de usuario
│   ├── user_delete.php    # controlador de eliminación de usuario
│   └── user_update.php    # controlador de actualización de usuario
├── models/
│   ├── Task.php          # Modelo de tareas
│   ├── Connection.php    # Conexión a la base de datos
│   └── User.php          # Modelo de usuarios
├── views/
│   ├── user_index.php    # Lista general de usuarios
│   ├── user_create.php   # formulario de creación de usuarios
│   ├── user_delete.php   # formulario de eliminación de usuarios
│   ├── user_update.php   # formulario de actualización de usuarios
│   ├── task_index.php    # lista general de tareas
│   ├── task_completed.php # lista de tareas completadas
│   ├── task_create.php   # formulario de creación de tarea
│   ├── task_delete.php   # formulario de eliminación de tareas
│   ├── task_update.php   # formulario de actualización de tareas
│   └── task_pending.php  # lista de tareas pendientes
```

└─ task_today.php # lista de tareas diarias
└─ 404.php # Mensaje de error predefinido

- **Punto de partida:** El enlace de inicio es el file index.php que dependiendo del puerto de entrada en este caso 8080, redirige al controlador que a la vez muestra la vista inicial de la aplicación

http://localhost:8080/proyectoListInf530/controllers/user_controller.php

Lista de usuarios

ID	Nombre	Email	Fecha de registro	Fecha de actualizacion	Acciones		Tareas
11	cristian	cristiancocabjn@gmail.com	2025-05-01 03:57:08	2025-05-01 03:57:08	Actualizar	Eliminar	Ver tareas
12	koko	yoi@gmail.vom	2025-05-01 03:57:22	2025-05-01 03:57:22	Actualizar	Eliminar	Ver tareas
13	poli	ypl@gmail.com	2025-05-01 03:57:41	2025-05-01 03:57:41	Actualizar	Eliminar	Ver tareas

Registrar usuario

4. Funcionalidades: Están inician en las funcionalidades para el manejo de usuarios, donde es posible agregar, eliminar y actualizar usuarios. *Tomando en cuenta que al eliminar a cualquier usuario tambien serán eliminados sus tareas asignadas.*

- **Registrar usuario:** Se requiere de manera obligatoria llenar todos los espacios al registrar un nuevo usuario, siendo este requerimiento cumplido, se dirigirá nuevamente a la pestaña principal mostrando el nuevo usuario registrado más un ID predefinido.

Registro de usuarios

Nombre:

Correo:

Contraseña:

Aceptar

Volver al inicio

- **Eliminar usuario:** Al eliminar un usuario se mostrará un formulario mostrando los datos del usuario a eliminar, para confirmar su eliminación, siendo caso contrario (o con usuario eliminado) con el botón cancelar se volverá a la pestaña principal mostrando los la lista de usuarios actualizada.

Eliminar usuario

¿Esta seguro de eliminar al usuario cristian2025?

ID:

Nombre:

Correo:

Aceptar

Cancelar

- **Actualizar usuario:** Similar procedimiento es visible al actualizar un usuario, donde los campos nombre, correo, y contraseña son los únicos habilitados para modificar, dado que los cambios discrecionales en las variables restantes

pueden perjudicar al funcionamiento de la aplicación. En caso se acepte la actualización o se cancele la página se dirigirá a la pestaña principal.

Actualizar usuario

Id : 1

Nombre:

Correo:

Contraseña:

Aceptar

Cancelar

- **Ver Tareas:** En el enlace “Ver tareas” se visualiza una tabla con las tareas de un usuario específico, donde en la misma se tiene las opciones de crear una nueva tarea, eliminar tareas, marcar (desmarcar) una tarea como completada (pendiente), actualizar tarea, ver las tareas completadas, ver las tareas pendientes, ver las tareas diarias, y la opción para volver a la lista de usuarios.

