



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA WEB 2.0

PROYECTO FINAL

PROF. ANGIE AGUILAR DOMÍNGUEZ

Castro Alquicira Cesar
Monroy Montiel Angel Arturo
Torres Arellano Luis Bernardo
Urzua Borja Mariana Laura

Semestre: 8vo

Jueves 22 de Junio del 2021.

Planteamiento del Problema	3
Herramientas empleadas	4
Solución del problema	4
Scripts	4
Creación de tablas	4
Creacion de Usuario	4
Creación de Vistas	5
Privilegios	5
Diccionario de Datos	5
TABLA AUTOR	6
TABLA EDITORIAL	6
TABLA LIBRO	6
TABLA LIBROXAUTOR	7
TABLA LIBROXEDITORIAL	7
Capturas de pantallas de flujo	8
ALTA LIBRO	8
4.2. ALTA EDITORIAL	10
5.2. ALTA AUTOR	12
Conclusión	16
Mejoras al futuro	16

Planteamiento del Problema

Para empezar a describir la solución del problema, tuvimos que hacer una investigación acerca de cómo es la interacción de otras plataformas de bibliotecas y así poder darnos una idea más general de la interacción dinámica de los datos con la aplicación Web.

La problemática principal del proyecto es la necesidad de un bibliotecario de poder ver los libros que tiene. Con la finalidad de mostrar en pantalla principal el nombre del libro, autor e editorial. Así como que la bibliotecaria que sería el usuario principal tendrá permisos para poder realizar altas de libro, altas de autor, altas de editorial.

Sobre eso se trabajó sobre los requerimientos específicos de que los libros pueden tener varios autores y los autores varios libros. Entonces se consideró tablas transitivas para poder crear las vistas y la información fuera más sencillo de visualizar. Considerando el contexto y los requerimientos, el problema no requería un nivel bajo de abstracción de datos.

Herramientas empleadas

Las herramientas que ocupamos para el desarrollo fueron las siguientes:

- Draw.io
- PostgreSQL
- Apache
- Lenguaje Java Script
- Lenguaje PHP
- Lenguaje Etiquetado: HTML Y Hoja de estilos CSS

Solución del problema

Scripts

Creación de tablas

```
CREATE TABLE editorial(id_editorial int PRIMARY KEY, nombre_editorial
varchar(40) NOT NULL,pais_editorial varchar(40) NOT NULL);
```

```
CREATE TABLE autor(id_autor int PRIMARY KEY,nombre_autor varchar(40)
NOT NULL,apaterno_autor varchar(40) NOT NULL,amaterno_autor
varchar(40) NULL);
```

```
CREATE TABLE libro(id_libro serial PRIMARY KEY,id_autor int,id_editorial
int,nombre_libro varchar(40),edicion_libro varchar(20),anio_publicacion int,
FOREIGN KEY(id_autor) REFERENCES autor(id_autor),FOREIGN
KEY(id_editorial) REFERENCES editorial(id_editorial));
```

Creación de Usuario

```
CREATE TABLE usuario(id_usuario serial PRIMARY KEY, nombre_usuario
varchar(40), apaterno_usuario varchar(40), amaterno_usuario varchar(40),
correoe_usuario varchar(40),telefono_usuario varchar(10),username_usuario
varchar(40), pass_usuario varchar(25));
```

GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE usuario TO bibliotecario;

Creación de Vistas

```
CREATE OR REPLACE VIEW consultalibro AS SELECT  
l.id_libro,l.nombre_libro, l.anio_publicacion,l.edicion_libro,a.nombre_autor,  
a.apaterno_autor,e.nombre_editorial,e.pais_editorial FROM libro as l INNER  
JOIN autor as a ON l.id_autor = a.id_autor INNER JOIN editorial as e ON  
l.id_editorial= e.id_editorial;
```

```
CREATE OR REPLACE VIEW libroautor AS select l.id_libro, a.id_autor,  
l.nombre_libro, a.nombre_autor,a.apaterno_autor,a.amaterno_autor from libro  
as l INNER JOIN autor as a ON l.id_autor=a.id_autor;
```

```
CREATE OR REPLACE VIEW libroeditorial AS select l.id_libro, e.id_editorial,  
l.nombre_libro, e.nombre_editorial,e.pais_editorial from libro as l INNER JOIN  
editorial as e On l.id_editorial = e.id_editorial;
```

