



## Enunciado Proyecto - Entrega 04

LindeIng. Aplicación

### 1 Introducción

Para esta entrega deberán realizar una aplicación que permita administrar su base de datos y analizar la información de esta.

### 2 Grupo de Tareas

La separación de tareas será la siguiente.

1. → 3, 1.iii
2. → 4
3. → 5.ii, 1.iv

Todos los grupos deben realizar todo lo indicado en el enunciado, aunque no esté incluido en la separación de tareas indicada previamente.

### 3 Aplicación

Si bien se recomienda realizar la aplicación en python, dado que todo el material del curso va en esa línea, el grupo puede decidir utilizar otro lenguaje de programación para ella. Recomendamos considerar en esto que todos los miembros del grupo deben participar del desarrollo, por ende todos deben conocer bien las herramientas utilizadas. En el caso de usar otro lenguaje avisar al coordinador del curso.

#### 3.1 Funcionamiento General

Consideraciones del funcionamiento de su aplicación.

- Debe tener un menú principal desde el cual se seleccionan las distintas acciones a realizar. La estructura del menú y los submenú debe corresponder a lo indicado en la sección *Acciones Detalladas* de este documento.
- Todas las selecciones del menú deben ser numéricas para el usuario (i.e. deben mostrarse con un número, debiendo el usuario ingresar el número correspondiente a la acción solicitada).
- El programa debe comprobar todos los datos ingresados por el usuario, y en caso de no ser válidos, solicitarlos nuevamente (i.e. el programa no se puede caer por un dato mal ingresado).
- Una vez realizada una acción se debe volver al menú principal, es decir, el programa no debe terminar a menos que el usuario seleccione la opción para ello.



- Cuando deban mostrar resultados como tablas de datos deberán mostrar las tablas con un formato adecuado y organizado. Recomendamos para ello utilizar la librería `tabulate` <https://pypi.org/project/tabulate/>,
- Deben prestar especial atención en hacer un **programa ordenado, en que sea fácil para el usuario navegar por el menú y entender la información presentada** (esto se considerará en la evaluación).

### 3.2 Acciones Detalladas

Su aplicación deberá ofrecer las siguientes acciones al usuario y procesarlas como se describe a continuación.

Al iniciar la aplicación debe mostrar la siguiente opción.

- Un Login → al seleccionarlo se debe mostrar 3 opción.
  1. Iniciar Sesión → Debe pedir un email y contraseña, verificar que el usuario exista y la contraseña sea la vigente.
  2. Crear Cuenta → Se le debe pedir el email, la contraseña y verificación de contraseña, debe verificar que las contraseñas sean la misma.
  3. Recuperar Contraseña → Debe pedir al usuario su email luego le pedirá ingresar una nueva contraseña.

Al iniciar sesión de forma correcta debe poder mostrar las siguientes opciones.

- (1) Ver Perfil → Muestra todos los datos del perfil del usuario nombre, apellido, sexo, fecha de nacimiento, país, teléfonos, fotos de perfil y una breve descripción, educación, experiencia laboral, habilidades con sus cantidad de validaciones conectado con las siguientes opciones.
  - (i) Editar Perfil → Se debe poder modificar los campos que tiene el perfil.
  - (ii) Seleccionar nueva Foto de Perfil → se deben pedir los datos necesarios, para agregar una nueva foto de perfil.
  - (iii) Ver Habilidades, mostrar la lista de habilidades del usuario y cuantas validaciones tienen una
    - (a) Ver Habilidad → Se selecciona una habilidad y se muestra en el caso de tener validaciones mostrar que usuarios lo validaron.
    - (b) Agregar Habilidad → Se debe mostrar una lista de habilidades existentes que no tienen el usuario y poder seleccionar una o crear una habilidad completamente nueva.
    - (c) Eliminar Habilidad → Se debe seleccionar un habilidad del usuario y se eliminara la habilidad con todas sus validaciones.
  - (iv) Ver Experiencia Laboral, mostrar la lista de habilidades del usuario y cuantas validaciones tienen una
    - (a) Ver Experiencia Laboral → Se selecciona una Experiencia Laboral y muestra toda la información correspondiente.



