
Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
EIF209 Programación IV, 2018-I
PROYECTO
Valor porcentual: 30%

Objetivo general:

Desarrollar una aplicación web que permita la búsqueda de empleos para las personas en el país.

Objetivos específicos:

- Analizar los requerimientos y diferentes componentes necesarios para el desarrollo de la aplicación
- Crear una base de datos que cumpla con las necesidades planteadas
- Desarrollar una plantilla utilizando *HTML5* y *CSS3*
- Crear una aplicación web utilizando el *MVC* en Java según lo estudiado durante el desarrollo del curso
- Implementar métodos para el pago de las reservas en línea y API de Google Maps
- Consumir servicios web existentes (tipos de cambio)

Descripción:

Este proyecto consiste en desarrollar una aplicación *web* tipo “Bolsa de Empleo” pero con características de acceso particulares. La aplicación debe permitir a empresas publicar los puestos de trabajo que tienen disponibles, detallando las características requeridas, y a los oferentes (personas) ofrecer sus servicios, detallando sus habilidades. La aplicación

permitirá a unos y otros hacer búsquedas diversas que muestren el grado de coincidencia entre lo solicitado y lo ofrecido.

Al registrar un puesto, la empresa decidirá si lo hace público o privado. Si es público podrá ser visto por cualquier persona, mientras que si es privado sólo les aparecerá a oferentes previamente registrados. Los administradores del sistema autorizarán (aprobarán) el registro tanto de empresas como de oferentes.

Requerimientos

Generales

- La **parte pública del sitio** permitirá a nuevas empresas o nuevos oferentes registrarse en el sistema. Además, les permitirá que, una vez que dicho registro haya sido aprobado por la administración, puedan ingresar al sistema y operar normalmente.
- Las empresas deberán pagar un monto de inscripción para ser aprobado.
- También la parte pública del sitio mostrará, en una sección tipo “carrusel”, los 5 puestos “públicos” más recientemente registrados por empresas.
- De la misma manera, le permitirá a cualquier persona hacer búsquedas de puestos (públicos) especificando diversas características del puesto buscado. También deberá permitir usar como otro criterio la ubicación de la empresa. Para ello el usuario podrá ubicarse en una posición en un mapa y el sistema le buscará, e indicará en el mapa, las empresas ubicadas dentro de los límites del mapa y que tengan puestos disponibles para los que el usuario sea apto.

Perfil de empresa

El sistema deberá permitirle a la empresa realizar las siguientes funciones:

- Registrar sus datos (nombre, localización utilizando el API de Google, correo electrónico, teléfono, descripción)
- Ingresar al sistema usando el correo y la clave provistas por la administración.
- Publicar puestos que tiene disponibles indicando: descripción general del puesto, características requeridas (característica y nivel deseado), salario ofrecido y tipo de publicación (pública o privada)
- Buscar candidatos (oferentes) cuyas habilidades coincidan con las características requeridas al menos en el grado indicado.
- Ver el detalle de cualquier candidato (oferente) resultado de la búsqueda, incluyendo la posibilidad de ver el *curriculum* del candidato (subido por éste en formato pdf).

- Desactivar un puesto que tenga publicado (por ejemplo, cuando ya ha contratado un oferente para dicho puesto)

Perfil del oferente

El sistema deberá permitirle a los oferentes realizar las siguientes funciones:

- Registrar sus datos (identificación, nombre, primer apellido, nacionalidad, teléfono, correo electrónico y lugar de residencia).
- Ingresar al sistema usando el correo y la clave provista por la administración.
- Registrar (actualizar) la lista de sus característica o destrezas y el nivel que tiene en ellas.
- Subir su *curriculum* en formato pdf.

Perfil administrador

El sistema deberá permitirles a los administradores realizar las siguientes funciones:

- Generar reportes PDF de puestos solicitados por mes.
- Ingresar al sistema usando identificación y clave.
- Listar registros de nuevas empresas y autorizarlos.
- Listar registros de nuevos oferentes y autorizarlos.
- Registrar características que el sistema mostrará al momento de configurar puestos disponibles o habilidades de un oferente. Dichas características deberán ser jerárquicas, por ejemplo:
 - Lenguajes de programación
 - C#
 - Java
 - ...
 - Tecnologías *web*
 - HTML
 - CSS
 - JavaScript
 - ...

ENTREGAS

Habrà dos entregas:

I Etapa: (Lunes 2 de Abril)

- Diseño de la base de datos (diagrama y script *MySQL*)
- Programación de la capa de acceso a datos
- Programación de capa lógica: clases (entidades) y la lógica del negocio

- Programación de **la parte pública** de la capa de presentación, con páginas generadas dinámicamente en el servidor (sin dinámica en el cliente). Usar el patrón Modelo-Vista-Controlador, implementado por medio de *Servlets*, *Java Beans* y *JSP's*.

II Etapa (Lunes 4 de junio)

- Programación de la capa de presentación completa.
- Programación de los servicios (*RESTful*) que proveerán los datos requeridos por la dinámica en el cliente.
- Programación de la parte dinámica de las páginas del lado del cliente (*JavaScript*), que consumirán los servicios *RESTfull*, empleando *XMLHttpRequest*.
- Documentación

Documentación (Se entrega en el último avance):

La documentación de proyecto deberá poseer los siguientes apartados:

- Portada
- Índice
- Introducción sobre el trabajo
- Objetivo General y Objetivos Específicos
- Alcances de la investigación
- Limitaciones
- Desarrollo (Como mínimo debe contener)
 - Conceptos fundamentales de la programación en java aplicados en el proyecto.
 - Características de la programación orientada a objetos implementadas en el proyecto.
 - Diseño de la aplicación (Entradas y salidas)
 - Diagrama de clases
 - Diagrama de la base de datos
 - Explicación en prosa de la programación implementada (las principales funcionalidades)
 - Mejoras que se pueden realizar al proyecto.
 - Entre Otros.

- Conclusiones de la proyecto
- Glosario
- Bibliografía, si fue utilizada, por ejemplo, paginas web's o libros consultados para la terminologías. **(El formato de la bibliografía debe ser en estándar APA)**

Notas:

- Grupos de 2 o 3 personas, todos del mismo horario.
- No se aceptarán trabajos después de la fecha indicada, sin ninguna excepción
- Se habilitará en el aula virtual las opciones para que los estudiantes puedan entregar el avance respectivo, el cual deberá ser defendido ante el profesor, según el calendario que se establezca.
- Los avance son acumulativos.
- El sistema debe cumplir con los detalles específicos del proyecto, de lo contrario no será evaluado.
- Si un estudiante o grupo no entrega el documento escrito del proyecto, no podrá exponer el proyecto y del rubro correspondiente será de cero.