

**\*Práctica Obligatoria Grupal POO 2017/2018**  
**"Minstagram"**

Se desea realizar una aplicación que gestiona y permite compartir imágenes con el resto de usuarios de la aplicación. La información de la que se dispone es la siguiente:

- La imagen tendrá su nombre, la ruta del fichero en el que se encuentra almacenada, calidad de la imagen (que puede ser muy alta, alta, media, baja y muy baja), ancho, alto, tamaño del archivo en bytes y si son editables o no. Existe un tipo especial de imágenes que son las fotografías, las cuales contienen información sobre la fecha en la que fue tomada la foto y de forma opcional, pueden tener información de geolocalización donde fueron tomadas expresada en los términos de latitud y longitud. Cuando una imagen sea editable, el usuario podrá poner un filtro a una imagen. Si una imagen se ha modificado, se podrá guardar con el mismo nombre o crear una copia, por lo que se deberá preguntar al usuario qué es lo que quiere hacer.
- Las imágenes pueden estar anotadas con comentarios introducidos por el propietario de la imagen. También las imágenes podrán estar etiquetadas. Las etiquetas pueden ser seleccionadas de una lista o definir una etiqueta nueva, que será añadida a la lista.
- Un usuario podrá subir nuevas imágenes, que serán de su propiedad. También le será permitido editar sus imágenes, duplicar sus imágenes y borrar sus imágenes. Además, el usuario podrá crear álbumes de imágenes, seleccionando una o varias imágenes. El álbum tendrá asociado un nombre y la fecha de creación del álbum. El usuario podrá ver los álbumes y las imágenes que ha creado ordenados cronológicamente por fecha de creación siendo el primero el más reciente. También deberá poder modificar álbumes creados añadiendo o eliminando fotos. Por último, deberá también poder borrar un álbum. En el caso de borrarse un álbum, se borrarán todas las fotos del álbum que sean de su propiedad.
- Por último, la aplicación permitirá compartir imágenes y álbumes con el resto de usuarios de la aplicación. Las imágenes y álbumes compartidos podrán ser visionados por el resto de usuarios. También se les permitirá editarlos (creando una copia y editando la copia). Sin embargo, en el caso de imágenes, se copiarán las etiquetas asociadas (si existen) pero no así la descripción de la imagen ni la localización de la misma (en caso que las tuviera).
- Los gestores de la aplicación podrán en todo momento controlar todo lo referente a las funcionalidades y usuarios de la aplicación:

- Creación, modificación, bloqueo y borrado de usuarios. Los usuarios tendrán que darse de alta con su nombre completo, teléfono móvil y email. El email se usará como identificador del usuario en la aplicación. Si se tiene que modificar un usuario solamente se podrán actualizar los campos de nombre completo y teléfono móvil. La acción de bloquear al usuario implicará que el usuario solo puede visualizar los contenidos que son suyos hasta ese momento pero no puede realizar ninguna creación/modificación/borrado de imágenes ni de álbumes.
  - Borrado de imágenes inapropiadas. En el caso de que estas imágenes aparezcan en uno o más álbumes, aparte de borrar la imagen del listado se deberán borrar de los álbumes donde se encuentren.
  - Generación de informes diarios donde aparezcan los usuarios que usaron la aplicación, número de imágenes nuevas y listado de los ficheros que las almacenan ordenados por orden alfabético, número de álbumes creados y listado de nombres ordenados por fecha de creación, y número de comparticiones realizadas por los usuarios en la aplicación.
  - Gestionar las copias de seguridad de todos los datos en formato binario.
- La aplicación antes de cerrarse debe guardar en ficheros toda la información de la aplicación incluyendo todas las imágenes nuevas, álbumes y comparticiones realizadas con otros usuarios. En cualquier momento, el gestor puede decidir hacer o restaurar una copia de seguridad de toda la información.

### **NORMAS DE ENTREGA**

- Los grupos deben estar compuestos por tres alumnos.
- La entrega se realizará por el aula virtual
- El envío del trabajo lo realizará el portavoz del grupo.
- Únicamente se corregirá el archivo enviado por el portavoz.

### **MATERIAL A ENTREGAR:**

- Primera entrega: Se enviará un archivo .PDF o .DOCX que sea claramente legible del **diagrama de clases**.

- Segunda entrega: Se debe implementar la solución propuesta en la primera entrega. El programa debe tener una interfaz gráfica que permita realizar toda la funcionalidad. Se enviarán todos los ficheros **.java y .form, el .jar de la práctica y una memoria**, donde se documentarán los siguientes aspectos:
  - Diagrama de clases final.
  - Pruebas realizadas sobre el sistema.
  - Distribución del trabajo realizado entre los miembros del grupo (el código desarrollado también tiene que ir firmado por el componente que lo haya realizado).

Además, se deberá enviar:

- Todos los **ficheros fuente**, que deben ir **firmados** por el autor/es de los mismos, es decir, en la cabecera se debe especificar quien ha sido el responsable de codificar cada una de las clases
- **Ficheros binarios con datos almacenados** sobre la aplicación.
- **Fichero leeme.txt** donde se especifiquen los miembros del grupo y cualquier indicación que se crea de utilidad para el equipo docente de la asignatura.

Debido a que el campus virtual permite subir un único archivo, todos los archivos de entrega se comprimirán en un archivo .zip o .rar.

#### FECHAS DE ENTREGA

- Primera entrega: El plazo máximo es el domingo **12 de noviembre del 2017 a las 23:55**.
- Segunda entrega: El plazo máximo es el domingo **17 de diciembre del 2017 a las 23:55**.

#### DEFENSA DE LA PRÁCTICA

- Primera entrega: Para esta práctica, no es necesario realizar la defensa de la misma. Se podrán consultar dudas a los profesores de la asignatura. Los alumnos del grupo compararán su diseño con la solución ofrecida por el equipo docente y juzgarán su diseño.

**NOTA IMPORTANTE: Los grupos que no presenten la primera entrega NO podrán realizar la segunda entrega.**

- Segunda entrega: El equipo docente de la asignatura publicará los día/s y hora/s de la defensa de la práctica final. **Los alumnos serán citados un día y hora determinadas (mediante el aula virtual) para defender esta práctica entre el 18 de diciembre y el 21 de diciembre del 2017.**