Privilegios

GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE consultalibro TO bibliotecario;

GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE libro TO bibliotecario;

GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE autor TO bibliotecario;

GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE libroeditorial TO bibliotecario;

GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE editorial TO bibliotecario;

Diccionario de Datos

TABLA AUTOR

Atributos	Tipo de Dato	Descripción
id_autor	int	Llave primaria de la tabla autor
nombre_autor	varchar(40)	Nombre del autor
apaterno_autor	varchar(40)	Apellido paterno del autor
amaterno_autor	varchar(40)	Apellido materno del autor

TABLA EDITORIAL

Atributos	Tipo de Dato	Descripción
id_editorial	int	Llave primaria de la tabla editorial
nombre_editorial	varchar(40)	Nombre de la editorial
pais_editorial	varchar(40)	Lugar donde reside la editorial

TABLA LIBRO

Atributo	Tipo de Dato	Descripción
id_libro	int	Llave primaria de la tabla libro
id_autor	int	Llave foránea que proviene de la tabla autor
id_editorial	int	Llave foránea que proviene de la tabla

		editorial
nombre_libro	varchar(40)	Nombre del libro
anio_publicacion_libro	int	Año de publicación del libro
edicion_libro	int	Número de edición del libro

TABLA LIBROXAUTOR

Atributo	Tipo de Dato	Descripción
id_libro	int	Llave foránea de la tabla libro
id_autor	int	Llave foránea de la tabla autor

TABLA LIBROXEDITORIAL

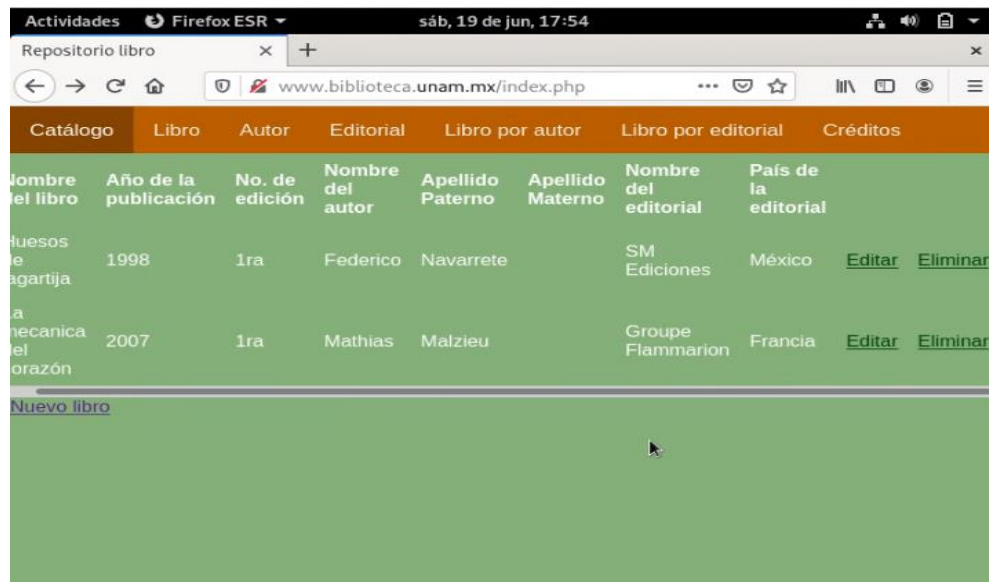
Atributo	Tipo de Dato	Descripción
id_libro	int	Llave foránea de la tabla libro
id_editorial	int	Llave foránea de la tabla editorial

Capturas de pantallas de flujo

ALTA LIBRO

1. Al ingresar al Index.php, podemos ver la página principal donde encontramos la barra de navegación y en el cuerpo encontraremos la información que donde nos encontramos que es el “Catálogo”.