Lista de tareas

ID del usuario: 11

Nombre: cristian

ID	Descripcion	Fecha de tarea	Fecha de registro	Fecha de actualización	Estado	Actualizar tarea	Eliminar tarea
93	jugar	2025-05-01	2025-05-01 04:22:48	2025-05-01 04:22:59	<input checked="" type="checkbox"/>	Actualizar	Eliminar
94	dormir	2025-05-02	2025-05-01 04:22:56	2025-05-01 04:22:56	<input type="checkbox"/>	Actualizar	Eliminar

Agregar nueva tarea

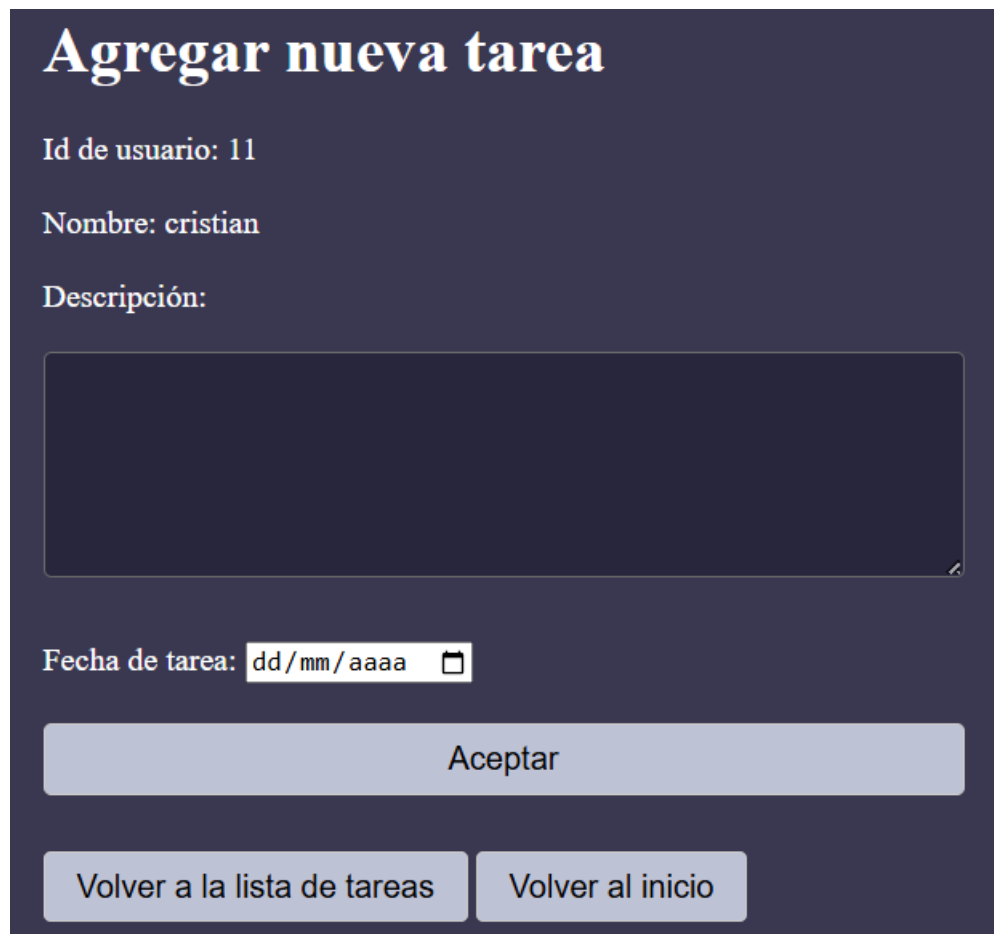
Ver tareas completadas

Ver tareas pendientes

Ver tareas para hoy

Volver al inicio

- **Agregar nueva tarea:** La opción para crear una nueva tarea dirige la pagina hacia el formulario de creación donde se pide registrar los datos de descripción y fecha de la tarea. Finalizado el registro se retorna a la lista de tareas del usuario actualizada.




Agregar nueva tarea

Id de usuario: 11

Nombre: cristian

Descripción:

Fecha de tarea: 

- **Eliminar tarea:** Al presionar el botón eliminar se presenta el formulario de eliminación donde se visualiza la tarea registrada y debe confirmar la eliminación de la tarea. En caso afirmativo se oprime “aceptar”. Se ejecuta la eliminación actualizándose la lista de tareas del usuario con la tarea eliminada y en caso negativo es posible retornar a la página principal o a la tabla de tareas del usuario seleccionado, no ejecutándose con ello la eliminación.

Eliminar Tarea

¿Esta seguro de eliminar la tarea?

Id de usuario: 11

Nombre: cristian

Id de tarea: 93

Descripción:

jugar"

Fecha de registro (AA/MM/DD Hora):

2025-05-01 04:22:48

Fecha de actualización (AA/MM/DD Hora):

2025-05-01 04:22:59

Estado:

Completada

Aceptar

Volver a la lista de tareas

Volver al inicio

- **Estado de tarea:** Por otro lado, al marcar los checkBox de las tareas se aduce que estas están completadas pudiendo desmarcar las mismas si se desea.

