UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN - CAMPO 4



PREPÁRATE "CURSOS DE FORMACIÓN"

Seminario de Análisis y Extracción de Conocimientos de Bases de Datos

Prof. Pérez Solano Carla Pamela

Integrantes:

Amador Zamorano Luis Alberto

Cortés Añorve Héctor

Galguera Rosales David Alejandro

Segura Gutiérrez Felipe

Grupo: 1052

Índice

1.	Int	roducción	3
2.	Ju	stificación	3
3.	Ob	ojetivo	4
4.	De	esarrollo	4
4	4.1	Redacción	4
4	4.2	Reglas de negocio	4
4	4.3	Esquema entidad relación (E-R)	5
4	1.4	Esquema relacional	6
4	4.5	Grafo relacional	6
4	4.6	Esquema físico	7
4	4.7	Herramientas de desarrollo	13
4	4.8	Diccionario de datos	16
5.	Со	onclusiones	19
6.	Re	ferencias bibliográficas	20
7.	An	nexo: manual de usuario	21

1. Introducción

El objetivo del presente trabajo es mencionar y mostrar las herramientas, tecnologías, esquemas, diagramas, etc. Utilizados para poder desarrollar el proyecto de "Prepárate", el cual pretende ser un sistema que permita facilitar el proceso de formación de los empleados de una empresa, brindándoles un software intuitivo y funcional en donde puedan registrarse, tomar cursos y también poder impartir alguno.

Esto en principio, puede sonar como la documentación de un proyecto, sin embargo, se planea ser más detallado, ya que como se menciona en el párrafo anterior, se incluirá todo lo relacionado al desarrollo del proyecto, esto incluye desde mencionar que navegador se utilizó para realizar las pruebas, el servidor, el IDE o editor de texto, los frameworks, la base de datos, desde lo más general hasta lo más particular. Un ejemplo claro de esto será en el apartado de la base de datos, donde podremos encontrar las reglas de negocio, el esquema E-R, el grafo relacional, los scripts utilizados, diccionario de datos, etc. Además de describir las funciones que tuvo el equipo de trabajo en este proyecto y las conclusiones de cada uno.

De igual forma se podrá encontrar un manual de usuario, lo que nos permitirá mostrar y explicar de manera mucho más detallada el funcionamiento del sistema. Y, por último, las referencias, para que cualquier persona que lea este documento y se interese por desarrollar un proyecto similar, pueda consultar las referencias y documentaciones que se usaron.

2. Justificación

La razón principal por la que se realizó este proyecto fue para poner en práctica los conocimientos adquiridos en clase. Ya que en este proyecto se requería implementar todos los temas que se abordaron en la misma, por lo que este fue un reto final para todo el equipo en donde se vería si en realidad se comprendió lo visto en clase. Teniendo un peso notablemente mayor el hecho de realizar un buen diseño de base de datos. También nos permitió demostrar nuestra creatividad, ya que se tuvo completa libertad para el desarrollo y diseño del sistema, así como de las herramientas a utilizar. La única condición es que cumpliera con el funcionamiento descrito en la redacción del ejercicio.

Otra razón que el equipo de trabajo consideró importante al momento de realizar este proyecto, es el hecho de que es una práctica potencialmente muy real, por lo que realizarla de una buena manera era completamente importante, ya que esto nos iba a brindar experiencia.

3. Objetivo

Desarrollar un pequeño sistema que simule el funcionamiento de una base de datos, el cual estará integrado por varios módulos realizados en clase haciendo uso de lenguaje PHP con características de una página responsiva.

4. Desarrollo

4.1 Redacción

El departamento de formación de una empresa desea construir una base de datos para planificar y gestionar la formación de sus empleados.

La empresa organiza cursos internos de formación de los que se desea conocer el código del curso, el nombre, una descripción, el número de horas de duración y el coste del curso.

Un curso puede tener como prerrequisito haber realizado otro(s). un curso que es un requisito de otro puede serlo de forma obligatoria o solo recomendable.

Un mismo curso tiene diferentes ediciones, es decir, se imparte en diferentes lugares, fechas y con diferentes horarios (intensivo, de mañana, de tarde). En una misma fechade inicio solo puede impartirse una edición de un curso.

Los cursos se imparten por personal de la propia empresa.

Delos empleados se desea almacenar su código de empleado, nombre y apellidos, dirección, teléfono, NIF (NUMERO DE IDENTIFICACION FISCAL), fecha de nacimiento, nacionalidad, sexo, firma y salario, así como si está o no capacitado para impartir cursos.