- 1.1. El usuario le da click en “Nuevo Libro”



2. Se mostrará el formulario para ingresar los datos del nuevo libro.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `www.biblioteca.unam.mx/form_libros.php`. The page has a title "Formulario de alta de libros" and a subtitle "Favor de ingresar los siguientes datos:". The form contains the following fields and controls:

- Nombre del libro:
- Edición:
- Año de publicación:
- Editorial: [Agregar nueva editorial](#)
- Nombre autor: [Agregar nuevo autor](#)
- Guardar:

3. El usuario ingresara los datos del libro

Actividades Firefox ESR sáb, 19 de jun, 18:07

Formulario de alta libros x +

www.biblioteca.unam.mx/form_libros.php

Formulario de alta de libros

Favor de ingresar los siguientes datos:

Nombre del libro: El gallo de oro

Edición : 2da

Año de publicación: 1986

Editorial : Seleccionar editorial [Agregar nueva editorial](#)

Nombre a Seleccionar editorial [Agregar nuevo autor](#)

Guardar

- Sudamericana
- Santillana
- Fondo de Cultura Económica
- Ra-Ma
- Reynal & Hitchcock
- SM Ediciones
- Francisco de Robles
- Suma
- Botello

4. Al seleccionar la opción "Seleccionar editorial", nos mostrará las editoriales que se tienen registradas

- 4.1. Si se encuentra la editorial, se seleccionará.

Actividades Firefox ESR sáb, 19 de jun, 18:10

Formulario de alta libros x +

www.biblioteca.unam.mx/form_libros.php

Formulario de alta de libros

Favor de ingresar los siguientes datos:

Nombre del libro: El gallo de oro

Edición : 2da

Año de publicación: 1986

Editorial : Ediciones ERA [Agregar nueva editorial](#)

Nombre a Santillana [Agregar nuevo autor](#)

Guardar

- Fondo de Cultura Económica
- Ra-Ma
- Reynal & Hitchcock
- SM Ediciones
- Francisco de Robles
- Suma
- Botello
- Groupe Flammarion
- Ediciones ERA

- 4.1.1. Ve al paso 5.

