PRÁCTICA PHP

Objetivo:

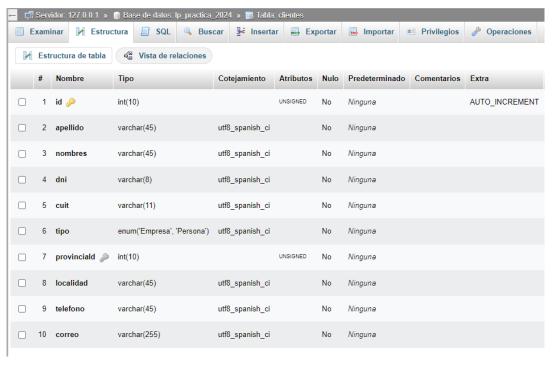
- Desarrollar una aplicación para gestionar usuarios y clientes, mediante un acceso restringido a través de sesiones.
- Implementar las operaciones CRUD en una Base de Datos MySQL a través de una interfaz Web,
 utilizando PHP como lenguaje de Scripting del lado del servidor.

EJERCICIOS

- 1) Crear una base de datos con el nombre "Ip_practica_2024". La misma deberá contener las siguientes tablas:
 - a) La tabla "provincias", la cual deberá respetar la siguiente estructura:



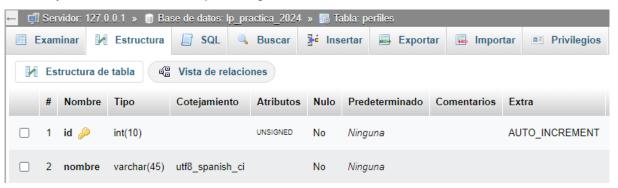
b) La tabla "clientes", la cual deberá respetar la siguiente estructura:



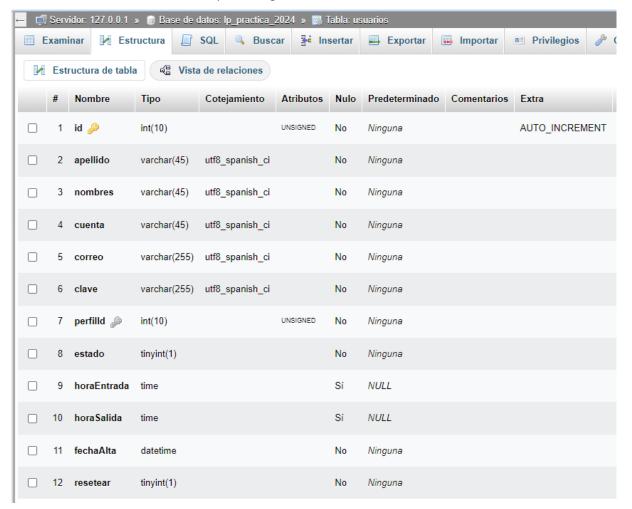
Ingeniería en Sistemas - Analista de Sistemas

Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Unidad Académica Caleta Olivia

c) La tabla "perfiles", la cual deberá respetar la siguiente estructura:



d) La tabla "usuarios", la cual deberá respetar la siguiente estructura:



- **2)** Defina la estructura de directorios del proyecto, teniendo en cuenta que desarrollará una aplicación Web con un patrón de diseño MVC, separando el *front-end* del *back-end* de la aplicación.
- **3)** Realice una maquetación Web prototipo, en la cual se definan claramente las diferentes secciones que se reutilizarán posteriormente con el uso de plantillas en PHP.

Laboratorio de Programación

Ingeniería en Sistemas - Analista de Sistemas

Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Unidad Académica Caleta Olivia

