

EVALUACION

Instrucciones: Por la naturaleza on line de la evaluación, no se podrá proporcionar los recursos: ambiente de desarrollo, infraestructura de despliegue, etc., por lo tanto, el evaluado deberá proporcionar ello, lo cual también es parte de la evaluación.

PRIMERA PARTE:

Para la resolución del caso usted puede utilizar: .Net, Angular 4+ o la tecnología que más conozca y domine; el motor de base de datos a utilizar de preferencia debe ser SQL Server, pero también puede utilizar Mysql u Oracle.

Se valorará conocimientos de microservicios, así como el despliegue de aplicaciones en contenedores (Docker).

CASO:

La **UPSJB** desea implementar una solución el control de asistencia y verificación de requisitos para el ingreso de los estudiantes con las siguientes características:

Cada estudiante está identificado con un tipo de documento (1=DNI, 2=CE, 3=pasaporte), pero también puede identificarse con Fotochek o carnet universitario.

Cuando el estudiante ingresa a la universidad el personal de seguridad utilizará un dispositivo para registrar su asistencia y/o verificar si cuenta con las vacunas requeridas, la aplicación mostrará los datos personales, el Local, y la carrera, así mismo deberá grabar la hora en la que el estudiante ingreso a la universidad, este proceso deberá verificar que el documento de identidad sea registrado una sola vez.

Se sugiere crear la Base de datos **ControllIngresoUPSJB** cuya estructura básica recomendamos (podría haber errores en el planteamiento y usted debe identificarlos y mejorar el modelo).

TABLA: estudiantes

Campos	Tipo
Id_estudiante	SmallInt identity
FECREG	DateTime
TIPDOC	varchar(1)
NUMDOC	Varchar(11)
CODALU	varchar(10)
APEPAT	varchar(40)
APEMAT	varchar(40)
NOMALU	varchar(40)
CODESP	varchar(2)
CODLOC	varchar(2)

TABLA: Tipo_Documento

Campos	Tipo
Id	SmallInt identity
TIPDOC	varchar(1)

TABLA: Especialidades

Campos	Tipo
Id	SmallInt identity
CODESP	varchar(2)
DESCRIPCION	varchar(50)

TABLA: Locales

Campos	Tipo
Id	SmallInt identity
CODLOC	varchar(2)
DESCRIPCION	varchar(50)

TABLA: Asistencia

Campos	Tipo
Id_estudiante	SmallInt identity
FECREG	DateTime

Usted deberá considerar lo siguiente:

1. Validar el modelamiento de datos y realizar las modificaciones respectivas, luego crear la base de datos que tendrá por nombre **ControllIngresoUPSJB**, crear las tablas, claves primarias e índices necesarios de ser el caso. Debe entregar el script de creación de la BD
2. Crear los StoreProcedures necesarios para la búsqueda, lectura y grabación.
3. Se sugiere utilizar APIs desarrolladas utilizando .NET Core; puede utilizar otra forma igualmente segura de consumir y persistir los datos.
4. Desarrollar la(s) aplicación(es) con las siguientes funcionalidades:

MODULO ESTUDIANTE:

- a. Inicio de sesión (Login)
- b. Registro que evidencie las vacunas
- c. Pantalla que debe mostrar al ingreso al campus con QR

MODULO PERSONAL DE SEGURIDAD

- a. Inicio de sesión (Login)
- b. Opción para la lectura del QR del estudiante
- c. Registro de Asistencia
- d. Una opción de consulta con filtros por sede y especialidad para visualizar un listado de los estudiantes asistentes

SEGUNDA PARTE:

1. Desplegar la aplicación en la nube: azure, Oracle, IBM, etc, (utilizar créditos sin costo)
2. ENTREGABLES:
 - a. Url de acceso a la aplicación.
 - b. Url del repositorio de código fuente en GitHub de manera pública ó link de una carpeta en onedrive o googledrive.

Al correo julio.santacruz@upsjb.edu.pe

Cc: fred.moya@upsjb.edu.pe

Tiempo: 24 horas desde la recepción del correo con este caso.