4.2. ALTA EDITORIAL

4.3. Si no se encuentra, el usuario le dará click en “Agregar nueva editorial”.

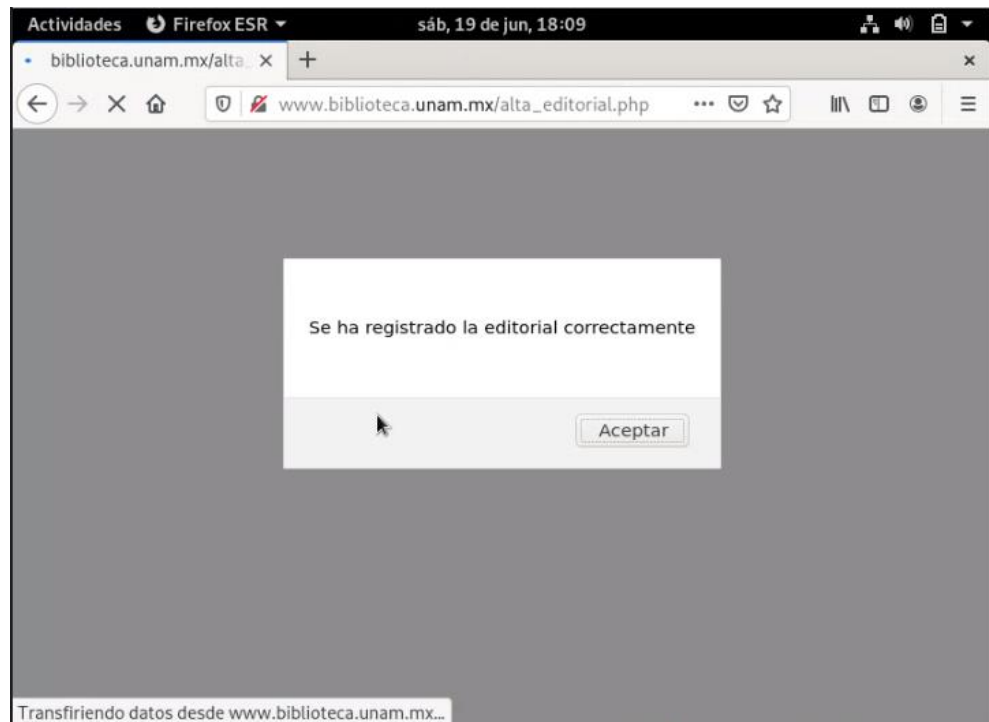
The screenshot shows a web browser window with the title 'Formulario de alta de libros'. The address bar shows the URL 'www.biblioteca.unam.mx/form_libros.php'. The page has a green background with an orange header. Below the header, it says 'Favor de ingresar los siguientes datos:'. There are several input fields: 'Nombre del libro:' with the value 'El gallo de oro', 'Edición:' with '2da', 'Año de publicación:' with '1986', 'Editorial:' with a dropdown menu showing 'Seleccionar editorial', and 'Nombre autor:' with a dropdown menu showing 'Seleccionar autor'. To the right of the 'Editorial' dropdown is a green link 'Agregar nueva editorial', and to the right of the 'Nombre autor' dropdown is a green link 'Agregar nuevo autor'. At the bottom left is a 'Guardar' button. The browser's status bar at the bottom shows the URL 'www.biblioteca.unam.mx/form_editorial.php'.

4.4. Se mostrará el formulario para ingresar los datos de la nueva editorial.

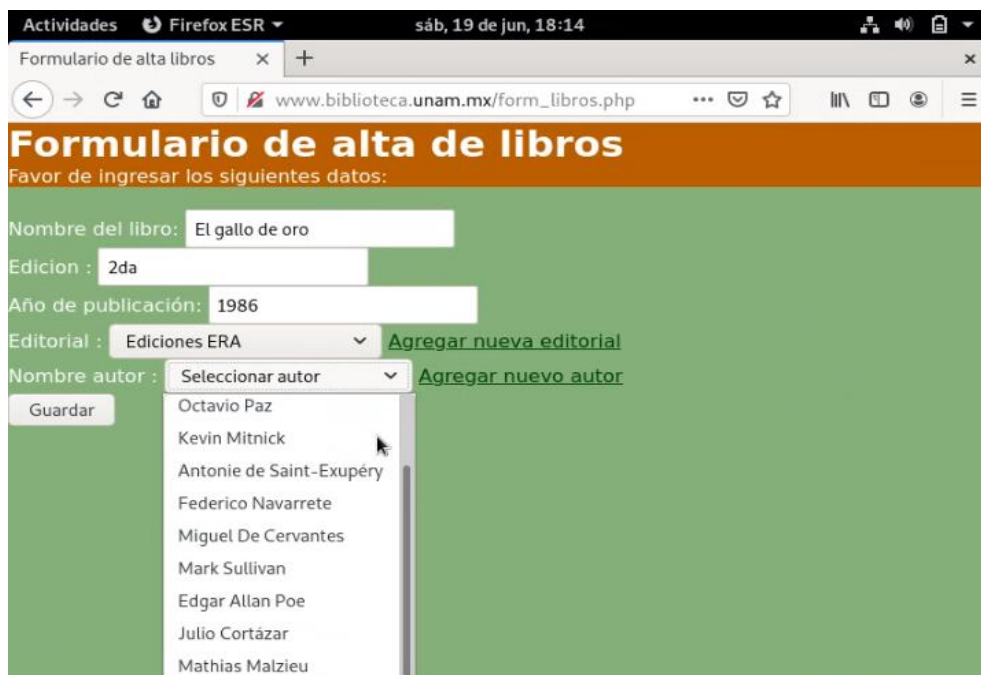
4.5. El usuario ingresará los datos de la nueva editorial y dará click en el botón de “Guardar”

