

# Prueba Programador Backend

## Objetivo:

Evaluar los conocimientos y habilidades del candidato para el desarrollo de aplicaciones web a nivel de Backend.

Lenguaje Programación: Conocimiento de un lenguaje de programación adecuado para la construcción del Backend de la aplicación web. Opciones: Java, CSharp, PHP

Base de Datos: Conocimientos del Lenguaje SQL. Conocimiento de un gestor de base de datos y sus particularidades: Lenguaje de programación de Triggers, Procedimientos Almacenados.

Opciones: PostgreSQL, SQL Server, MySQL Server

Principios de Programación SOLID: Conocimiento y aplicaciones de los principios de programación SOLID, así como de los principales patrones de programación.

## Tareas a Realizar

1. Crear un servicio web, que permita a los usuarios autorizados la gestión de sus tareas: Consultar, Crear, Modificar, Borrar. (Ver Servicios Web Disponibles e Interface Gráfica)
2. Crear las pruebas unitarias para comprobar el correcto funcionamiento de los métodos ofrecidos por el servicio
3. Documentar el servicio utilizando una herramienta tipo Swagger.
4. Publicar el código en un repositorio de GitHub. Para la revisión y evaluación de

## Alcance:

Se debe incluir:

Mecanismo de Autenticación y Autorización de Usuarios.

Gestión de usuarios (consultar, crear, actualizar, borrar)

Persistencia de los datos (tareas) en una base de datos tipo SQL.

Métodos que debe publicar el servicio: Consultar, Crear, Actualizar, Borrar Tareas.

Se debe almacenar como mínimo la siguiente información relacionada con las tareas de los usuarios:

Fecha de Creación

Descripción,

Estado de la tarea: Se encuentra finalizada (si/no)

Fecha de Vencimiento

Autor de la Tarea (Usuario que creó la tarea)

## Descripción Métodos del Servicios Web

### Nombre: “Consultar Tareas”

Método HTTP: GET

Path: /tareas/consultar

Parámetros: Los necesarios para que el usuario pueda consultar las tareas programadas por diversos criterios:

- Consultar todas las tareas (incluidas las de otros usuarios)
- Consultar solo mis tareas (las de usuario autenticado)
- Consultar solo tareas finalizadas, solo las que están pendientes o todas sin importar su estado de finalización.
- Ordenar la consulta por fecha de vencimiento.
- Combinar las anteriores.

Respuesta: Listado de Tareas que satisfagan las condiciones establecidas en los parámetros.

Prerrequisito: usuario autenticado

### Nombre: Crear de Tarea

Método: POST

URL\_API: /tareas/crear

Parámetros: debe pedir los parámetros necesarios para almacenar la información sobre la tarea que el usuario está creando.

Respuesta: se devuelve la tarea creada.

Prerrequisito: usuario autenticado

### **Nombre: Actualizar de Tarea**

Método: POST

URL\_API: /tareas/actualizar

Parámetros: debe ser capaz de recibir un objeto con la información que el usuario desea actualizar en una tarea:

Identificador de la tarea // obligatorio

Descripcion	// opcional
fecha de vencimiento	// opcional
Finalizada (si/no)	//opcional

Respuesta: se devuelve la tarea actualizada

Prerrequisito: usuario autenticado, usuario autorizado (solo el usuario que ha creado la tarea la puede actualizar)

### **Borrar de Tarea**

Método: POST

URL\_API: /tareas/borrar

Parámetros: debe recibir información que le permita identificar de manera única la tarea que el usuario desea borrar.

Respuesta: El servicio no devuelve respuesta.

Prerrequisito: usuario autenticado, usuario autorizado (solo el usuario que ha creado la tarea la puede actualizar)