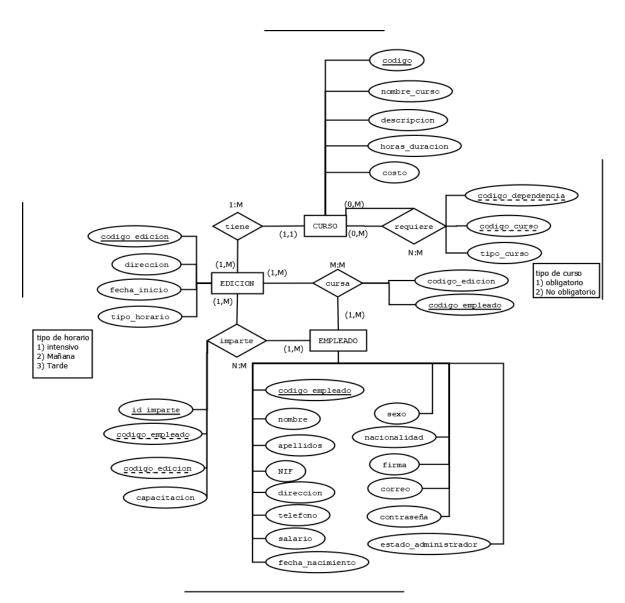
Un mismo empleado puede ser docente en una edición de un curso y alumno en otra edición, pero nunca puede ser ambas cosas a la vez (en una misma edición de curso o lo imparte o lo recibe).

4.2 Reglas de negocio

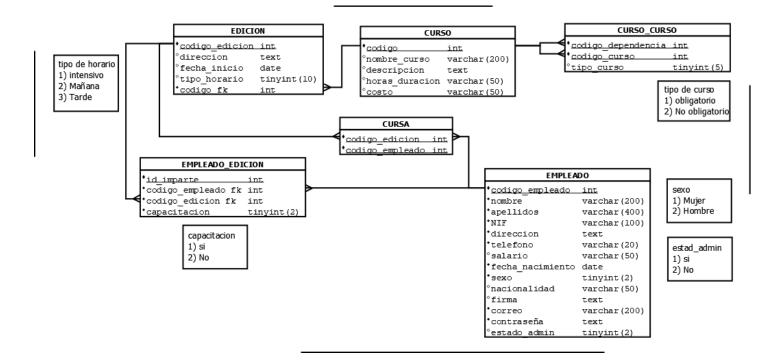
ENTIDAD	REGLA
CURSO	Un curso requiere como mínimo 0 cursos anteriores y como máximo muchos.
CURSO 2	Un curso puede ser requerido como minio en un curso y como máximo en muchos.
CURSO- EDICION	Un curso tiene como mínimo una edición y como máximo muchas.

EDICION- CURSO	Una edición pertenece como mínimo a un curso y como máximo a un curso.
IMPARTE 1	Una edición puede ser impartida por un empleado como mínimo una vez y como máxima muchas.
IMPARTE 2	Un empleado puede impartir como mínimo 1 edición y como máximo muchas.
CURSA 1	Una edición puede ser cursada como mínimo por 1 empleado y como máximo por muchos.
CURSA 2	Un empleado puede cursar como mínimo una edición y como máximo muchas.

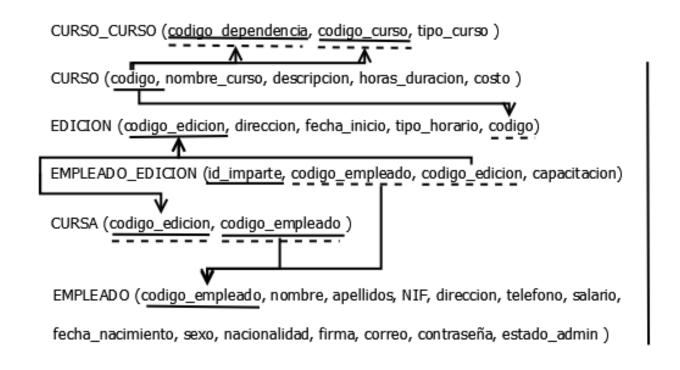
4.3 Esquema entidad relación (E-R)



4.4 Esquema relacional



4.5 Grafo relacional



4.6 Esquema físico

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 5.0.2
-- https://www.phpmyadmin.net/
-- Servidor: 127.0.0.1
-- Tiempo de generación: 07-11-2021 a las 02:53:05
-- Versión del servidor: 10.4.14-MariaDB
-- Versión de PHP: 7.4.10
SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
-- Base de datos: `cursos_formacion`
-- Estructura de tabla para la tabla `cursa`
CREATE TABLE 'cursa' (
 `codigo_edicion` int(11) NOT NULL,
 `codigo_empleado` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `curso`
CREATE TABLE `curso` (
 `codigo` int(11) NOT NULL,
 `nombre_curso` varchar(200) DEFAULT NULL,
 'descripcion' text DEFAULT NULL,
 `horas_duracion` varchar(50) DEFAULT NULL,
 `costo` varchar(50) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Estructura de tabla para la tabla `curso_curso`
CREATE TABLE `curso_curso` (
 `codigo_dependencia` int(11) NOT NULL,
 `codigo_curso` int(11) NOT NULL,
 `tipo_curso` tinyint(5) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Estructura de tabla para la tabla `edicion`
```

