

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Materia: Arquitectura de Servicios

Profesor: Roberto Suarez Zinzún

8°

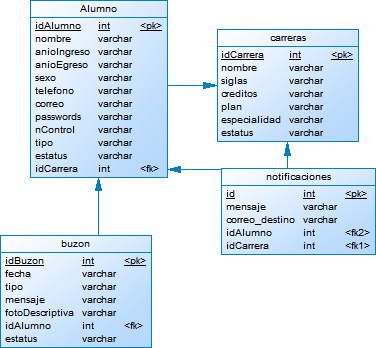
Unidad 2: Tecnologías para el desarrollo de Servicios

Segundo Avance del Proyecto

Ismael Zarate Marrón  
Sergio Alejandro Castillo Ríos  
Miguel Ángel Martínez Nava  
Márquez Flores Aarón Ulises

23 / Marzo / 2023

1. Diseño del modelo de datos: SQL (Mediante MySQL)



## 2. Script de la BD:

create database AlumnosNivelacion;

use AlumnosNivelacion;

-- drop table Alumno;

create table Alumno(

idAlumno int not null,

nombre varchar(80) not null,

anioIngreso varchar(80) not null,

anioEgreso varchar(80) not null,

sexo varchar(80) not null,

telefono varchar(80) not null,

correo varchar(80) not null,

passwords varchar(80) not null,

nControl varchar(80) not null,

tipo varchar(80) not null,

estatus varchar(80) not null,

idCarrera int not null,

constraint PK\_Alumno primary key (idAlumno),

constraint Alumno\_Carrera\_FK foreign key (idCarrera) references carreras (idCarrera)

);

-- drop table carreras;

create table carreras(

idCarrera int not null,

nombre varchar(80) not null,

siglas varchar(80) not null,

creditos varchar(80) not null,

plan varchar(80) not null,

especialidad varchar(80) not null,

estatus varchar(80) not null,

constraint PK\_Carrera primary key (idCarrera)

);

-- drop table buzon;

create table Buzon(

idBuzon int not null,

fecha datetime not null,

tipo varchar(25) not null,

mensaje varchar(140) not null,

fotoDescriptiva mediumblob null,

idAlumno int not null,

estatus char not null,

constraint PK\_Buzon primary key (idBuzon),

constraint Alumno\_buzon\_FK foreign key (idAlumno) references Alumno (idAlumno)

);

create table notificaciones(

id int not null,

mensaje varchar(140) not null,

correo\_destino varchar(80) not null,

idAlumno int not null,

idCarrera int not null,

constraint PK\_Buzon primary key (idBuzon),

constraint Alumno\_buzon\_FK foreign key (idAlumno) references Alumno (idAlumno),

constraint Alumno\_buzon\_FK foreign key (idCarrera) references Carrera (idCarrera)

);

-- drop user userAlumnosNivelacion;

create user userAlumnosNivelacion identified by 'hola.123';

grant insert,update,delete,select on Alumno to userAlumnosNivelacion;

grant insert,update,delete,select on carreras to userAlumnosNivelacion;

grant insert,update,delete,select on Buzon to userAlumnosNivelacion;

grant insert,update,delete,select on notificaciones to userAlumnosNivelacion;

## Paso 3 Documentación de los servicios:

Servicio de entidad “Alumno”: Encargado Miguel Ángel Martínez Nava

Servicio de Entidad “Carreras”: Encargado Ismael Zarate Marrón

Servicio de Entidad “Buzon”: Encargado: Márquez Flores Aarón Ulises

Servicio de Utilidad “Notificaciones”: Encargado: Castillo Ríos Sergio Alejandro

Cada servicio de Entidad contará con un CRUD

El Servicio de Notificaciones se apoyará del Correo electrónico del alumno para enviar las alertas de cambios en el sistema al alumno

**URIs Principales**

URI: http://127.0.0.1:5000/Alumno

URI: http://127.0.0.1:5000/carrera

URI: <http://127.0.0.1:5000/Buzon>

**Plataforma de desarrollo:**

Python 3.11 implementando Flask 2.2.3

e. Operaciones expuestas: Mencionar las operaciones que expondrá el servicio.