- (b) Agregar Experiencia Laboral → Se debe mostrar una lista de Empresas existentes poder seleccionar una o crear una Empresa completamente nueva. y crear una Experiencia Laboral pidiendo los datos correspondiente.
- (c) Eliminar Experiencia Laboral → Se debe seleccionar un Experiencia Laboral del usuario.
- (v) Ver Educación, mostrar la lista de Educaciones que ha tenido el usuario.
  - (a) Ver Educación → Se selecciona una Educación y se muestra toda la información que corresponda, año de inicio-termino, en que instituto, grado académico obtenido, etc.
  - (b) Agregar Educación → Se debe mostrar una lista de Institutos existentes, poder seleccionar uno y agregar toda la información extra que se requiere año de inicio-termino, en que instituto, grado académico obtenido, etc.
  - (c) Eliminar Educación → Se debe seleccionar un Educación del usuario(No se tiene que eliminar el instituto).
- (vi) Eliminar Cuenta → Se pedirá confirmar esta acción, si lo realiza se eliminara toda la información y acciones del usuario (Las Publicaciones y Comentarios del usuario no se deben borrar de la base datos).
- (2) Ver Publicación → al seleccionarlo debe mostrar las siguientes opciones.
  - (i) Crear Publicaciones → Se deben pedir los datos necesarios para crear una publicación.
  - (ii) Mis Publicaciones → Se deben mostrar una lista con todas las publicaciones que a creado el usuario. Una vez que el usuario seleccione debe mostrar una lista los comentarios que tiene la publicación con las siguientes opciones.
    - (a) Comentar → Se tiene que pedir lo necesario para crear un comentario, recuerde que existen comentarios de comentarios, mandando una notificación al usuario, en el caso que sea una publicación de un usuario.
    - (b) Eliminar Comentario → Se debe seleccionar un comentario de la lista mostrada y dejar el comentario en estado eliminado. Si se elimina un comentario y tiene comentarios asociados también se eliminan.
    - (c) Editar Publicación → Se debe pedir los datos necesarios para editar.
    - (d) Eliminar Publicación → Se pedirá confirmar esta acción, si lo realiza se eliminara todos los Comentarios asociados a esta.
  - (iii) Otras Publicaciones → Se debe mostrar una lista con todas las publicaciones de tus Contactos y Empresas que has trabajado o postulado. Una vez que el usuario seleccione debe mostrar el contenido de esta, de que tipo es, una lista de los comentarios que tiene la publicación, además, con las siguientes opciones.
    - (a) Comentar → Se tiene que pedir lo necesario para crear un comentario, recuerde que existen comentarios de comentarios, mandando una notificación al usuario en el caso de ser una publicación de usuario.
    - (b) Eliminar Comentario → Se debe seleccionar un comentario que haya realizado el mismo usuario. Si se elimina un comentario y tiene comentarios asociados también se eliminan.



- (3) Ver Notificaciones → Se debe mostrar una lista con todas las Notificaciones no leídas del usuario con las siguientes opciones.
  - (i) Ver Notificación → Se debe seleccionar una notificación con el detalle de esta, al verla la notificación deberá quedar con estado de leída.
  - (ii) Seleccionar Todas las Notificaciones como leídas → Todas las notificaciones del usuario pasa estar como leídas.
  - (iii) Ver Notificaciones Leídas → Se muestra una lista con todas las notificación no leídas, dando la opción de seleccionar una de estas. Si selecciona alguna mostrar el detalle.
- (4) Contactos → Se debe mostrar las siguientes opciones.
  - (i) Ver Contactos → Se debe mostrar la lista de todos los Contactos del usuario, seguido de las siguientes opciones.
    - (a) Ver Perfil → Se debe seleccionar un Contacto luego mostrar toda la información del perfil, esto incluye nombre, apellido, sexo, fecha de nacimiento, país, teléfonos, fotos de perfil y una breve descripción, educación, experiencia laboral, habilidades con sus cantidad de validaciones, sus últimas 2 publicaciones y cuantos Contacto tienen en común, además, de las siguientes opciones
      - (i) Validar Habilidad → Se debe seleccionar habilidad y esa habilidad quedara validada por el usuario, mandando una notificación al usuario.
      - (b) Dejar de ser Contactos → se debe seleccionar un contacto, luego dejaran de ser su contactos.
    - (ii) Agregar Contactos → Se mostrar una lista de todos los usuarios que no son sus contactos y seleccionar uno para enviarle una solicitud de contacto, mandando una notificación al usuario.
    - (iii) Solicitudes Pendientes → Se debe lista con las solicitudes pendientes que tiene el usuario, al seleccionar una tiene que darle 3 opciones, Aceptar la solicitud, Rechazarla o no hacer nada con ella y dejarla pendiente
  - (ii) Agregar Contactos → Se mostrar una lista de todos los usuarios que no son sus contactos y seleccionar uno para enviarle una solicitud de contacto, mandando una notificación al usuario.
  - (iii) Solicitudes Pendientes → Se debe lista con las solicitudes pendientes que tiene el usuario, al seleccionar una tiene que darle 3 opciones, Aceptar la solicitud, Rechazarla o no hacer nada con ella y dejarla pendiente
- (5) Empresas → al seleccionarlo se debe mostrar las siguientes opciones.
  - (i) Empresas que soy administrador → Se debe mostrar una lista de las paginas que el usuario es administrador, al seleccionar una debe mostrar las siguientes opciones.
    - (a) Ver Trabajos, mostrar la lista de trabajos que ha ofrecido la empresas y cantidad de postulaciones, además, con las siguientes opciones.
      - (i) Ver Trabajo → Se selecciona una trabajo y se muestra las postulaciones de los usuarios junto con la fecha y estado de postulación con las siguientes opciones.
        - (a) Ver Perfil del Postulante → Se selecciona una postulación y se muestra el perfil del postulante.
        - (b) Aceptar Postulación → se cambia el estado de la postulación a aceptado, mandando una notificación al usuario.
        - (c) Rechazar Postulación → se cambia el estado de la postulación a rechazado, mandando una notificación al usuario.