```
CREATE TABLE 'edicion' (
 `codigo_edicion` int(11) NOT NULL,
 'direccion' text DEFAULT NULL,
 `fecha_inicio` date DEFAULT NULL,
 `tipo_horario` tinyint(10) DEFAULT NULL,
 `codigo` int(11) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Estructura de tabla para la tabla 'empleado'
CREATE TABLE 'empleado' (
 `codigo_empleado` int(11) NOT NULL,
 `nombre` varchar(200) DEFAULT NULL,
 `apellidos` varchar(400) DEFAULT NULL,
 'NIF' varchar(100) DEFAULT NULL,
 `direccion` text DEFAULT NULL,
 `telefono` varchar(20) DEFAULT NULL,
 `salario` varchar(50) DEFAULT NULL,
 `fecha_nacimiento` date DEFAULT NULL,
 `sexo` tinyint(2) DEFAULT NULL,
 'nacionalidad' varchar(50) DEFAULT NULL,
 `firma` text DEFAULT NULL,
 `correo` varchar(200) DEFAULT NULL,
 `contraseña` text DEFAULT NULL,
 `estado_admin` tinyint(2) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `empleado_edicion`
CREATE TABLE `empleado_edicion` (
 `id_imparte` int(11) NOT NULL,
 `codigo_empleado` int(11) DEFAULT NULL,
 `codigo_edicion` int(11) DEFAULT NULL,
 `capacitacion` tinyint(2) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Índices para tablas volcadas
-- Indices de la tabla `cursa`
ALTER TABLE 'cursa'
 ADD PRIMARY KEY ('codigo_edicion','codigo_empleado'),
ADD KEY `cursa_ibfk_2` (`codigo_empleado`);
-- Indices de la tabla `curso`
ALTER TABLE `curso`
ADD PRIMARY KEY ('codigo');
-- Indices de la tabla `curso_curso`
ALTER TABLE `curso_curso`
 ADD PRIMARY KEY ('codigo_dependencia', 'codigo_curso'),
```

```
ADD KEY `curso_curso_ibfk_2` (`codigo_curso`);
-- Indices de la tabla `edicion`
ALTER TABLE 'edicion'
 ADD PRIMARY KEY ('codigo_edicion'),
 ADD KEY `edicion_ibfk_1` (`codigo`);
-- Indices de la tabla `empleado`
ALTER TABLE 'empleado'
ADD PRIMARY KEY ('codigo_empleado');
-- Indices de la tabla `empleado_edicion`
ALTER TABLE 'empleado_edicion'
 ADD PRIMARY KEY ('id_imparte'),
 ADD KEY `empleado_edicion_ibfk_1` (`codigo_empleado`),
 ADD KEY `empleado_edicion_ibfk_2` (`codigo_edicion`);
-- AUTO_INCREMENT de las tablas volcadas
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `curso`
ALTER TABLE 'curso'
 MODIFY `codigo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

```
-- AUTO INCREMENT de la tabla 'empleado'
ALTER TABLE 'empleado'
 MODIFY `codigo_empleado` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
-- Restricciones para tablas volcadas
-- Filtros para la tabla `cursa`
ALTER TABLE 'cursa'
 ADD CONSTRAINT `cursa_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codigo_edicion`) REFERENCES `edicion`
('codigo_edicion') ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `cursa_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codigo_empleado`) REFERENCES `empleado`
('codigo_empleado') ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
-- Filtros para la tabla `curso_curso`
ALTER TABLE `curso_curso`
 ADD CONSTRAINT `curso_curso_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codigo_dependencia`) REFERENCES
`curso` (`codigo`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 ADD CONSTRAINT `curso_curso_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codigo_curso`) REFERENCES `curso`
('codigo') ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
-- Filtros para la tabla 'edicion'
ALTER TABLE 'edicion'
 ADD CONSTRAINT 'edicion_ibfk_1' FOREIGN KEY ('codigo') REFERENCES 'curso' ('codigo') ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

```
--
```

-- Filtros para la tabla `empleado_edicion`

--

ALTER TABLE 'empleado_edicion'

ADD CONSTRAINT `empleado_edicion_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codigo_empleado`) REFERENCES `empleado` (`codigo_empleado`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

ADD CONSTRAINT `empleado_edicion_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codigo_edicion`) REFERENCES `edicion` (`codigo_edicion`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

COMMIT;