- **4)** Para todos los módulos de la aplicación diseñe sus correspondientes vistas en *app/resources/views*, las cuales se mostrarán a través de la plantilla *template.php*. Utilice *Bootstrap* como *framework* CSS. Mínimamente deberá diseñar las siguientes vistas:
 - a) Interfaz de alta de registros para los módulos de usuarios, perfiles, y clientes.
 - **b)** Interfaz de consulta y edición para los módulos de *usuarios*, perfiles, y *clientes*.
 - **c)** Interfaz principal para los módulos de *usuarios*, *perfiles* y *clientes*. La vista de inicio de cada módulo debe organizar el listado de registros y las operaciones que se pueden realizar.
 - **d)** Interfaz de inicio de la aplicación. El contenido a mostrarse queda a criterio del alumno. Por ejemplo información sobre operaciones recientes, estadísticas sobre los módulos, etc.
 - e) Interfaz de autenticación para el ingreso al sistema, a través de usuario y contraseña.
 - f) Además, tenga en cuenta incorporar como vista nueva o parte de una existente, las interfaces para habilitar y deshabilitar una cuenta, y resetear la contraseña de una cuenta.
 - g) Tenga en cuentas las operaciones para eliminar clientes y usuarios. Proponga, diseñe e implemente la vista para que el usuario pueda hacer uso de las operaciones de baja. Tenga en cuenta que al ser una operación crítica, se deberá mostrar un vista previa y/o confirmación de la acción por parte del usuario.
- **5)** Agregue al *front* la funcionalidad correspondiente para cada módulo, a través de *JavaScript*. Teniendo en cuenta lo siguiente:
 - a) Todos los formularios de la aplicación deberán validar los datos ingresados por el usuario y mostrar los mensajes correspondientes.
 - **b)** Organice el código y las funcionalidades *JavaScript* usando una representación por dominio (una carpeta por cada módulo) y dentro de cada dominio por controlador y servicio.
 - **c)** Todas las operaciones que el usuario realice sobre la aplicación deberán tener una notificación de respuesta por parte de la aplicación. Por ejemplo, para las operaciones de ABM se mostrará información sobre el resultado de las mismas.
- **6)** Aplique el patrón estructural DTO para encapsular la información que se intercambiará entre las diferentes capas del *back* de la aplicación. Genere un DTO por cada tabla en la base de datos.
- **7)** Aplique el patrón estructural DAO para manejar las operaciones de acceso y manipulación de datos. Genere un DAO por cada tabla en la base de datos. Cada DAO deberá proveer los siguientes métodos:
 - **a)** load()
 - **b)** *save()*
 - c) update()
 - d) delete()
 - **e)** list()

Laboratorio de Programación

Ingeniería en Sistemas - Analista de Sistemas

Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Unidad Académica Caleta Olivia

- f) Para el DAO de usuarios agregue los métodos *enable()* y, *disable()* para habilitar y deshabilitar una cuenta de usuario.
- g) Para el DAO de usuarios agregue el método reset() para resetear la contraseña del usuario.
- **8)** Implemente la capa de servicios para el manejo de la lógica del negocio de la aplicación. Genere un servicio por cada módulo de la aplicación.
- **9)** Implemente la capa de controladores para el manejo de las peticiones desde el *front*. Genere un controlador por cada módulo de la aplicación.
- **10)** Genere una clase / librería para *loguear* y *desloguear* una cuenta de usuario haciendo uso del manejo de sesiones en PHP. Implemente la autenticación del usuario a través del uso de la librería, y luego de autenticarse e ingresar a la aplicación, el usuario debería poder cerrar la sesión desde cualquier vista que navegue.
- 11) A nivel de arquitectura, generar una nueva capa para gestionar las peticiones que van desde y hacia el cliente. La misma debe estar presente entre el front de la aplicación y la capa de controladores del back. Para ello, estructurar la capa haciendo uso del patrón Chain of Responsability, a través del cual deberá definir un pipeline que encadene diferentes middlewares, cada uno de los cuales manejará una responsabilidad distinta sobre la petición del cliente. El pipeline deberá encadenar las siguientes responsabilidades:
 - a) Manejo de errores (ExceptionHandlerMiddleware)
 - **b)** Manejo de sesiones (AuthenticationMiddleware)
 - c) Enrutamiento (RoutingMiddleware)
- **12)** Implemente y prueba la comunicación entre el *front* y el *back*, de forma que se puedan utilizar todas las funcionalidades implementadas en el back a través de las interfaces del *front*.
- **13)** Implemente en la aplicación los nuevos requerimientos solicitados por el cliente:
 - **a)** Es necesario que, al autenticarse un usuario en la aplicación solo se habiliten funcionalidades según el perfil de la cuenta.
 - i) Un usuario con perfil de Administrador podrá operar la aplicación en su totalidad.
 - ii) Un usuario con perfil de *Operador*, solo podrá ver y operar el módulo *clientes* en su totalidad. No puede acceder a ninguna operación del módulo *usuarios*.
 - iii) El *Operador* podrá acceder a su cuenta desde el menú principal, y solo podrá **modificar su** contraseña.
 - iv) En la vista asociada a su cuenta, solo podrá visualizar la siguiente información:
 - (1) Apellido y nombres

Laboratorio de Programación

Ingeniería en Sistemas – Analista de Sistemas

Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Unidad Académica Caleta Olivia

- (2) Cuenta
- (3) Correo
- (4) Perfil
- (5) Fecha de alta
- **b)** Se puedan exportar en formato PDF el listado de clientes y usuarios. Los reportes deberán respetar el siguiente formato:
 - i) Formato tamaño A4.
 - ii) Debe tener un título principal.
 - iii) Debe indicar la fecha de emisión del reporte.
 - iv) Los datos deben estar tabulados en formato de tabla.