UNIVERSIDAD NACIONAL Escuela de Ingeniería Informática Facultad de Ciencias Exactas y Naturales EIF209 – Programación 4

# EIF209 Programación 4 Proyecto de Programación

Prof. M.Sc. Georges E. Alfaro S. Prof. Dr. José A. Sánchez S.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

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 FUNCIONALES

#### 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.

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.

#### **Empresa**

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

- Registrar sus datos (nombre, localización, correo electrónico, teléfono, descripción)
- Ingresar al sistema usando correo y la clave provista por la administración.
- Publicar puestos de 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)

# UNIVERSIDAD NACIONAL Escuela de Ingeniería Informática Facultad de Ciencias Exactas y Naturales EIF209 – Programación 4

#### Oferente

El sistema deberá permitirlas 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 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.

#### Administrador

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

- 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:
  - o Lenguajes de programación
    - C#
    - Java
    - ...
  - o Tecnologías web
    - HTML
    - CSS
    - JavaScript
    - ...
- Generar reportes PDF de puestos solicitados por mes.

### **Entregas**

# Habrá dos entregas:

#### 1<sup>era</sup> 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 JSPs.

#### 2<sup>da</sup> 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 *RESTful*, vía *XML*, empleando *XMLHttpRequest*.
- Documentación

UNIVERSIDAD NACIONAL Escuela de Ingeniería Informática Facultad de Ciencias Exactas y Naturales EIF209 – Programación 4

#### Observaciones

El proyecto se realizará de manera individual o en grupos de dos estudiantes, como máximo.

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 avances son necesariamente acumulativos.

El sistema debe cumplir con todos los detalles específicos del proyecto, de lo contrario no será evaluado.

Los materiales se entregarán por medio del aula virtual, en el espacio designado para ello. El espacio estará abierto para la entrega hasta el último día indicado. No se recibirán documentos ni materiales de otro modo, ya sea en dispositivos USB ni por correo electrónico, salvo por indicación manifiesta del profesor. Queda a criterio del profesor utilizar un medio de entrega diferente cuando lo considere conveniente.