Alumno(POST,PUT,GET,DELETE)

Carreras(POST,PUT,GET,DELETE)

Buzon(POST,PUT,GET,DELETE)

Notificaciones

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | [127.0.0.1:5000/Usuarios/Alumnos](http://127.0.0.1:5000/Usuarios/Alumnos) |
| Ruta | /Usuarios/Alumnos |
| Protocolo | GET |
| Actores | Alumno |
| Entrada | N/A |
| Proceso | Muestra los Alumnos |
| Salida | “alumnos”:[  {  "idAlumno":4,  "nombre": "Rosa Lina Nava GARCIA",  "anioIngreso":"2023",  "anioEgreso":"20228",  "sexo":"Mujer",  "telefono":"3513513513",  "correo":"Rosa@gmail.com",  "passwords":"Colifror",  "nControl":"19019090",  "tipo":"alumno",  "estatus":"Activo",  "idCarrera":1  }  ] |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso |  |
| Ruta | /Usuarios/AlumnosAg |
| Protocolo | POST |
| Actores | Administrador |
| Entrada | {  "idAlumno":4,  "nombre": "Rosa Lina Nava GARCIA",  "anioIngreso":"2023",  "anioEgreso":"20228",  "sexo":"Mujer",  "telefono":"3513513513",  "correo":"Rosa@gmail.com",  "passwords":"Colifror",  "nControl":"19019090",  "tipo":"alumno",  "estatus":"Activo",  "idCarrera":1  } |
| Proceso | Permite agregar alumnos a la bd |
| Salida | {  "estatus": "EXITO :D",  "mensaje": "Agregado Exitosamente"  } |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | DELETE |
| Ruta | /Usuarios/AlumnosEl/4 |
| Protocolo | http |
| Actores | Administrador |
| Entrada |  |
| Proceso | Permite eliminar un alumno por medio del id |
| Salida |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | PUT |
| Ruta | /Usuarios/AlumnosEd/<int:idAlumno> |
| Protocolo | http |
| Actores | Administrador |
| Entrada |  |
| Proceso |  |
| Salida |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | GET |
| Ruta | /Carreras/V1 |
| Protocolo | http |
| Actores | Alumnos |
| Entrada | N/A |
| Proceso | Muestra Todas las carreras existentes |
| Salida | {  "estatus": "OK",  "mensaje": "Listado de opciones de Carreras.",  "opciones": [  {  "creditos": "260",  "especialidad": "Redes",  "estatus": "A",  "idCarrera": 1,  "nombre": "Ing. Sistemas Computacionales",  "planEstudios": "PISC-2102-321",  "siglas": "ISC"  },      ]  } |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | POST |
| Ruta | Agregar/V1 |
| Protocolo | http |
| Actores |  |
| Entrada | {  "idCarrera":10,  "nombre":"Arquitectura ",  "siglas":"Arq" ,  "creditos":200,  "planEstudios":"PISC-2102-321",  "especialidad":"especialista en echuras",   "estatus":"A"  } |
| Proceso |  |
| Salida | {  "estatus": "EXITO :D",  "mensaje": "Agregado Exitosamente"  } |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | PUT |
| Ruta | /Carrera |
| Protocolo | http |
| Actores |  |
| Entrada |  |
| Proceso |  |
| Salida |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | DELETE |
| Ruta | /Carrera |
| Protocolo | http |
| Actores |  |
| Entrada |  |
| Proceso |  |
| Salida |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | GET |
| Ruta | /Buzon |
| Protocolo | http |
| Actores |  |
| Entrada | N/A |
| Proceso |  |
| Salida |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | POST |
| Ruta | /Buzon |
| Protocolo | http |
| Actores |  |
| Entrada |  |
| Proceso |  |
| Salida |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | PUT |
| Ruta | /Buzon |
| Protocolo | http |
| Actores |  |
| Entrada |  |
| Proceso |  |
| Salida |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Valor |
| Metodo de Acceso | DELETE |
| Ruta | /Buzon |
| Protocolo | http |
| Actores |  |
| Entrada |  |
| Proceso |  |
| Salida |  |