

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PUEBLA
Ingeniería en Informática



Proyecto de Estadía Profesional

“Desarrollo de Sistema web para el seguimiento de
alumnos”

Área temática del CONACYT: VII
Ingenierías y tecnologías

Presenta:

Omar Toxqui Tolama

Asesor técnico

Lic. Armando Rojas Isidoro

Asesor académico

M.C. Rebeca Rodríguez Huesca

Resumen

En este documento se describe el desarrollo de un sistema web para el control y seguimiento de alumnos, la necesidad que tiene la Institución de implementar dicho sistema para poder dar seguimiento a los alumnos que no se han presentado con el fin de reducir la deserción en la institución, también se determinan los objetivos que se establecieron para solucionar la necesidad que se tiene, de igual manera se hace mención de la metodología que se implementó para el desarrollo de este proyecto.

La metodología fue implementada con éxito siguiendo todas sus fases de inicio a fin, explicando el procedimiento que se siguió al igual que los resultados obtenidos en cada una de las fases de desarrollo, también se explican los pasos que se siguieron para instalar las herramientas necesarias para el funcionamiento del sistema web.

Índice

1. Introducción	7
1.1. Descripción del problema o necesidad	7
1.2 Justificación	8
1.3 Objetivo General y Específicos	8
2. Metodología y herramientas	9
2.1 Metodología Propuesta.....	9
2.2 Herramientas para el desarrollo del proyecto.....	11
2.2.1 PHP	11
2.2.2 MySQL.....	12
2.2.3 AdminLTE	13
2.2.4 Apache HTTP Server	14
2.2.5 Debian 10.....	15
2.2.6 Visual Code.....	16
2.3 Justificación de herramientas.....	16
3. Resultados	17
3.1 Análisis de requerimientos	17
3.2 Diseño.....	24
3.3 Implementación.....	30
3.4 Lanzamiento	37
3.5 Prototipo	40
3.6 Evaluación	41
4. Conclusiones y recomendaciones	43
5. Anexos	44
4. Referencias bibliográficas.....	73

Índice de figuras

Figura 1. Metodología MPlu+a	11
Figura 2. Caso de uso general control seguimiento de alumnos...	18
Figura 3. Diagrama caso de uso Catalogar Usuarios	18
Figura 4. Diagrama de caso de uso Catalogar Alumnos	20
Figura 5. Diagrama de caso de uso Registrar Llamadas	21
Figura 6. Consultar Llamadas.....	22
Figura 7. Diagrama de caso de uso Reportar Llamadas.....	23
Figura 8. Diseño de DB	24
Figura 9. Diseño de pantalla acceso al portal	28
Figura 10. Diseño de pantalla Catálogo Usuarios.....	28
Figura 11. Catálogo Alumnos	29
Figura 12. Diseño de pantalla Llamadas.....	29
Figura 13. Pantalla tablero principal	30
Figura 14. Registro de llamada.....	31
Figura 15. Registro de respuesta llamada	31
Figura 16. Generar reporte de Llamadas	32
Figura 17. Pantalla Catálogo usuarios	33
Figura 18. Registro de usuarios	33
Figura 19. Formulario editar usuario	34

Figura 20. Mensaje de confirmación para eliminar	34
Figura 21. Pantalla Catálogo usuarios	35
Figura 22. Agregar Alumno	35
Figura 23. Editar alumno	36
Figura 24. Eliminar Alumno	36
Figura 25. Diseño del prototipo	40
Figura 26. Prueba Rendimiento	41
Figura 27. Prueba compatibilidad	42

Índice de Tablas

Tabla 1. Roles y permisos	17
Tabla 2. Caso de uso Catalogar Usuarios	19
Tabla 3. Caso de uso Catalogar Alumnos	21
Tabla 4. Caso de uso Registrar Llamadas.....	22
Tabla 5. Caso de uso Consultar Llamadas.....	23
Tabla 6. Caso de uso Reportar Llamadas	23
Tabla 7. Tabla Alumnos.....	25
Tabla 8. Tabla Horario.....	25
Tabla 9. Tabla Llamadas	26
Tabla 10. Tabla Roles	26
Tabla 11. Tabla Status_alumnos	27
Tabla 12. Tabla usuarios	27

1. Introducción

En este capítulo se describen los puntos principales para el desarrollo de este proyecto, identificando el problema o necesidad que tiene la institución para así poder solucionarlo, se presentan de forma resumida los puntos que justifican y dan importancia su desarrollo al igual que se establecen los objetivos como general y específicos, para poder cumplir el propósito establecido.

1.1. Descripción del problema o necesidad

En el Instituto de Compulnglés de Oriente (ICO) se busca tener el mayor número de alumnos activos posible, por otro lado, hay un porcentaje de deserción que se presenta cada mes por diferentes motivos, por lo que se busca disminuir este porcentaje. Para ello todos los profesores, así como personal administrativo tienen la tarea de hacer llamadas a los alumnos que no han asistido a la institución con el objetivo de prevenir una baja.