```
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

4.7 Herramientas de desarrollo

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
ХАМРР	Es el paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl	Servidor local en donde se ejecutará la aplicación web.
Chrome	Es un navegador web de código cerrado desarrollado por Google, aunque derivado de proyectos de código abierto.	la interfaz de nuestra
Laravel	Es un marco de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios	web mediante el uso de

	web con PHP 5, PHP 7 y PHP 8.			
Bootstrap	Es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web.	diseño a la interfaz, con		
JavaScript	Es un lenguaje de secuencias de comandos que te permite crear contenido de actualización dinámica, controlar multimedia, animar imágenes y prácticamente todo lo demás.	Javascript nos será de ayuda para realizar ciertas animaciones en el sitio y dar un diseño más agradable.		
JQuery	Es una biblioteca multiplataforma de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.	Nos facilita el uso de JavaScript, ya que reduce considerablemente el código y más cuando hablamos de animaciones y la manipulación de DOM		
VueJS	Es un framework progresivo para construir interfaces de usuario. A diferencia de otros frameworks monolíticos, Vue está diseñado desde cero para ser utilizado incrementalmente. La librería central está enfocada solo en la capa de visualización, y es fácil de utilizar e integrar con otras librerías o proyectos existentes.	Nos permitirá desarrollar la interfaz del usuario de una manera más sencilla.		

HTML5	Es un formato de marcado para estructurar documentos en una plataforma completa de desarrollo de aplicaciones. Entre otras características, HTML5 incluye nuevos elementos y API de JavaScript para mejorar el almacenamiento, la multimedia y el acceso al hardware.	La base de cualquier página web para poder darle un cuerpo al sitio.
CSS3	Es un lenguaje de diseño gráfico que permite definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado.	Es muy usado para establecer el diseño visual de los documentos web e interfaces de usuario escritas en HTML.
Git	Es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia, la confiabilidad y compatibilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente.	Nos permitirá trabajar a todos sobre el mismo proyecto, sin afectar el desarrollo de los demás.
Navegador Firefox Developer Edition	Es un navegador que contiene múltiples herramientas para desarrollo web y construcción de API's.	Nos permitirá inspeccionar Y editar el código (HTML, CSS y JavaScript) de los sitios, además de eso, la versión para Linux viene muy optimizada lo cual hace muy poco consumo de recursos permitiendo tener múltiples aplicaciones abiertas.
GitHub	Es una forja para alojar proyectos utilizando el sistema de control de	Nos permitirá cargar el proyecto, y así asegurarnos que no

principalmente para la creación de código fuente	habrá ningún problema por alguna situación excepcional. Además de que cualquiera puede acceder al proyecto.
--	---

4.8 Diccionario de datos cursos_formacion

cursa

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
codigo_edicion (Primaria)	int(11)	No		edicion -> codigo_edicion		
codigo_empleado (Primaria)	int(11)	No		empleado -> codigo_empleado		

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Çí	No	codigo_edicion	0	A	No	
FRIWARI	DIKEE	31		codigo_empleado	0	A	No	
cursa_ibfk_2	BTREE	No	No	codigo_empleado	0	A	No	

curso

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
codigo (Primaria)	int(11)	No				
nombre_curso	varchar(200)	Sí	NULL			
descripcion	text	Sí	NULL			
horas_duracion	varchar(50)	Sí	NULL			
costo	varchar(50)	Sí	NULL			

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	codigo	0	A	No	

curso_curso

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
codigo_dependencia (Primaria)	int(11)	No		curso -> codigo		
codigo_curso (Primaria)	int(11)	No		curso -> codigo		
tipo_curso	tinyint(5)	Sí	NULL			

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	codigo_dependencia	0	A	No	
				codigo_curso	0	A	No	
curso_curso_ibfk_2	BTREE	No	No	codigo_curso	0	A	No	

edición

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
codigo_edicion (Primaria)	int(11)	No				
direccion	text	Sí	NULL			
fecha_inicio	date	Sí	NULL			
tipo_horario	tinyint(10)	Sí	NULL			
codigo	int(11)	Sí	NULL	curso -> codigo		

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	codigo_edicion	0	A	No	
edicion_ibfk_1	BTREE	No	No	codigo	0	A	Sí	

empleado

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
codigo_empleado (Primaria)	int(11)	No				
nombre	varchar(200)	Sí	NULL			
apellidos	varchar(400)	Sí	NULL			
NIF	varchar(100)	Sí	NULL			
direccion	text	Sí	NULL			
telefono	varchar(20)	Sí	NULL			
salario	varchar(50)	Sí	NULL			
fecha_nacimiento	date	Sí	NULL			
sexo	tinyint(2)	Sí	NULL			
nacionalidad	varchar(50)	Sí	NULL			
firma	text	Sí	NULL			
correo	varchar(200)	Sí	NULL			
contraseña	text	Sí	NULL			
estado_admin	tinyint(2)	Sí	NULL			

