Bolsa de trabajo UPQ

Administración de Base de datos y Programación Orientada a Objetos

El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación web que simula una plataforma de búsqueda de empleo, inspirada en servicios como LinkedIn o CompuTrabajo. El sistema permitirá a los usuarios registrarse y gestionar su perfil profesional, facilitando la visualización y actualización de información clave que pueda ser consultada por reclutadores o empresas. El sistema también debe permitir al "administrador" ver la información de los aspirantes registrados en la plataforma. Contará con un módulo administrativo para poder subir vacantes y se podrán postular los "aspirantes" registrados.

Objetivo General:

Diseñar e implementar una aplicación web que integre conocimientos de Bases de Datos relacionales (SQL Server y/o MySql Workbench) y Programación Orientada a Objetos (Python), permitiendo a los estudiantes aplicar conceptos como modelado de datos, persistencia, diseño de clases, relaciones entre objetos y desarrollo web con Flask.

Características principales del sistema:

- 1. Registro y autenticación de usuarios
 - Registro con email y contraseña
 - Inicio de sesión seguro
 - Diferenciación entre usuarios tipo "Candidato" y eventualmente "Reclutador"
- 2. Gestión de perfil profesional del candidato:
 - Cada usuario podrá ingresar y modificar la siguiente información:
 - Información personal: Nombre, edad, dirección, teléfono, correo, etc.
 - Experiencia laboral: Empresas, cargos desempeñados, periodo, descripción de actividades.
 - Referencias profesionales: Nombre del contacto, empresa, relación, teléfono o email.

- Preparación académica: Instituciones, títulos obtenidos, fechas de inicio y fin, catálogo con los diferentes grados/niveles de estudio.
- Habilidades: Lenguajes de programación, herramientas, soft skills, etc.

3. Base de datos relacional (SQL Server):

- Modelado relacional para representar las entidades y relaciones (normalización hasta 3FN idealmente)
- Consultas SQL desde Python usando pyodbc o librerías similares
- Persistencia de los datos del sistema en SQL Server

4. Arquitectura del sistema:

- Backend en Python usando el paradigma de Programación Orientada a Objetos
- Interfaz web con Flask (rutas, formularios, plantillas HTML)
- Separación entre lógica de negocio, acceso a datos y presentación

5. Módulo Administrativo:

- Tendrá acceso a los aspirantes registrados
- Generación de vacantes para que los aspirantes puedan postularse

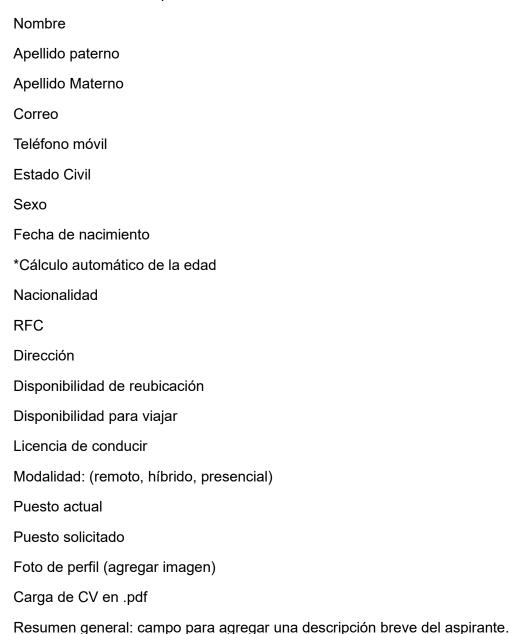
Propósitos académicos:

- 1. Aplicar el diseño de clases con atributos y métodos relacionados.
- 2. Implementar relaciones uno a muchos y muchos a muchos en la base de datos.
- 3. Practicar el consumo de bases de datos desde una aplicación web.
- 4. Familiarizarse con el desarrollo de interfaces simples con Flask.

Módulos del aspirante

Se podrán cargar los datos del aspirante, habilidades, experiencia profesional, preparación académica y referencias.

Datos Personales: Debe mostrar los datos personales del aspirante y el registro de información necesaria para localizar una vacante.



Preparación académica: Se mostrará la preparación académica que tiene el aspirante, desde el registro de primaria hasta posgrado, talleres, certificaciones, etc... y se podrán cargar varios registros.

Grado/Nivel de estudios

Cédula Profesional: En caso de aplicar

Estatus: (en proceso, trunca, finalizada)

Nombre de la institución

País

Fecha inicio

Fecha fin: En caso de aplicar

Experiencia Laboral: Historial de la experiencia y trayectoria laboral que tiene el aspirante.

Nombre de la empresa o compañía

Domicilio de la empresa o compañía

Teléfono compañía

Teléfono jefe inmediato

Puesto del jefe inmediato

Fecha de ingreso

Fecha de salida: en caso de aplicar

Puesto desempeñado

Funciones desempeñadas

Sueldo bruto inicial

Sueldo bruto final

Motivo de separación

Referencias: Muestra el registro de las referencias personales/profesionales que tenga el aspirante

Nombre completo

Ocupación

Teléfono

Años de conocerlo

Documento .pdf con referencia: Solo es necesaria si la referencia es profesional.

Empresa en la que trabaja: En caso de aplicar (solo para referencias profesionales, en este caso es obligatorio subir el documento con la referencia en pdf.)

Habilidades: Muestra las habilidades suaves y competencias organizacionales con las que cuenta el aspirante.

Catálogo de habilidades: el aspirante podrá seleccionar varias habilidades.

Catálogo de competencias organizacionales: el aspirante podrá seleccionar varias competencias organizacionales.

Módulos administrativos

Se deben crear un perfil (o varios) de un administrador que podrá crear vacantes y ver la información de los aspirantes que hayan aplicado a dichas vacantes.

Creación de vacantes: El administrador puede crear nuevas vacantes, ver quién/quienes aplicaron a esa vacante y la opción de aceptarlos, al aceptar un candidato la vacante debe "bloquearse" para los demás aspirantes.

Nombre Empresa

Puesto

Grado de estudios

Resumen de la vacante

Habilidades requeridas: Pueden ser obligatorias u opcionales para la vacante

Cantidad de plazas: Pueden estar habilitadas varias plazas para el mismo puesto.

**El resto de campos dentro de la vacante serán a criterio del maestro y de los alumnos, dependiendo el análisis realizado.