

Universidad Luterana Salvadoreña
Facultad de Ciencias del Hombre y la Naturaleza
Licenciatura en Ciencias de la Computación



Proyecto:

**Sistema de Publicaciones de Ofertas Académicas y de Empleo
para Egresados**

Estudiantes:

Mario Nolberto Muñoz Rivera	MR01134880
Cristian Osvaldo Mejia Mendoza	MM01134847
Stefany Michel Diaz Martinez	DM01134627
Diana Elizabeth Robles Rivas	RR01134901
David Armando Cornejo Alfonso	CA01134754
José de Jesús Rivas González	RG01135680

Cátedra: Base de Datos

Hora: 09:40 a.m. a 12:10 p.m.

Docente: Tec. Prof. Ing. Oscar Armando Sánchez

San Salvador, 15 de junio de 2019.-

Contenido

Introducción	3
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivo Específico	4
Descripción del Proyecto	5
Diagrama de la base de Datos	6
Script SQL	7
Creación la base de datos	7
Creación de las tablas relacionadas en la base de datos	7
Creación de las tablas relacionadas en la base de datos	8
Script de registros de Información	9
Lista de consultas	10
Conclusiones	11

Introducción

En los tiempos del auge de la tecnología y la implementación de sistemas que buscan mejorar los procesos de comunicación entre las instituciones y los usuarios es de suma importancia, la implementación de base de datos para el almacenamiento de información de una manera ordenada, precisa y de fácil acceso, obtener una mejor visibilidad sin restricciones, siempre y cuando sea favorable para dicha entidad, para mejorar el servicio de oferta en un entorno práctico, con característica de una excelente atención a todos los alumnos egresados.

En la actualidad el siguiente proyecto pretende dar a conocer la creación de una base de datos para dar respuesta a la necesidad que tiene el estudiante egresado, una manera más eficaz de comunicarse con la Universidad Luterana Salvadoreña (ULS), proporcionando acceso a una serie de información, las cuales tiene el objetivo de mostrar las nuevas ofertas académicas y futuras a implementar, además pretende tener una variedad de ofertas de empleo y de esta manera facilitar al egresado la posibilidad de seguir enriqueciendo sus conocimientos a través del estudio o poder formar parte del mundo laboral.

Este proyecto lo elaboramos en el marco del desarrollo de la cátedra de base de datos 1, de la carrera en licenciatura en ciencias de la computación, en la Universidad Luterana Salvadoreña.

Objetivos

Objetivo General

- Crear una base de datos que almacene información de manera ordenada, precisa y eficaz, para ser consultada por alumnos y alumnas de la Universidad Luterana Salvadoreña.

Objetivo Específico

- Diseñar una base de datos y sus relaciones entre tabla en mysql.
- Facilitar una mejor forma de organización de información requerida por un sistema.
- Optimizar el proceso de respaldo de información importante para ser utilizada por alumnos y alumnas de la Universidad Luterana Salvadoreña.

Descripción del Proyecto

La presente base de datos pretende resolver la falta de comunicación o interacción entre los estudiantes egresados y la Universidad Luterana Salvadoreña, es decir poniendo a disposición; ofertas académicas de formación corto y a largo plazo, y a su vez oferta de empleo en diferentes empresas, instituciones gubernamentales y no gubernamental.

Usuario: Será el estudiante egresado de la ULS, su rol será visualizar las ofertas académicas o de empleo respecto a su carrera cursada.

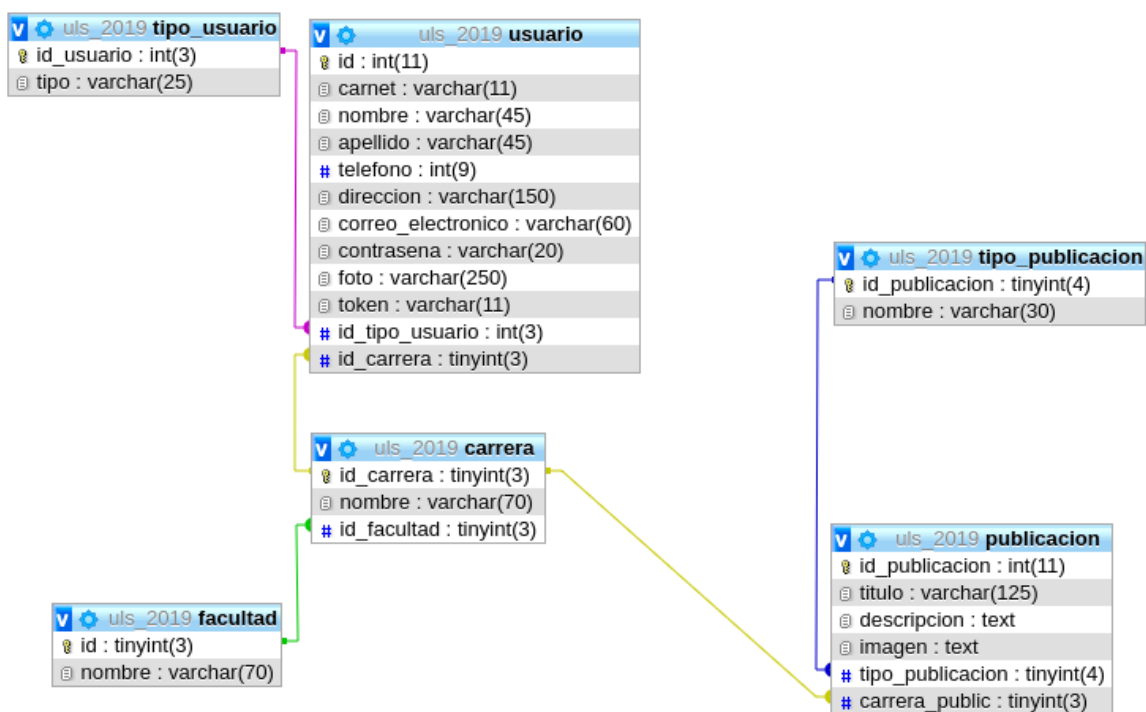
Moderador: Será un docente con el cargo de moderador de la base de datos, su rol consistirá en crear, editar y eliminar publicaciones de acuerdo a la carrera que esté dirigido la publicación.