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	codigo_empleado	0	A	No	

empleado_edicion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Media (MIME) type
id_imparte (Primaria)	int(11)	No				
codigo_empleado	int(11)	Sí	NULL	empleado -> codigo_empleado		
codigo_edicion	int(11)	Sí	NULL	edicion -> codigo_edicion		
capacitacion	tinyint(2)	Sí	NULL			

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id_imparte	0	A	No	

empleado_edicion_ibfk_1	BTREE	No	No	codigo_empleado	0	A	Sí	
empleado_edicion_ibfk_2	BTREE	No	No	codigo_edicion	0	A	Sí	

5. Conclusiones

En conclusión, puedo decir que el manejo de los datos en sistemas tanto web como en cualquier otro tipo. El manejo de las bases de datos es muy importante ya que con ello podemos tener un control mejorado, en este caso teniendo mejor control de los cursos que se imparten y además tener un historial de los cursos más tomados, los menos tomados, etc. Esto ayuda a mejorar la preparación de los empleados dentro de la organización.

Héctor Cortés

En la actualidad se ha vuelto necesario que las empresas cuenten con una plataforma de cursos y recursos con los cuales puedan capacitar a sus empleados, estas plataformas en línea brindan demasiada flexibilidad y ahorro de tiempo, tanto para los empleados como a la empresa, ya que solo se requiere que el instructor grabe un video explicando un tema en específico basándose en una metodología, para que lo puedan ver miles de empleados y aprender de ese conocimiento.

Luis Amador

Es impresionante como la tecnología y la digitalización pueden aportar muchísimo tanto a la eficiencia como al control de ciertas variables, en este caso es completamente sencillo llevar un control de los cursos como de los empleados. Además, desde una perspectiva como desarrollador, tener un buen diseño de base de datos puede facilitar completamente la realización de un sistema y evitar muchísimos problemas a futuro.

David Galguera

Poder utilizar las bases de datos de manera adecuada, ayuda a que nuestro programa, sitio web o aplicación se realice de una forma más estructurada, esto nos permite gestionar mejor nuestros recursos ya sea que hablemos de nuestro dispositivo o que a partir de esta buena estructura, nos permita utilizarlo de otras maneras. En este caso, realizar una base de datos que tenía por objetivo la gestión y la planificación, ayuda a tener una forma de filtrar y saber cuáles son los trabajadores que tienen cierta preparación, y así como empresa tener la certeza de que se tiene que impartir cursos para poder tener a trabajadores más capacitados.

Felipe Segura

6. Referencias bibliográficas

https://laravel.com/

https://vuejs.org/

https://github.com/axios/axios

https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/

https://www.w3schools.com/jquery/jquery_ref_overview.asp

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript

7. Anexo: manual de usuario

Una vez el usuario acceda a la dirección web correspondiente, lo primero que verá será la página del index o la homepage, en la cual inmediatamente podrá ver el logo de la empresa, una barra de navegación, y una invitación a iniciar sesión. (Figura 1).



Figura 1 Homepage.

Sin embargo, no es todo lo que el usuario puede encontrar en la Homepage, el usuario podrá interactuar con la barra de navegación, o deslizar manualmente para explorar el contenido de la página. Si desliza un poco encontrará las características que ofrece el sistema. (Figura 2).



Figura 2 Características.

Podemos continuar deslizando hacía abajo y encontrarnos con el apartado de "Acerca de". El cual es el final de nuestra homepage, sin embargo, notamos algo interesante, en la barra de navegación aún hay dos opciones más, y en la sección de "Acerca de" está un botón con el texto de "Registrate". (Figura 3).



Figura 3 Final de la homepage.

Si se hace clic en el botón de registrarse o en la barra de navegación en el apartado de "Registro" nos enviará a la misma página, donde habrá que llenar un formulario con los datos que se piden. (Figura 4).

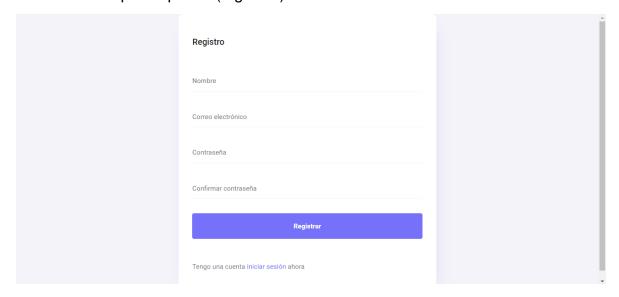


Figura 4 Formulario.

