

Laboratorio 1

Diseño de API

Objetivos:

Obtener un concepto de lo que es una API, web services (SOAP) y web API (REST) y enfrentarse a las decisiones que deben tomarse al momento su diseño.

Descripción:

Se desea implementar una API para que desde distintas plataformas, celular, página web, y en algunos casos aplicaciones de terceros, se pueda acceder a las funcionalidades de la aplicación “blog.tecnologoinformatico”.

La aplicación, que de aquí en más llamaremos blog, se trata de un sistema por el cual los alumnos pueden publicar notas, conclusiones, resúmenes o artículos de interés, para así compartirlo con el resto de los estudiantes. Además es posible adjuntar archivos, cómo código fuente, archivos comprimidos, videos, etc.

El blog:

A grandes rasgos las entidades por las que esta compuesta la aplicación son las siguientes:

Artículo:

Los artículos contienen un título, fecha de creación, fecha de última edición, autor, categoría, etiquetas, un texto de introducción y un texto completo, archivos adjuntos, así como un estado publicado o no.

Comentario:

Los comentarios son un texto asociado a un artículo y a un usuario en particular, y posiblemente también a otro comentario. También cuentan con un número que lo posiciona en orden en el artículo y una fecha de creación.

Usuario:

Cuenta con un nick (nombre de usuario), contraseña, nombre, apellido, imagen, artículos de los cuales es autor, artículos a los que ha marcado como favortios.

Categoría:

Las categorías se componen únicamente por un nombre, pero están relacionadas con los artículos.

Los Servicios:

Los servicios a brindar serán:

Listar publicaciones:

Se requiere que exista uno o más métodos para listar publicaciones, el resultado deseado es poder obtener un listado de publicaciones con distintos tipos de filtrado. Últimas publicaciones, con determinada cantidad de resultados a elección, publicaciones de determinado usuario en particular, publicaciones que contengan una o más etiquetas.

Lo que se recibirá será lo fundamental cómo para poder generar un listado del cual posteriormente se podrá seleccionar uno para ver en detalle. (posiblemente esta función requiera de más de un método)

Ver publicación:

Se muestra el artículo de forma completa, junto a un listado de archivos adjuntos y comentarios, si es que los tiene.

Crear publicación:

Se desea generar un método para que sea posible crear publicaciones, seleccionando la categoría a la que pertenezca y la posibilidad de adjuntar archivos. El título de la publicación es obligatorio y debe ser único, y a su vez es deseable que el texto contenga al menos 60 caracteres.
(posiblemente esta función requiera de más de un método)

Editar publicación:

Poder editar publicaciones de propia autoría.

Publicar / despublicar:

Poder publicar o despublicar una publicación de propia autoría. (sin necesidad de recurrir a la edición)

Marcar publicación cómo favorita:

Marcar determinada publicación, de propia autoría o no, cómo favorita.

Mostrar Perfil de usuario:

Mostrar datos del usuario, listado de publicaciones creadas, favoritas.

Actualizar avatar:

Modificar la imagen del usuario.

Documentar:

1. ¿Que tipo de API van a utilizar?, una web API o un web service. Planteen las diferencias entre ambos métodos de comunicación y expliquen la elección.
2. Listado de los métodos que crea conveniente implementar para satisfacer estas funcionalidades, brindando ruta de acceso, parámetros de entrada y respuesta esperada (incluyendo código de estado).
Justifique la elección de dichos métodos y los datos de entrada y de salida esperados.
3. Realice al menos un caso de ejemplo para cada método, tanto para el pedido (request) como para la respuesta (response).
4. Se debe hacer una breve presentación de los servicios planificados, así como una defensa de las decisiones de diseño tomadas.