Administrador: Será La máxima autoridad sobre la base de datos, su rol será tener control total de las publicaciones y de los usuarios registrados, el único capaz de crear usuarios nuevos, y moderadores si fuese necesario.

El usuario será registrado con un número de carnet único, su información personal, y una contraseña por defecto para la primera vez, así mismo, estará relacionado con su tipo de usuario, su carrera y su facultad para proveer las respectivas noticias.

Diagrama de la base de Datos

Basados en el siguiente diagrama se realizará la creación de la base de datos.



Script SQL

Creación la base de datos

```
C:\Users\david.cornejo\Desktop\Dave\Ciencias de la Computacion\Base de Datos\uls_2019db.sql - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
uls_2019db.sql x
1 -- creacion de la base de datos
2
3 CREATE DATABASE uls_2019 DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
4 USE uls_2019;
5
```

Creación de las tablas relacionadas en la base de datos

```
C:\Users\david.cornejo\Desktop\Dave\Ciencias de la Computacion\Base de Datos\uls_2019db.sql - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
uls_2019db.sql x
6 -- creacion de la tabla facultad
7 CREATE TABLE facultad (
8     id tinyint(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
9     nombre varchar(70) NOT NULL
10 );
11 -- creacion de la tabla carrera
12
13 CREATE TABLE carrera (
14     id_carrera tinyint(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
15     nombre varchar(70) NOT NULL,
16     id_facultad tinyint(3) NOT NULL,
17     CONSTRAINT fk_id_facultad FOREIGN KEY(id_facultad)
18     REFERENCES facultad(id)
19 );
20
```

Creación de las tablas relacionadas en la base de datos

```
C:\Users\david.cornejo\Desktop\Dave\Ciencias de la Computacion\Base de Datos\uls_2019db.sql - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

uls_2019db.sql
20
21 -- creacion de la tabla tipo_publicacion
22 CREATE TABLE tipo_publicacion (
23     id_publicacion tinyint(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
24     nombre varchar(30) NOT NULL
25 );
26
27 -- creacion de la tabla publicacion
28
29 CREATE TABLE publicacion (
30     id_publicacion int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
31     titulo varchar(125) DEFAULT NULL,
32     descripcion text,
33     imagen text,
34     tipo_publicacion tinyint(4) NOT NULL,
35     carrera_public tinyint(3) NOT NULL,
36     CONSTRAINT fk_tipo_publicacion FOREIGN KEY(tipo_publicacion)
37     REFERENCES tipo_publicacion(id_publicacion),
38     CONSTRAINT fk_carrera_publicacion FOREIGN KEY(carrera_public)
39     REFERENCES carrera(id_carrera)
40 );
41
Line 21, Column 41
Spaces: 2 SQL
09:07 a.m. 10/06/2019
```

```
C:\Users\david.cornejo\Desktop\Dave\Ciencias de la Computacion\Base de Datos\uls_2019db.sql - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

uls_2019db.sql
41
42 -- creacion de la tabla tipo_usuario
43 CREATE TABLE tipo_usuario (
44     id_usuario int(3) NOT NULL PRIMARY KEY,
45     tipo varchar(25) NOT NULL
46 );
47 -- creacion de la tabla usuario
48 CREATE TABLE usuario (
49     id int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
50     carnet varchar(11) NOT NULL,
51     nombre varchar(45) NOT NULL,
52     apellido varchar(45) DEFAULT NULL,
53     telefono int(9) DEFAULT NULL,
54     direccion varchar(150) DEFAULT NULL,
55     correo_electronico varchar(60) DEFAULT NULL,
56     contrasena varchar(20) NOT NULL,
57     foto varchar(250) DEFAULT NULL,
58     token varchar(11) DEFAULT NULL,
59     id_tipo_usuario int(3) NOT NULL,
60     id_carrera tinyint(3) DEFAULT NULL,
61     CONSTRAINT fk_id_tipo_usuario FOREIGN KEY(id_tipo_usuario)
62     REFERENCES tipo_usuario(id_usuario),
63     CONSTRAINT fk_carrera FOREIGN KEY(id_carrera)
64     REFERENCES carrera(id_carrera)
65 );
Line 47, Column 1
Spaces: 2 SQL
09:10 a.m. 10/06/2019
```