Lista de tareas

ID del usuario: 11

Nombre: cristian

ID	Descripcion	Fecha de tarea	Fecha de registro	Fecha de actualización	Estado	Actualizar tarea	Eliminar tarea
93	jugar	2025-05-01	2025-05-01 04:22:48	2025-05-01 04:22:59	<input checked="" type="checkbox"/>	Actualizar	Eliminar
94	dormir	2025-05-02	2025-05-01 04:22:56	2025-05-01 04:22:56	<input type="checkbox"/>	Actualizar	Eliminar

Agregar nueva tarea

Ver tareas completadas

Ver tareas pendientes

Ver tareas para hoy

Volver al inicio

- **Actualizar tarea:** Es posible actualizar la descripción y la fecha de la tarea asignada. Al presionar el enlace de actualizar se visualiza la el formulario de actualización. Donde el usuario puede desarrollar sus cambios, teniendo tambien la posibilidad de retorna a la tabla de tareas y de usuarios.

Actualizar Tarea


Id de usuario: 11

Nombre: cristian

Id de tarea: 93

Descripción:

jugar

Fecha de tarea: 01/05/2025 

Aceptar

Volver a la lista de tareas Volver al inicio

- **Ver tareas completadas:** La opción ver tareas completadas muestra una tabla con las tareas completadas ósea que tienen el Check marcado, pudiendo retornar a la vista anterior con la opción “Volver a la lista de tareas” o si se desea volver a la página principal.

Tareas Completadas

Id de usuario: 11

Nombre: cristian

ID	Descripción	Fecha de tarea	Fecha de registro	Fecha de actualización
93	jugar	2025-05-01	2025-05-01 04:22:48	2025-05-01 04:22:59

Volver a la lista de tareas Volver al inicio

- **Ver Tareas Pendientes:** De similar manera la opción “Ver tareas pendientes” muestras aquellas que no tienen el Check marcado, además que se tiene la posibilidad de marcarlas. En caso se desee hacer lo último se actualiza la lista de la tabla. Y si retorna a la tabla de tareas tambien se puede visualizar el estado de la tarea actualizad. O caso contrario es posible retornar con “Volver a la lista completa” o la página principal.

Tareas Pendientes

Id de usuario: 11

Nombre: cristian

ID	Descripción	Fecha de tarea	Fecha de registro	Fecha de actualización	Estado
94	dormir	2025-05-02	2025-05-01 04:22:56	2025-05-01 04:22:56	<input type="checkbox"/>

[Volver a la lista de tareas](#) [Volver al inicio](#)

- **Ver Tareas para hoy:** En el caso de “Ver tareas para hoy” muestra una tabla con las tareas cuya fecha coincida con la fecha actual. E igualmente es posible marcarla como completada en el Check, actualizándose la tabla actual y tambien la principal con ello. Añadiendo tambien que se tiene las opciones de volver a la tabla de tareas como la página principal.

Tareas para hoy

Id de usuario: 11

Nombre: cristian

ID	Descripción	Fecha de tarea	Fecha de registro	Estado
93	jugar	2025-05-01	2025-05-01 04:22:48	<input checked="" type="checkbox"/>

[Volver a la lista de tareas](#) [Volver al inicio](#)

5. Conclusiones: Durante el desarrollo del proyecto para gestionar las tareas del usuario, se pudo evidenciar diferentes situaciones, reflejadas en los siguientes puntos:

- Funcionamiento General Exitoso

El sistema cumple con el objetivo principal de permitir a los usuarios gestionar sus tareas de forma efectiva. Se implementaron funcionalidades clave como agregar nuevas tareas, marcar tareas como completadas, visualizar tareas pendientes y eliminar tareas, todo de forma sencilla e intuitiva.

- Separación de responsabilidades

La arquitectura del proyecto basada en el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) permitió mantener una estructura ordenada, facilitando tanto el desarrollo como el mantenimiento del código. Los modelos se encargan de la lógica de acceso a datos, los controladores de procesar la lógica del usuario, y las vistas de mostrar la información.

- Uso de PHP con MySQLi

Se trabajó con mysqli para la conexión a la base de datos. Aunque funciona correctamente, se reconoce que el uso de PDO en proyectos futuros podría aportar una mayor flexibilidad y seguridad.

- Visualización de tareas según estado y fecha

Se añadieron funcionalidades adicionales como la visualización de tareas completadas, pendientes y tareas específicas para el día actual (CURDATE()), mejorando significativamente la experiencia del usuario.

- Validación de entradas y buenas prácticas

Se implementaron medidas básicas de validación y sanitización de entradas (htmlspecialchars), lo que ayuda a prevenir inyección. Aun así, se recomienda fortalecer estos aspectos en versiones futuras del sistema.

- Problemas encontrados y solución

Durante el desarrollo se presentaron algunos errores relacionados con rutas, vistas vacías y errores de conexión, que fueron resueltos con revisiones estructurales y ajustes en la lógica del controlador y las consultas SQL.

6. Enlace en GitHub: El siguiente enlace dirige los archivos de código que ejecutan la aplicación:

<https://github.com/cristiancb10/proyectListInf530.git>