The screenshot shows a web browser window with the title 'Formulario de alta de editorial'. The address bar shows the URL 'www.biblioteca.unam.mx/form_editorial.php'. The page has a green background with an orange header. Below the header, it says 'Favor de ingresar los siguientes datos:'. There are two input fields: 'Nombre de la editorial:' with the value 'Ediciones ERA' and 'País de la editorial:' with the value 'México'. At the bottom left is a 'Guardar' button. The browser's status bar at the bottom shows the URL 'www.biblioteca.unam.mx/form_editorial.php'.

- 4.6. Se mostrará el validador “Se ha registrado la editorial correctamente” y se dará Click en el botón de “Aceptar”.



- 4.7. Vuelve al paso 3.
5. Al seleccionar la opción “Seleccionar autor”, nos mostrará los autores que se tienen registrados.



- 5.1. Si se encuentra el autor, se seleccionará y se dará Click al botón de “Guardar”.

Actividades Firefox ESR sáb, 19 de jun, 18:18

Formulario de alta libros x +

www.biblioteca.unam.mx/form_libros.php

Formulario de alta de libros

Favor de ingresar los siguientes datos:

Nombre del libro: El gallo de oro

Edición : 2da

Año de publicación: 1986

Editorial : Ediciones ERA [Agregar nueva editorial](#)

Nombre autor : Juan Rulfo [Agregar nuevo autor](#)

Guardar

- 5.2. ALTA AUTOR

- 5.3. Si no se encuentra, el usuario le dará click en “Agregar nuevo autor”.

Actividades Firefox ESR sáb, 19 de jun, 18:15

Formulario de alta libros x +

www.biblioteca.unam.mx/form_libros.php

Formulario de alta de libros

Favor de ingresar los siguientes datos:

Nombre del libro: El gallo de oro

Edición : 2da

Año de publicación: 1986

Editorial : Ediciones ERA [Agregar nueva editorial](#)

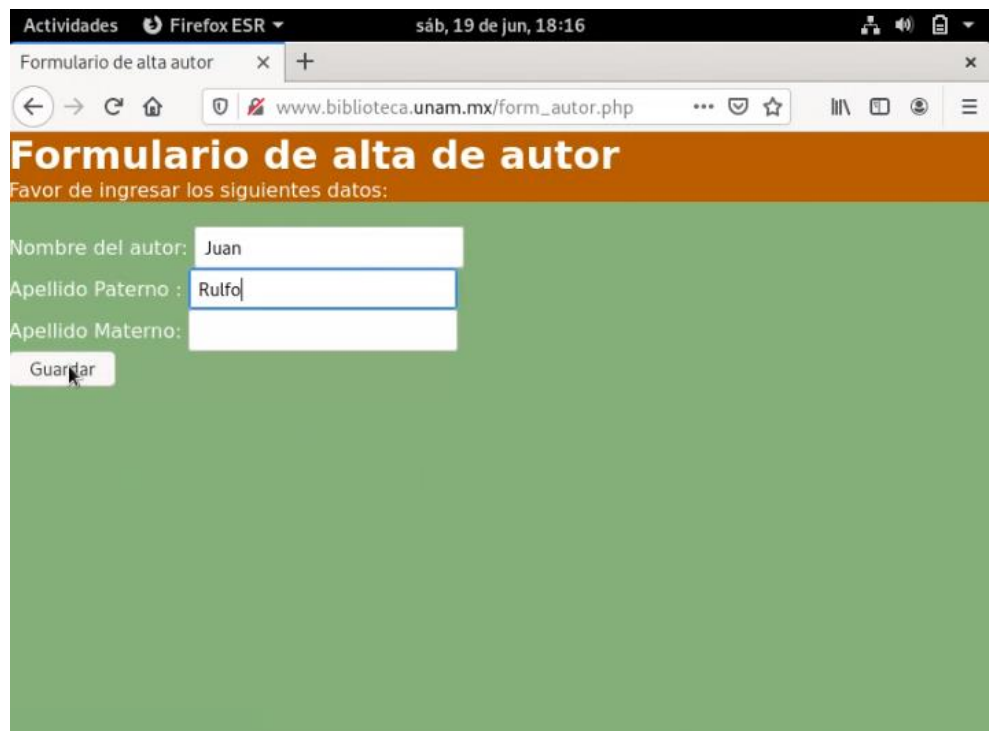
Nombre autor : Seleccionar autor [Agregar nuevo autor](#)