Script de registros de Información

```
C:\Users\david.cornejo\Desktop\Dave\Ciencias de la Computacion\Base de Datos\uls_2019db.sql - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

uls_2019db.sql
66
67
68 -- agregados datos necesarios para su funcionamiento
69 -- datos para la tabla facultad
70
71 INSERT INTO facultad (id, nombre) VALUES
72 (1, 'Ciencias del hombre y la naturaleza'),
73 (2, 'Teologia y humanidades');
74
75 -- datos para la tabla carrera
76
77 INSERT INTO carrera (id_carrera, nombre, id_facultad) VALUES
78 (1, 'Lic. en Ciencias de la Computación', 1),
79 (2, 'Ing. Agroecologica', 1),
80 (3, 'Lic. en Ciencias Juridicas', 1),
81 (4, 'Lic. en contaduria publica', 1),
82 (5, 'Lic. en Administración de Empresas', 1),
83 (6, 'Tecnico en Desarrollo de Aplicaciones Informaticas', 1),
84 (7, 'Lic. en Trabajo Social', 2),
85 (8, 'Lic. en Teologia', 2);
86
87
```

```
C:\Users\david.cornejo\Desktop\Dave\Ciencias de la Computacion\Base de Datos\uls_2019db.sql - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

uls_2019db.sql
88
89 -- datos para la tabla tipo_publicacion
90
91 INSERT INTO tipo_publicacion (id_publicacion, nombre) VALUES
92 (1, 'ofertas de empleo'),
93 (2, 'ofertas academicas');
94
95 -- datos para la tabla publicacion
96
97 -- datos para la tabla tipo_usuario
98
99 INSERT INTO tipo_usuario (id_usuario, tipo) VALUES
100 (1, 'egresado'),
101 (2, 'operador'),
102 (3, 'administrador');
```

Lista de consultas

- Seleccionar un usuario

```
SELECT nombre as 'nombre(s) ', apellido as 'apellido(s) ' FROM usuario  
WHERE id=1;
```

- Visualizar el tipo de carrera y tipo de usuario en la base de datos

```
SELECT      usr.carnet,      usr.nombre,usr.apellido,      usr.direccion,  
usr.correo_electronico, tp.tipo, c.nombre as carrera, fc.nombre as facultad  
FROM usuario as usr INNER JOIN carrera as c on usr.id_carrera =  
c.id_carrera INNER JOIN tipo_usuario as tp on usr.id_tipo_usuario=  
tp.id_usuario INNER JOIN facultad as fc on c.id_facultad=fc.id
```

- Visualizar la información en un usuario específico

```
SELECT      usr.carnet,      usr.nombre,usr.apellido,      usr.direccion,  
usr.correo_electronico, tp.tipo, c.nombre as carrera, fc.nombre as facultad  
FROM usuario as usr INNER JOIN carrera as c on usr.id_carrera =  
c.id_carrera INNER JOIN tipo_usuario as tp on usr.id_tipo_usuario=  
tp.id_usuario INNER JOIN facultad as fc on c.id_facultad=fc.id WHERE  
usr.id=3
```

- Seleccionar todas las publicaciones que corresponden a ofertas académicas.

```
SELECT * FROM publicacion WHERE tipo_publicacion=2
```

- Muestra el tipo de usuario que es: Administrador, Operador o Usuario.

```
SELECT * FROM tipo_usuario WHERE id_usuario = 2;
```

- Muestra las primeras 3 carreras de la tabla carrer

```
SELECT * FROM carrera LIMIT 3;
```

- Muestra el nombre de la carrera que contiene el id número 2 de la tabla facultad.

```
SELECT nombre AS 'la Carrera es' FROM facultad WHERE id=2;
```

Conclusiones

Finalmente gracias a este proyecto hemos puesto en práctica y también damos a conocer lo aprendido durante el ciclo lectivo; como lo es la creación de bases de datos así como sus respectivos elementos, y así encontrar una solución para manejar los datos a través de una base de datos entre estos facilitar la forma en que los alumnos y alumnos egresados pueden comunicarse acceder y obtener de manera más directa lo que se requiere de toda la información depositada, como lo son las nuevas ofertas académicas, ofertas de empleo agilizando la posibilidad del alumno egresado formar parte del gran mundo laboral, también es una forma de optimizar la información que se desea dar a conocer.