

Examen de Certificación FullStack Python

Plan de Estudios	Desarrollo de aplicaciones FullStack Python Trainee V2.0
Caso Práctico	Automatización Escuela "Conduce Seguro"

Descripción general

La autoescuela "Conduce Seguro" necesita automatizar sus operaciones, a fin de que estas se lleven a cabo de manera más eficiente. Esto incluye la inscripción y gestión de alumnos, asignación de instructores, control de vehículos disponibles y seguimiento de prácticas (teóricas y de campo).

Descripción de los requisitos

El objetivo de la automatización es desarrollar una aplicación web (Landing page y Sitio administrativo), con las siguientes funcionalidades:

- **Landing Page (Sitio público)**

Debe contar al menos con las siguientes páginas

- ❖ **Home:** Página principal donde se debe colocar un carrusel con imágenes de alumnos conduciendo.
- ❖ **Nosotros:** Página informativa que indique cómo se define la autoescuela y cuáles son sus valores, además de explicar los servicios.
- ❖ **Inscripción:** Esta Página tendrá un formulario de inscripción para capturar datos básicos: nombre, apellido, correo electrónico, teléfono, y tipo de licencia deseada.

Hay que considerar que, una vez inscrito el sistema debe crear un usuario básico con acceso al sistema privado (en este caso utilizar una contraseña genérica e igual para todos: User123456), de igual forma a ciertas funcionalidades que se detallan más adelante

- **Características de los roles:**

- ❖ **Alumno:** nombre, correo electrónico, teléfono, y tipo de licencia (Clase A, Clase B y Clase C), prácticas asignadas
- ❖ **Instructor:** nombre, apellido, correo electrónico, prácticas asignadas.
- ❖ **Vehículo:** Modelo, patente, tipo de transmisión, estado (disponible/mantenimiento).
- ❖ **Práctica:** Tipo (teórica/práctica), nombre, descripción
- ❖ **Historial Práctica:** Número de Práctica, alumno, instructor, fecha, hora, descripción del resultado y/o mejoras, estado (pendiente, realizando, aprobada/reprobada).

- **Manejo de Roles y Permisos (Funcionalidades que se ejecutan por rol)**

Administrador

- ★ Gestionar alumnos: modificar los datos introducidos en la inscripción y/o eliminar un alumno, además de poder crear un alumno (para los casos que los alumnos no puedan preinscribirse por el formulario en el landing page)
- ★ Gestionar instructores: listar, crear, editar y eliminar los datos de los instructores
- ★ Gestionar vehículos: listar, crear, editar y eliminar los datos de los vehículos
- ★ Asignar prácticas:
 - Cuando un alumno se inscribe en el formulario de inscripción, el sistema una vez creado su usuario le crea un pack de prácticas distribuidas de la siguiente manera, 1 teórica y 2 prácticas, las cuales al crearse se crea sin instructor, fecha, hora, vehículo y el estado debe ser 'pendiente'
 - Listado de prácticas creadas, ordenadas por alumno y por tipo de práctica, con un botón editar práctica.
 - Cuando el alumno se presenta en las instalaciones de la autoescuela a rendir su práctica, el administrador edita la siguiente práctica que le corresponde y le asigna un instructor, fecha y hora (son automáticos y son los valores del momento de asignar) además del vehículo si la práctica que corresponde es teórica, esto cambia el estado de la práctica a 'realizando'.
 - Una vez terminada la práctica, el instructor le entrega una hoja con la descripción de los resultados y el estado, probada y reprobada, a partir de la cual debe el admin editar la práctica e introducir los resultados.
- ❖ **Instructor:** Puede ver su lista de prácticas con sus alumnos.
- ❖ **Alumno:** Puede visualizar sus prácticas pendientes, aprobadas y reprobadas, así como ver el detalle de lo comentado por el instructor.

Requisitos técnicos

- **Frontend:** Usar HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript Si lo considera necesario, El diseño debe ser responsivo para escritorio y móvil.
- **Backend:** Desarrollado con Django, Autenticación de usuarios con roles y permisos.
- **Base de Datos:** Utilizar PostgreSQL

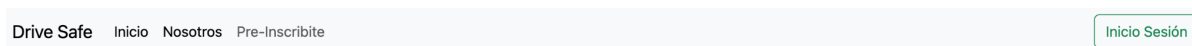
Entregables.

Extra: Documentar en un archivo README.md cómo ejecutar el proyecto y proveer un archivo comprimido con el proyecto, incluyendo el entorno virtual generado, el archivo en su nombre debe tener el siguiente formato: nombre_alumno_078.zip

Diseño aproximado del Sistema

A continuación, se anexan unas vistas aproximadas, usted puede sentirse en la libertad de mejorarlas según estime conveniente y de acuerdo a su creatividad:

Landing Page



- En la página de inicio colocar un carousel de imagenes propocionando la academia
- En la pagina notros colocar info de todo lo que hace la academia

Pre-Inscripcion

Drive Safe Inicio Nosotros Pre-Inscribite

Inicio Sesión

Pre Incribite y disfruta de una Clase Gratis

Nombre y Apellido

Email address

Telefono

Tipo de Licencia Requerida

Inscribirme

Login

Drive Safe Inicio Nosotros Pre-Inscribite

Inicio Sesión

Inicio de Sesión

Email address

Contraseña

Entrar

GitHub Desktop

Listado

de

prácticas

Drive Safe

Alumnos

Profesores

Vehiculos

Clases

Listado de Prácticas

Agregar Alumno

Email	Nombre y Apellido	Licencia	Vehiculo	Instructor	Practica	Estado	Acciones
marco@gmail.com	Marco Espinoza	Clase B			Teórica	Pendiente	Editar
marco@gmail.com	Marco Espinoza	Clase B			Práctica 1	Pendiente	Editar
marco@gmail.com	Marco Espinoza	Clase B			Práctica 2	Pendiente	Editar
octavio@gmail.com	Octavio lopez	Clase C	TC-CT-87	Richar Lujano	Teórica	Realizando	Editar
octavio@gmail.com	Octavio lopez	Clase C			Práctica 2	Pendiente	Editar
octavio@gmail.com	Octavio lopez	Clase C			Práctica 2	Pendiente	Editar

Agregar Alumno

Drive Safe

Alumnos

Profesores

Vehiculos

Clases

Agregar Alumno

Nombre y Apellido

Email address

Telefono

Tipo de Licencia Requerida

Seleccione

Crear

Drive Safe
Alumnos
Profesores
Vehiculos
Clases

Editar Alumno

Nombre y Apellido

Email address

Telefono

Tipo de Licencia Requerida

Consideraciones:

- Para los CRUD (Create, Read, Update, DELETE) de instructores y vehículos puede basarse en el ejemplo de alumnos, pero respetando los atributos de cada modelo.
- Para el proceso de eliminar se deja a discreción la maqueta de la confirmación que permita eliminar algún registro
- En el proceso de eliminar debe cuidar en los modelos la eliminación en cascada

Drive Safe

Alumnos

Profesores

Vehiculos

Clases

Editar Clase

Vehiculo

Seleccione

Profesor

Seleccione

Fecha de la Clase

dd-mm-yyyy

Hora de la Clase

--:-- --

Resultados

Status de la Clase

Seleccione

Asignar

Que tengas mucho éxito!