Guardar

www.biblioteca.unam.mx/form_autor.php

- 5.4. Se mostrará el formulario para ingresar los datos del nuevo autor.

- 5.5. El usuario ingresará los datos del nuevo autor y dará click en el botón de “Guardar”.



Actividades Firefox ESR sáb, 19 de jun, 18:16

Formulario de alta autor x +

www.biblioteca.unam.mx/form_autor.php

Formulario de alta de autor

Favor de ingresar los siguientes datos:

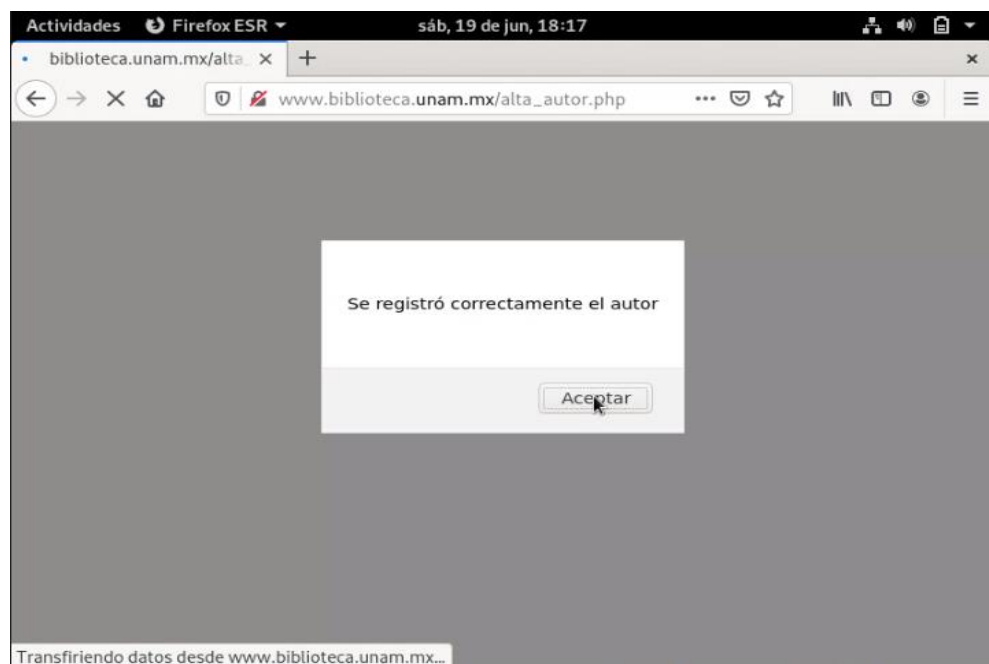
Nombre del autor: Juan

Apellido Paterno : Rulfo

Apellido Materno:

Guardar

- 5.6. Se mostrará el validador “Se registró correctamente al autor” y se dará Click en el botón de “Aceptar”.



