



Tecnológico de Monterrey

Tecnológico de Monterrey

Campus Santa Fe

Diseño de Aplicaciones Web

EzBAC

Por:

César Armando Valladares	A01023506
Luis Carlos Arias Camacho	A01364808
Mauricio Peón García	A01024162
Mauricio Rico Zavala	
Emilio Castillo Fernández	A01335139
Eric Parton	A01023503

03 de noviembre del 2018

Índice

Análisis de Negocio	2
Competencia y diferenciadores	2
EzBAC	3
Back-Office	3
Front-Office	3
Lenguajes y Frameworks	4

Análisis de Negocio

EzBAC es una aplicación web que busca apoyar a las bibliotecas a llevar sus recursos (libros y audiolibros) a la red, además de facilitar la gestión de estos mismos de una manera eficaz y eficiente. EzBAC le permitirá a los directivos e inversionistas (stakeholders) llevar a cabo un mejor análisis de los KPI's y así facilitar el proceso de toma de decisiones. Los clientes de la biblioteca podrán consultar material desde cualquier parte del mundo haciendo uso de una computadora, tablet o smartphone con acceso a internet.

Competencia y diferenciadores

En el mercado de software para administración de librerías podemos encontrar diversos competidores, dentro de ellos destaca KOHA ILS; es un software que presenta dos interfaces, un OPAC que consta del catálogo en línea mediante el cual los clientes de una biblioteca pueden consultar la disponibilidad de los materiales e incluso hacer reservaciones, por otro lado está la interfaz de la intranet de la biblioteca, enfocada en los administradores y el monitoreo de los recursos.

Una de las principales diferencias entre EzBAC y KOHA ILS, es que EzBAC permite la descarga de libros (PDF) y de audiolibros (MP4, etc.); EzBAC no busca realizar ventas a través de su plataforma, sino facilitar la gestión de los libros y audiolibros con los que una biblioteca cuenta, así como brindar una experiencia agradable a los clientes de la biblioteca (fácil y rápido acceso a la información).

EzBAC

EzBAC está conformado por dos interfaces (ambas conectadas a una misma base de datos). El Back-Office que se enfoca a los administradores y directivos de la biblioteca, y el Front-Office (OPAC) dirigido a los clientes de la biblioteca.

Back-Office

Interfaz administrativa, a continuación se presentan de manera listada sus principales funcionalidades:

- CRUD para los materiales (libros y audiolibros), empleados y usuarios.
- Gráficos indicadores de KPI's, generación de reportes.
- Log-in para los empleados y administradores.
- Listado de empleados en turno.
- Secciones que presentarán el siguiente contenido:
 - Libros prestados (cantidad y ubicación).
 - Listado de empleados.
 - Listado de material disponible (cantidad y ubicación).
- Listado de usuarios.

Front-Office

Interfaz de usuario, a continuación se presentan de manera listada sus principales funcionalidades:

- Pantalla para crear una cuenta en caso de ser la primera vez que se accede a la aplicación Web.
- Log-in para los usuarios que ya tengan registrada una cuenta.
- Acceso a la biblioteca virtual:
 - Clasificaciones de los libros audiolibros:
 - Autor.
 - Editorial.
 - Nombre

- Reservar un producto en caso de estar disponible.
- Ver historial de libros reservados.
- El usuario podrá consultar los libros (pdf's) y audiolibros disponibles ya sea por Autor, Categoría o Editorial, si están en servicio de stream o disponibles para descargar.
- El usuario podrá descargar los libros (pdf's) y audiolibros disponibles.
- El usuario podrá ver en línea los libros (pdf's) y audiolibros que no estén disponibles para descargar.
- El usuario podrá guardar libros y audiolibros en línea para continuar leyendo o escuchando después.
- El usuario podrá apartar libros para fechas específicas.
- El usuario podrá revisar el historial de consultas.

Lenguajes y Frameworks

El siguiente listado presenta los lenguajes de programación y los frameworks que fueron empleados por el equipo de desarrollo para crear la aplicación web.

- Base de datos: SQL. Se requiere un modelo de base de datos relacional por el tipo de sistema que se está manejando (préstamos, consultas de disponibilidad en ciertos lugares, etc).
- Angular. Para crear SPA con un menú de funcionalidades a un lado y hacer el modelo MVC.
- API de Facebook. Para iniciar sesión con la cuenta de Facebook.
- Bootstrap. Adaptar un diseño responsive a la aplicación.
- Express y NodeJS. Ruteo de la página.
- JQuery - JavaScript. Desarrollo del Backend de ambas interfaces.
- Charts.js. Librería Open source de JavaScript para presentar información a través de gráficas, podría ser funcional para visualización de datos del administrador.

Diseño Base de datos