Una vez llenado el formulario de manera correcta, se dará clic en el botón "Registrar", y este automáticamente nos iniciará sesión y nos redirigirá al "Dashboard" del sitio, en donde se nos mostrará un saludo con nuestro nombre de

usuario, así como los cursos disponibles, la cantidad de horas totales de todos los cursos, la cantidad de empleados con los que cuenta la empresa, y el nivel de satisfacción de estos con base en los cursos. (Figura 5).



Figura 5 Dashboard.

En esta misma página, si deslizamos un poco hacía abajo, podemos ver que nos informan quienes son los usuarios recientes que se han registrado, así como los cursos. Y también tenemos una barra de búsqueda en la que podemos filtrar algún curso que estemos buscando, pero en este momento aún no estamos registrados a ningún curso, por lo que no podemos hacer uso de ese campo aún. Figura (6).

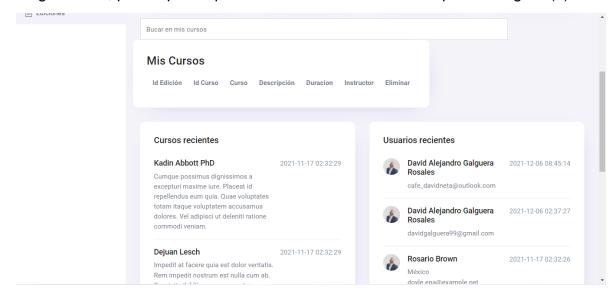


Figura 6 Buscador.

Eso es todo en la parte del dashboard, a la izquierda tenemos la sección del "Perfil", si hacemos clic en ella, nos llevará a un apartado donde podremos visualizar la

información que introducimos al momento del registro, así como completar o actualizar nuestro perfil con nueva información. (Figura 7).

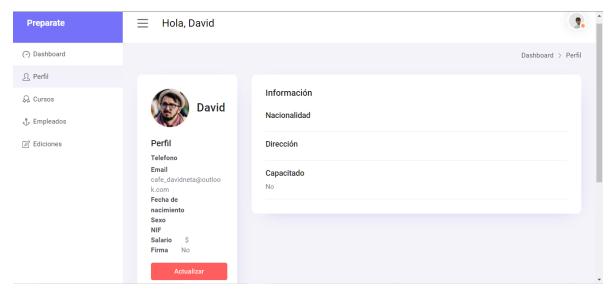


Figura 7 Perfil.

Si seleccionamos el botón de "Actualizar" se abrirá una nueva página con un nuevo formulario para llenar nuestra información faltante, o actualizar la ya existente, o ambas. (Figura 8).

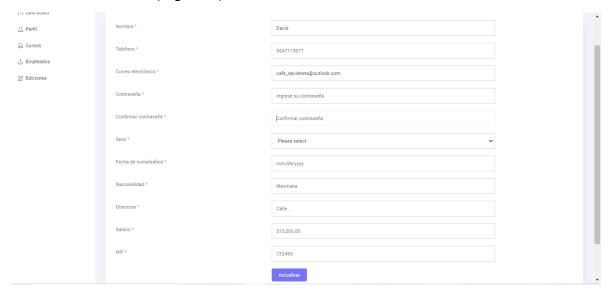


Figura 8 Actualizar.

Si el llenado del formulario se hizo de forma correcta, seleccionamos el botón "Actualizar" y nos regresará al perfil, con un pequeño mensaje de que los datos se han actualizado de forma correcta y nos mostrará el perfil con esta información actualizada. (Figura 9).

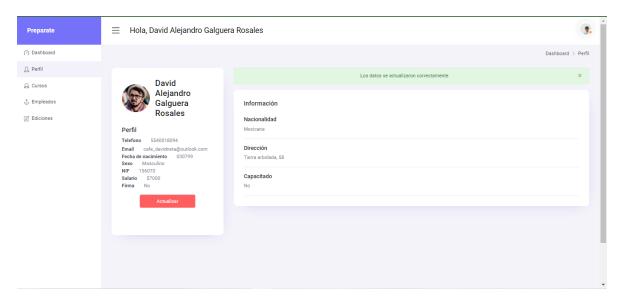


Figura 9 Actualizado.

Con eso se termina la parte del perfil. Ahora la sección de "Cursos", si hacemos clic en esa sección, nos redireccionará a la página donde se cargarán y se mostrarán todos los cursos, así como su id, nombre, descripción, duración, costo, fecha de creación, y la capacidad de poder editarlo, eliminarlo o de agregar otro curso. (Figura 10).

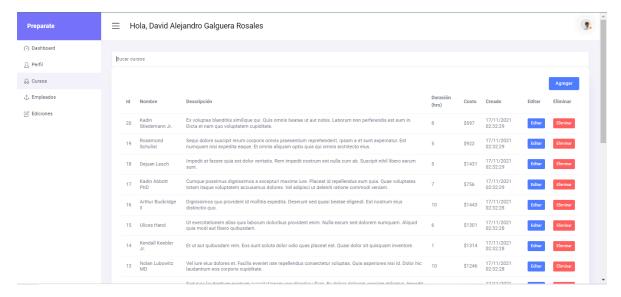


Figura 10 Cursos.

