

# ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

*23 de noviembre de 2023*

En el siguiente enunciado se describe el funcionamiento de un sistema de información. Se pide obtener el **modelo del dominio** correspondiente a dicho sistema. Es imprescindible que se incluyan **las cardinalidades de las relaciones** y **los atributos necesarios** en cada una de las entidades y asociaciones. **Poned nombre a todas las relaciones y explicadlas aparte en una o dos líneas.**

Al utilizar entidades relativas al tiempo, **detallad en el nombre a qué tipo de unidad temporal hacéis referencia**. Por ejemplo, la entidad **Año** hace referencia a un año, **Fecha** se corresponde con valores del tipo día/mes/año y la entidad **Fecha-Hora** hace referencia a valores más concretos como día/mes/año -Hora:Minutos:Segundos.

1. El servicio eCampus de la UPV/EHU, responsable de las distintas plataformas informáticas que se usan para docencia, va a convocar un concurso para actualizar la imagen de dichas plataformas y nos ha solicitado el desarrollo de una aplicación que de soporte a todo el proceso.
2. En el concurso podrá participar cualquier estudiante de la UPV/EHU, para ello tendrá que almacenar en la aplicación todas las imágenes que necesite. Por cada imagen se almacenará una descripción, una URL para su descarga y quién la ha subido al sistema.
3. Para participar en el concurso, el estudiantado podrá elaborar propuestas tomando como base las imágenes que ha subido a la aplicación. Cada propuesta tendrá que indicar, además de las imágenes que la forman, un nombre, una explicación, la fecha en la que se ha presentado a concurso y la plataforma para la que se ha elaborado dicha propuesta. Cada miembro del estudiantado puede presentar a concurso tantas propuestas como desee, pero cada propuesta será para una única plataforma. Una misma imagen puede formar parte de tantas propuestas como se quiera.
4. La aplicación almacenará la información de las distintas plataformas gestionadas por eCampus mediante un nombre, su URL y una descripción del uso que se hace de dicha plataforma.
5. Cuando el concurso se ponga en marcha, todas las personas que formen parte de la UPV/EHU podrán votar a las propuestas que deseen. Cada persona podrá votar a una única propuesta por cada plataforma. La aplicación debe almacenar qué propuesta vota cada persona para cada plataforma. Las personas pueden ir cambiando de opinión y modificar su voto mientras dure el concurso. Solo se almacenará el último de los votos emitidos para cada plataforma.

6. Además, la aplicación debe permitir realizar comentarios sobre las propuestas presentadas. Los comentarios pueden ser personales, esto es, quedando identificada la persona de la UPV/EHU que ha realizado el comentario, o anónimos, donde no queda registrado quién ha hecho el comentario. En el caso de los comentarios anónimos, estos no se publicarán hasta que pasen un proceso de moderación. La aplicación debe almacenar todos los comentarios realizados y en el caso de los anónimos, sabiendo cuáles han sido aprobados y cuáles no.
7. Una misma propuesta se puede comentar tantas veces como se desee, pero en el caso de los comentarios anónimos daremos por supuesto que no se van a producir comentarios simultáneos exactamente en el mismo momento.
8. Puede ocurrir que al hacer públicas las propuestas, alguien detecte que alguna de las imágenes empleadas incumple la legislación, no es apropiada por lo que se muestra en ella, etc. La aplicación debe dar soporte a que los miembros de la UPV/EHU denuncien el uso de imágenes concretas. La aplicación debe almacenar quién está realizando la denuncia, sobre qué imagen y todas las razones que esa persona quiera indicar para realizar la denuncia, ya que no podrá volver a denunciar la misma imagen. También debe almacenarse la fecha en la que se realiza la denuncia.
9. Desde eCampus se revisarán las distintas denuncias presentadas, y si se considera adecuado, se excluirán del concurso todas las propuestas que incluyan esa imagen. La aplicación mostrará en su interfaz gráfica qué propuestas han sido excluidas del concurso para conocimiento de toda la comunidad universitaria.
10. Todos los miembros de la UPV/EHU estarán identificados en la aplicación mediante su usuario LDAP e información del colectivo al que pertenecen (PDI, PTGAS, estudiantado, etc.).
11. Una vez finalizado el concurso y seleccionadas las propuestas ganadoras, se eliminará del sistema la información relativa a las propuestas presentadas, los votos recibidos y los comentarios realizados sobre ellas. Pero se mantendrá la información relativa a las imágenes subidas por cada persona y las denuncias recibidas sobre las mismas. Además, se almacenará en la aplicación qué imágenes de qué usuarios van a usarse definitivamente en cada plataforma. Cada plataforma usa varias imágenes y puede ocurrir que una misma imagen se use finalmente en más de una plataforma.
12. Si el concurso tiene buena acogida, eCampus pretende repetirlo de manera periódica, y cada estudiante podrá reutilizar las imágenes que ya tenga en el sistema para elaborar sus nuevas propuestas. Por lo que puede ocurrir que las propuestas ganadoras en una ocasión utilicen imágenes que formaran parte de una propuesta ganadora en otra ocasión anterior.
13. La aplicación debe almacenar el histórico de imágenes usadas en las distintas plataformas sabiendo cuándo se comenzó a usar cada imagen en cada plataforma y cuándo se dejó de utilizar.