



Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ciencia de la Computación

3 de abril de 2017

IIC2513 – Tecnologías y Aplicaciones Web

Interrogación 1

Instrucciones: Sea preciso: no es necesario escribir extensamente pero sí ser preciso. En caso de ambigüedad, utilice su criterio y explicita los supuestos que considere convenientes. Esta interrogación fue diseñada para durar 100 minutos.

1. (0.6 pts) Realice un diagrama que grafique los principales actores y componentes del ecosistema Web. Detalle brevemente el rol de cada uno. Considere un nivel de detalle similar al que se utilizó en clases.
2. (0.4 pts) Explique 3 beneficios y 2 desventajas de una aplicación Web.

3. (0.6 pts) Con la ayuda de un diagrama explique cómo una aplicación web con arquitectura MVC procesa una petición HTTP. Detalle las responsabilidades de cada componente y cómo interactúan entre ellos.

4. (0.5 pts) ¿Cómo se ve representada la arquitectura MVC en el *framework Ruby on Rails*? Relacione su respuesta con 3 de las gemas fundamentales incluidas en la gema *rails*.

5. (0.8 pts) Responda si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Justifique todas sus respuestas.

___ El método POST del protocolo HTTP es idempotente.

___ El *status code* “403 - *Forbidden*” del protocolo HTTP representa que el usuario de la petición no está autenticado.

___ Cualquier método del protocolo HTTP debería retornar un *status code* 201.

___ El *header* “*Content-Type*” de una petición HTTP especifica los formatos en que se desea recibir la respuesta.

___ Según el protocolo HTTP, puede tener sentido que una petición GET envíe parámetros a través del *body*.

6. (0.3 pts) ¿Qué beneficios conlleva una correcta utilización del *status code* “304 - *Not Modified*” del protocolo HTTP para una aplicación Web? ¿Qué *headers* son necesarios para esto?
7. (0.3 pts) Explique a qué se refiere *Duck Typing*. De un ejemplo en el contexto de *Ruby*.

8. (2.5 pts) Considerando la siguiente descripción:

Se desea realizar una aplicación Web para hacer reseñas de videojuegos. El objetivo de esta plataforma es generar comunidad entre jugadores y desarrolladores. El plan de negocio de los fundadores es ofrecer métricas y estadísticas en tiempo real a los desarrolladores de videojuegos. En este sistema los videojuegos se organizan por empresas que los desarrollan, plataformas en que se pueden jugar y géneros a los que pertenecen. Las reseñas deben ser públicas, pero solamente usuarios registrados pueden publicar o calificar estas. También se debe indicar si el usuario es dueño del videojuego que está evaluando, para así hacer más válida su opinión. Distintos usuarios registrados pueden dejar comentarios sobre una reseña. Además, los usuarios pueden seguir la actividad de otros usuarios o juegos, lo que significa que se les notificará cada vez se agregó una reseña relacionada.

Realice un diagrama entidad-relación que represente el modelo del problema. Explique cómo se podrían implementar todas las funcionalidades descritas a partir de su diagrama.

