**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN**

**DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**

**SEGUNDA EVALUACIÓN - I TÉRMINO 2018**

***Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**TEMA 1 (20 puntos)**

Seleccione la respuesta correcta:

1. ¿Cuál es el mejor método HTTP para modificar un recurso mediante un API REST?
   1. POST
   2. GET
   3. DELETE
   4. PUT
2. ¿Cuál es la utilidad del archivo WSDL?
   1. Es un protocolo de intercambio de mensajes para un servicio web
   2. Sirve para describir el formato de los métodos que posee un servicio web
   3. Lista todos los servicios web que posee una compañía.
   4. Se utiliza como un directorio general de servicios web.
3. ¿Cuál es la definición de *stateless* para HTTP?
   1. Independencia de cada requerimiento entre el cliente y el servidor
   2. Uso de métodos para dialogar con el servidor
   3. Se utiliza un URL para comunicar el cliente con el servidor
   4. A la comunicación ASCII de 7 bits.
4. ¿Cuál es el significado de las siglas URL?
   1. Uniform Resource Locator
   2. Unique Resource Locator
   3. Uniform Request Location
   4. Unique Request Location
5. ¿Cuál es la forma menos segura para manejar el estado en una aplicación Web?
   1. Cookies
   2. Sesiones
   3. Campos ocultos
   4. Peticiones POST

**TEMA 2 (20 PUNTOS)**

Escriba en detalle la respuesta para lo siguiente:

1. Explique el uso de cada uno de los métodos HTTP: POST, PUT, DELETE, GET
2. Explique las diferencias entre los diferentes técnicas para mantener el estado en una aplicación web
3. ¿En qué consiste el patrón de arquitectura MVC?
4. Explique las semejanzas y diferencias entre SOAP y REST
5. Explique el protocolo de comunicación HTTPS entre el cliente y el servidor

**TEMA 3 (60 puntos)**

La 4ta edición de la #RunTeamRun2018 de Bankard requiere de una aplicación web para la competencia. Por cada participante se registra el nombre, cédula, talla de la camiseta, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento y el código de un chip. Un equipo consta del nombre del equipo, fecha de registro, lugar de registro y de 4 a 7 participantes. Durante la competencia han sido colocados varios marcadores digitales, separados por un cierto número de kilómetros. Estos marcadores digitales registran el paso de los participantes. Cada marcador digital tiene un identificador único y la distancia en la cual fue ubicado. El registro de un participante al pasar por un marcador digital consta del código del chip, el identificador del marcador y el tiempo del registro.

Se le solicita:

1. Definir todos los modelos necesarios para su aplicación (Entidades): participante, equipo y marcador
2. Diseñar un API para el modelo de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (crear, obtener, borrar, actualizar) donde se especificará:
   1. La acción a realizar
   2. Método HTTP a utilizar
   3. Ruta o *endpoint*
   4. Parámetros a enviar
   5. Respuesta JSON
3. Se le solicita implementar el marcador digital, para lo cual debe considerar lo siguiente:
   1. La ruta o *endpoint* para registrar un chip será similar a la siguiente: “/marca/1301/chip/4012/tiempo/456451278”, donde “1301” representa al identificador único de la marca digital, 4012 representa el id del chip y 456451278 es el tiempo transcurrido en segundos.
   2. El método HTTP a utilizar.
   3. En el inicio de la carrera, el sistema registró una sesión por cada. Durante la carrera, asegúrese de que la marca digital solo registre un chip con la sesión iniciada en el sistema.