En el caso de hacer clic en el botón de eliminar, el curso será borrado instantáneamente y no pedirá una confirmación al usuario, se borrará de manera directa. En caso de seleccionar el botón "Editar" se desplegará un pequeño formulario dentro de la misma página para poder modificar cualquier campo de los mencionados anteriormente, o de asignarle un curso predecesor. (Figura 11).

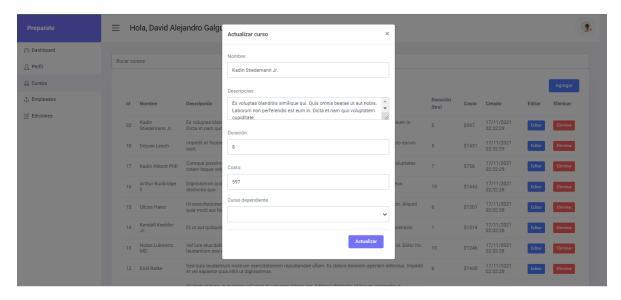


Figura 11 Actualizar curso.

Si decidimos actualizarlo, el pequeño formulario desaparecerá y fuera nos saldrá un mensaje verificándonos la actualización. En la barra de búsqueda, podemos buscar el nombre del curso, así evitamos desplazarnos y buscar de uno en uno el curso. Para esta parte, se modificó el curso con ID 20, cambiándole la duración a 10 y el precio a 850, y se buscó por su nombre para visualizarlo de una forma más rápida. (Figura 12).

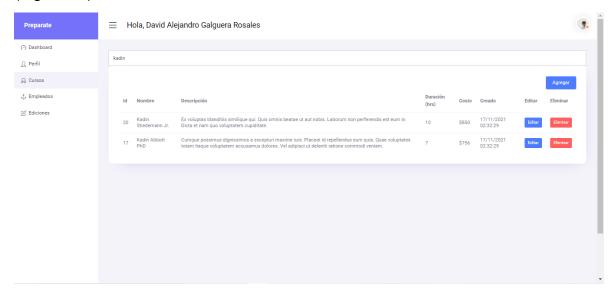


Figura 12 Filtrar curso.

Ahora, ya se habló de los cursos existentes, pero también se puede añadir un nuevo curso desde esta misma página, si seleccionamos el botón "Agregar" sucederá lo mismo que con el botón editar, se mostrará un pequeño formulario para crear y añadir un nuevo curso. (Figura 13).

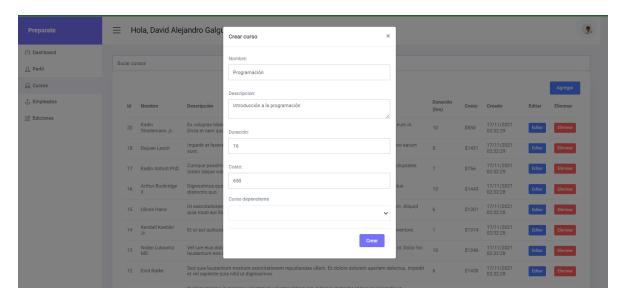


Figura 13 Formulario curso.

Si hacemos clic en el botón "Crear" una vez llenados los campos, el pequeño formulario desaparecerá, pero nos saldrá este mensaje notificándonos que el curso se ha agregado, y automáticamente veremos como se coloca hasta arriba de la lista, ya que el id se genera de manera autoincrementable. (Figura 14).

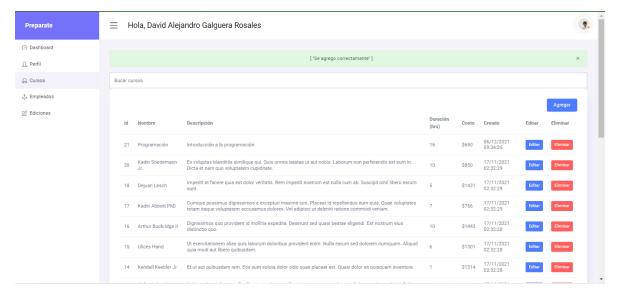


Figura 14 Crear curso.

Por último, tenemos las ediciones, si hacemos clic en ese apartado, nos llevará a una nueva página, en la cual nos mostrará de nuevo los cursos, pero esta vez nos dejará aplicar a ellos, editarlos, o eliminarlos, y de igual forma filtrarlos, pero esta vez se filtrarán por edición (mañana o tarde). (Figura 15).