- (ii) Cerrar Postulaciones → Se selecciona una trabajo y este no debe recibir mas postulaciones.
- (iii) Agregar Trabajo → Se debe pedir lo necesario para crear un trabajo.
- (iv) Eliminar Trabajo → Se debe seleccionar un Trabajo y se eliminara la Trabajo con todas sus postulaciones.
- (b) Crear Publicaciones → Se deben pedir los datos necesarios para crear una publicación, recordar que esta publicación la hace la empresa no el usuario.
- (c) Mis Publicaciones → Se deben mostrar una lista con todas las publicaciones que a creado la empresa con las siguientes opciones. Una vez que el usuario seleccione debe mostrar el contenido de la publicación, el tipo de publicación y una lista de los comentarios que tiene la publicación con las siguientes opciones.
  - (i) Ver Publicación → Seleccionar una publicación luego debe mostrar el contenido de la publicación, el tipo de publicación y una lista de los comentarios que tiene la publicación.
  - (ii) Eliminar Publicación → Se pedirá confirmar esta acción, si lo realiza se eliminara todos los Comentarios asociados a esta.
  - (iii) Comentar → Se tiene que pedir lo necesario para crear un comentario, recuerde que existen comentarios de comentarios.
- (d) Agregar Administrador → Mostrar una lista con todos los usuarios que trabajan actualmente en la empresa y poder seleccionar alguno para que sea administrador.
- (e) Dejar de ser Administrador → Al seleccionarla el usuario deja de ser administrador de la Empresa.
- (f) Crear Empresas → pedir los datos necesarios para crear una empresa y el usuario que crea la empresa queda seleccionado como administrado.
- (g) Eliminar Empresas →, Seleccionar una empresa y eliminar todos sus datos correspondiente.
- (ii) Ver trabajos → Mostrara un lista con todas las Empresas que tengan trabajos ofreciéndose, seguido de las siguientes opciones.
  - (a) Ver Empresa → Al seleccionar una Empresa, debe mostrar lista con las ultimas 5 Publicaciones y sus últimos 2 Comentarios, seguido de la lista de sus trabajos que ofrecen, seguido de las siguientes opciones.
    - (i) Ver Trabajo → Al seleccionar una Trabajo, debe mostrar toda la información del trabajo que ofrece, y cantidad de usuarios que han postulado, solo cantidad no la información de los usuarios.
    - (ii) Postular a trabajo → Seleccionar un trabajo y creara una postulación a ese trabajo.

## 4 Entrega

Deberá subir los siguientes documentos.

- Modelo relacional actualizado (debe cumplir BCNF) en formato PDF.



- Supuestos actualizados en formato PDF.
- Carpeta comprimida en ZIP con la aplicación (puede ser en el lenguaje que quiera, aunque recomendamos la realice en python).

## 5 Consideración

Su aplicación debe estar creado de tal forma **que el ayudante pueda ejecutarla, sin realizar ningún cambio, y que este compile**. Si su aplicación no compila no se corregirá su programa, **obteniendo puntaje mínimo para todas esas secciones**. Tengan en cuenta que realizar mal las conexiones al servidor o tener mala sintaxis genera que su código no compile. Asegúrense de probar el código antes de enviarlo. Un código que no compila porque escribió mal una palabra y uno que está en blanco tienen la misma nota.