Actividades Firefox ESR sáb, 19 de jun, 18:17

biblioteca.unam.mx/alta x +

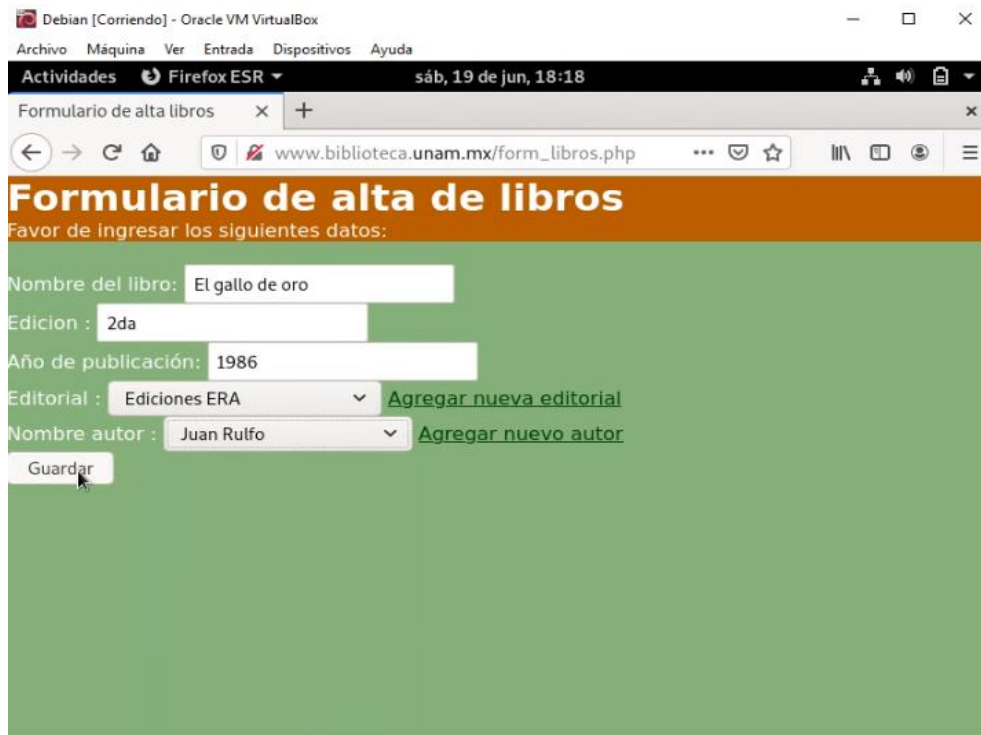
www.biblioteca.unam.mx/alta_autor.php

Se registró correctamente el autor

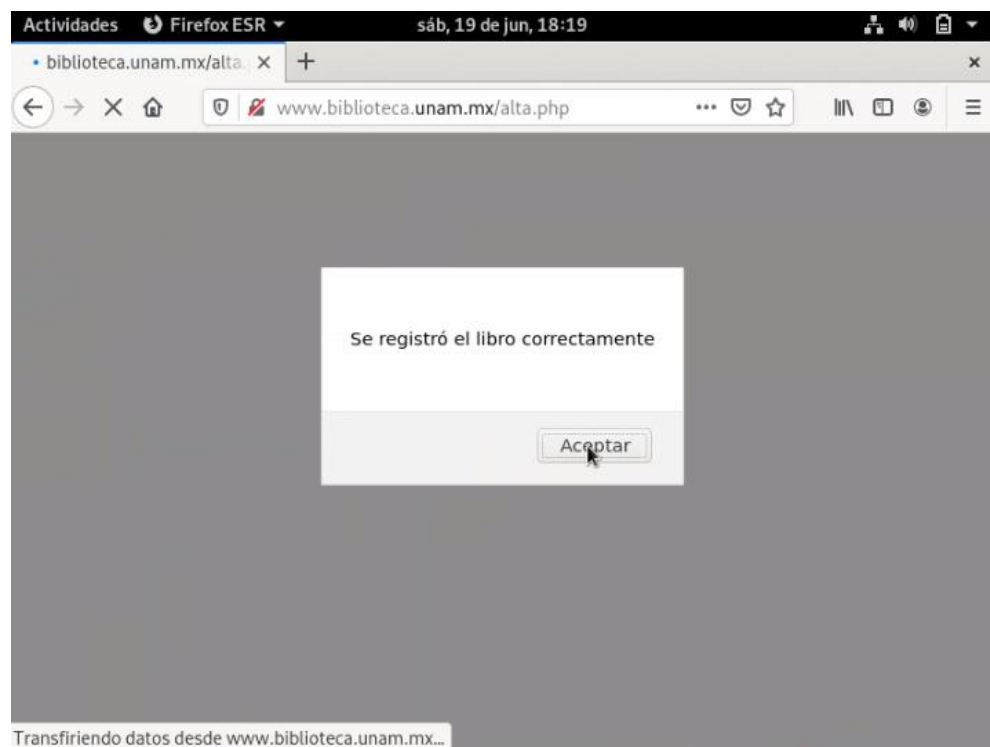
Aceptar

Transfiriendo datos desde www.biblioteca.unam.mx...

- 5.7. Vuelve al paso 3.
6. El usuario ingresará los datos del nuevo libro y dará Click en el botón de “Guardar”.



- 6.1. Se mostrará el validador “Se registró el libro correctamente” y se dará Click en el botón de “Aceptar”.



7. El usuario verificará que el libro se haya registrado correctamente.

Repositorio libro

www.biblioteca.unam.mx/index.php

Catálogo	Libro	Autor	Editorial	Libro por autor	Libro por editorial	Créditos			
Nombre del libro	Año de la publicación	No. de edición	Nombre del autor	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre del editorial	País de la editorial		
Huesos de lagartija	1998	1ra	Federico	Navarrete		SM Ediciones	México	Editar	Eliminar
La mecanica del corazón	2007	1ra	Mathias	Malzieu		Groupe Flammarion	Francia	Editar	Eliminar
El gallo de oro	1986	2da	Juan	Rulfo		Ediciones ERA	México	Editar	Eliminar

Nuevo libro

Conclusión

Con finalidad de dar cierre al trabajo del proyecto, consideramos que fue un gran reto, ya que en los puntos principales del trabajo se lograron hacer las inserciones, modificaciones y eliminaciones de los libros, autores y editoriales.