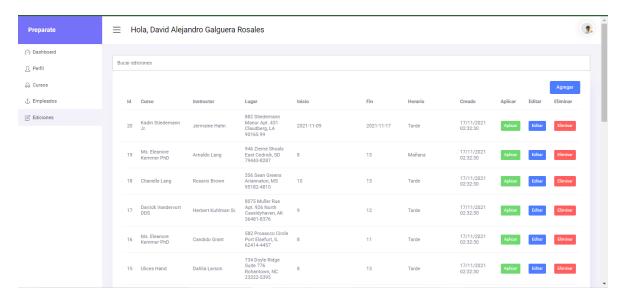


Figura 15 Ediciones.

El proceso de eliminar una edición es similar a los anteriores, al igual que el de editar, que lo único nuevo que hay aquí, es el horario, que puede ser modificado a mañana o tarde. (Figura 16).

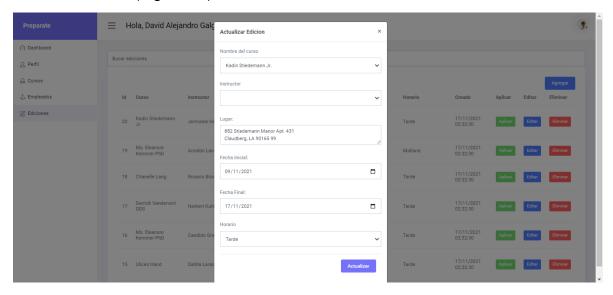


Figura 16 Actualizar edición.

En este caso actualizamos el curso 20, lo pasamos de la tarde a la mañana, solo ese fue el cambio. Como anteriormente, se nos mostrará un aviso en verde que nos notificará que la actualización se realizó bien. (Figura 17)

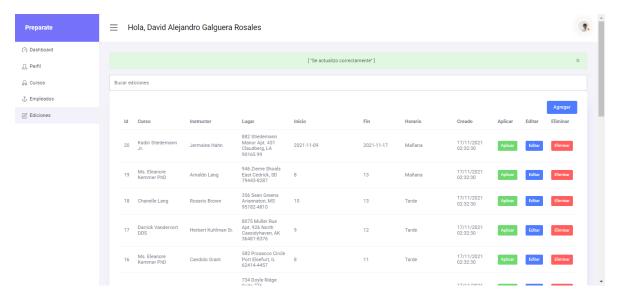


Figura 17 Actualizar edición.

Y ahora el cambio más notable es el botón "Aplicar" el cual podemos seleccionar, y si cumplimos con los requisitos que pida el curso, nos saldrá la alerta verde de nuevo, avisándonos que el curso se agregó de manera correcta. (Figura 18).

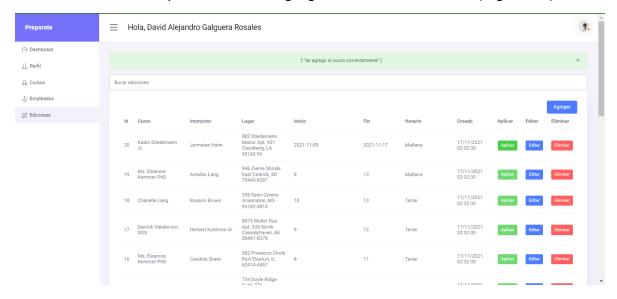


Figura 18 Agregar curso.

Por último, podemos hacer clic en la parte superior izquierda, en el nombre del sistema "Prepárate", el cuál nos regresará automáticamente al dashboard, y ahora sí como ya tenemos cursos seleccionados, se nos mostrará a que cursos estamos aplicando, y podemos filtrarlos ya sea por id, nombre, duración, etc. Además, si nos arrepentimos de alguno, también tendremos la posibilidad de eliminarlo. (Figura 19).

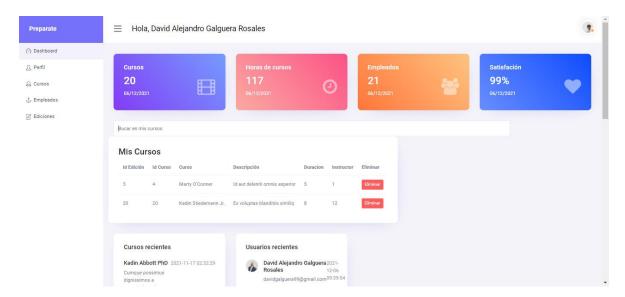


Figura 19 Cursos en dashboard.

Como último, en la esquina superior derecha, podemos hacer clic en la foto que está ahí, y nos desplegará dos opciones, una para ir al apartado "Perfil", y la otra es el "Logout" el cual nos sacará del sistema, y nos llevará de forma automática a la Homepage. (Figura 20).

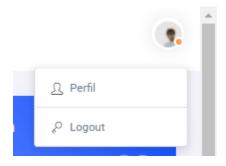


Figura 20 Logout.