

Contenido

OBJETIVO..... 1

DESCRIPCIÓN..... 1

REQUERIMIENTOS TECNICOS..... 2

RETO PROPUESTO #3 2

SUPUESTOS Y RESTRICCIONES 3

ENTREGABLES..... 3

OBJETIVO

Se desea conocer las habilidades y experiencia del evaluado en los siguientes elementos técnicos:

- Versionamiento/Uso de GIT
- Diseño y modelado de bases de datos relacional
- SQL
- Uso de **LANGUAGE_BACKEND**
- Uso de **FRAMEWORK_FRONTEND**
- Código limpio
- Manejo de excepciones
- Mensajes de errores
- Mensajes de usuario
- División modular del código y nivel de granularidad
- Estándares de programación
- Principios SOLID
- Habilidades de documentación

DESCRIPCIÓN

Se presenta un caso que simula un problema de la vida real, en el cual se espera que el evaluado se encuentre en capacidad de resolver, esto nos permite conocer cuál es el nivel de dominio que tiene de acuerdo con los criterios mencionados.

Se cuenta con un listado de productos entregables que el evaluado debe entregar estos serán calificados de acuerdo con el caso expuesto.

Esta prueba cuenta con una rubrica de calificación en la que se tienen una serie de elementos a evaluar en una escala de 1 a 5 y cada uno de estos elementos cuenta con un peso ponderado que nos permitirán establecer su nivel de experticia, ya sea Junior, Intermedio o Avanzado tanto en desarrollo backend como desarrollo frontend.

REQUERIMIENTOS TECNICOS

Para el desarrollo exitoso del reto debe contar mínimo con un computador que tenga la siguiente configuración:

- LANGUAGE_BACKEND mínimo versión X
- FRAMEWORK_BACKEND mínimo versión X
- IDE mínimo versión X
- NODEJS mínimo versión X
- BASE_DE_DATOS mínimo versión X
- FRAMEWORK_FRONTEND mínimo versión X
- GIT mínimo versión X
- DOCKER mínimo versión X (OPCIONAL)

RETO PROPUESTO #3

Usted ha sido contratado por la universidad Sophos con el fin de desarrollar una aplicación web que permita gestionar la información de su institución, especialmente los cursos ofrecidos, estudiantes y maestros, el sistema debe permitir:

- listar los cursos ofrecidos mostrando su nombre, nombre del curso prerequisite, número de créditos y cupos disponibles.
- listar los alumnos matriculados mostrando nombre, facultad a la que pertenece, cantidad de créditos inscritos.
- listar los profesores, mostrando nombre, máximo título académico, años de experiencia en docencia y nombre del curso o de los cursos que dicta.
- Agregar nuevos cursos, alumnos y/o profesores.
- Actualizar información de cursos, alumnos y/o profesores.
- Eliminar cursos, alumnos y/o profesores.
- Buscar curso, alumno y/o docente por nombre.
- Buscar curso por estado de cupos (si tiene o no cupos disponibles)
- Buscar alumnos por facultad a la que pertenece.
- Seleccionar un curso y mostrar la información de este (nombre, número de estudiantes inscritos, profesor que dicta el curso, cantidad de créditos, entre otro) además un listado de los alumnos que están cursando dicha asignatura.
- Seleccionar un Alumno y mostrar la información de este (nombre, número de créditos inscritos, semestre que cursa, entre otros datos que considere relevantes) además un listado de los cursos que tiene matriculados y un listado de las asignaturas que ya cursó.

Empresa Random	
-----------------------	--

SUPUESTOS Y RESTRICCIONES

Durante el desarrollo del reto se deben tener en consideración los siguientes puntos:

- No se necesita el manejo de usuarios, autenticación e inicio de sesión (Es un **PLUS** si lo realiza)
- Dockerizar la aplicación es opcional (Es un **PLUS** si lo hace).
- Desplegar la aplicación en la nube y ver su funcionamiento mediante una URL es opcional (Es un **PLUS** si lo hace)
- El repositorio del proyecto debe tener un README donde se detalle de manera clara su uso y puesta en funcionamiento.
- Puede adicionar los componentes (Framework, librería, entre otros) que necesite para lograr el objetivo, pero debe documentar la razón de usarlo y lo que maximiza su uso.
- Adjuntar scripts que permitan crear y poblar la base de datos, para poder probar las funcionalidades.

ENTREGABLES

Componentes de trabajo	Entregado
Enlace al repositorio del proyecto en https://github.com/ para evaluar su funcionamiento y calidad.	
Diseño de base de datos, diagrama y modelo relacional (BASE DATOS)	
Scripts de creación y población de la base de datos	
Diagrama de clases UML	
Prototipo UX/UI	
Documento técnico del servicio web expuesto	
README del proyecto	