Esto era lo esencial en el trabajo ya que el bibliotecario no se le serviría de nada la aplicación si faltara alguna de estas.

De igual manera se hicieron pruebas para corroborar el funcionamiento de toda la aplicación. Se decidió poner Estilo con CSS para mejorar la experiencia de usuario y que no se vieran tablas tan secas y grises.

El equipo concluye que fue una gran práctica y una muy buena experiencia para poder desarrollar las habilidades en PHP, CSS y el manejo de datos con PostgreSQL.

Aunque sea una aplicación Web pequeña, darnos cuenta de la gran utilidad.

Mejoras al futuro

Al realizar el proyecto nos dimos cuenta de las posibilidades o las carencias que pudiesen presentar en el futuro. Así que imaginamos mejoras al futuro que podrían ser como:

- Crear una barra de navegación para la tabla de libro, autor y editorial, lo cual nos ayudaría mucho si se llegaran a tener muchos registros.
- Anexar una pequeña imagen del libro para los diferentes usuarios o bibliotecarios, en el caso de que alguno prefiera ver el libro en una foto y de ahí poder extraer información.
- Buscar cuántos ejemplares se tiene de un libro, con una consulta para contar todos libros.
- Hacer una sección para los libros, en caso de que el libro tenga secciones de infantil, estudiantes, adultos etc.