Los problemas que surge con esta tarea son los siguientes:

- El registro de respuestas de las llamadas de cada profesor se realiza en hojas ya sea si tuvo falta de alumnos o no, lo cual causa un excesivo gasto de hojas.
- Las llamadas preventivas se deben de realizar semanalmente y algunos profesores no lo realizan por olvido o porque los alumnos no responden al instante y por ello no entregaron su reporte.
- Si los profesores no entregan su reporte de llamadas semanal son acreedores a multas sobre nómina.
- Algunos profesores no trabajan toda la semana, y es un gasto por parte del profesor asistir a la institución sólo por entregar este reporte.
- Con esta tarea no se han tenido buenos resultados para disminuir la deserción de alumnos.

Para poder solucionar estos problemas se propuso crear un sistema web para el control y seguimiento de los alumnos del Instituto de Compulnglés de Oriente (ICO), para evitar la deserción y dar una mejor respuesta a las diferentes situaciones que pueda tener un alumno, las cuales originen que no se presenten en dicha institución, ya que se podrá acceder desde internet, con ello los profesores como administrativos reportarán las respuestas y estarán informados.

1.2 Justificación

Este proyecto trae beneficios a la institución, ya que la deserción es un punto muy importante a resolver en la misma. Para solucionarlo se propone desarrollar un sistema web, donde los profesores puedan entrar con un dispositivo desde cualquier lugar con acceso a internet para hacer el reporte de llamadas y podrá dar seguimiento al alumno.

Con ello el servicio de la escuela mejorará considerablemente, puesto que se eliminará el gasto excesivo de hojas, las multas a los profesores, mejorará el servicio a los alumnos debido a que podrán saber la situación de los alumnos y canalizarlo a una posible solución, para que no se convierta en una baja definitiva del plantel.

Para el desarrollo de este proyecto se cuenta con un laboratorio de computadoras donde se utilizará el lenguaje de programación PHP, se instalaron las herramientas necesarias como apache para servidor PHP y MySQL para el motor de la base de datos. También se cuenta con una computadora con sistema operativo debían que será utilizado como servidor web.

1.3 Objetivo General y Específicos

Objetivo General:

Desarrollar un sistema web para el control y seguimiento de los alumnos del Instituto de Compulnglés de Oriente (ICO), que permita registrar las respuestas de las llamadas preventivas realizadas por los profesores y administrativos, para evitar la deserción dando una mejor respuesta a las diferentes situaciones que pueda tener un alumno.

Objetivos específicos:

- Analizar los requerimientos funcionales y no funcionales del Sistema web para determinar su alcance.
- Realizar el diseño de la base de datos e interfaz de usuario del sistema web.
- Programar catálogos de alumnos y profesores.
- Programar los módulos inicio de sesión con diferentes roles, registro seguimiento de llamadas semanales y reporte de llamadas.
- Configurar el Sistema web en un servidor web.
- Realizar pruebas de rendimiento y compatibilidad con diferentes navegadores y dispositivos.

2. Metodología y herramientas

En este capítulo se describe la metodología propuesta para el desarrollo de este proyecto comprendiendo sus fases, al igual que las herramientas empleadas para el desarrollo del sistema.

2.1 Metodología Propuesta

La metodología a utilizar será MPlu+a **Figura 1**. (Modelo de Proceso de la Ingeniería de usabilidad y de la accesibilidad) [1]. Es una metodología de desarrollo de sistemas interactivos que sigue los principios del Diseño Centrado en el Usuario, ya que su aplicación asegura que:

- El diseño se ha hecho en base y para los usuarios, haciéndoles partícipes.
- Desarrollo por los métodos clásicos, la evaluación final es lo primero que se revisa y no se da por bueno si no se cumplen sus especificaciones.

Características del modelo MPlu+a

- Organización conceptual:
Una de las metas más importantes de este modelo de proceso es conseguir el modelo de desarrollo de sistemas interactivos de la Ingeniería del Software con los principios básicos de la Ingeniería de la Usabilidad y los de la accesibilidad proporcionando una metodología que sea capaz de guiar a los equipos de desarrollo durante el proceso de implementación de un determinado sistema interactivo.
- Basado en tres pilares básicos:
Ingeniería del Software, prototipado, evaluación.
- El usuario:
Relación estrecha con los usuarios.

MPlu+a se compone de las siguientes fases [1]:

- **Análisis de Requisitos:**
El punto de vista que de la fase del Análisis de Requisitos realiza la Ingeniería del Software, establece los servicios que el sistema debe proporcionar y las restricciones bajo las cuales debe operar. Se especifican las condiciones que determinan qué debe hacer el sistema.
- **Diseño**
Se llega a esta fase tras realizar actividades relacionadas con el Análisis de Requisitos que proporcionan información necesaria para que el equipo de desarrollo sea capaz de modelar el sistema para, posteriormente, proceder a su codificación.
- **Implementación**
La fase de implementación es conocida también como fase de codificación, pues supone todo el proceso de escribir el código software necesario que hará posible que el sistema finalmente implementado cumpla con las especificaciones establecidas en la fase de análisis de requisitos y responda al diseño del sistema descrito en la fase anterior.
- **Lanzamiento**
Es el momento en que se ven concretadas en mayor o menor grado las expectativas puestas en el producto. El usuario final del producto tiene un peso específico enorme a la hora de indicar si el producto será aceptado o no.
- **Prototipado**
Los prototipos, que son documentos, diseños o sistemas que simulan o tienen implementadas partes del sistema final, constituyen una herramienta muy útil para, como es nuestra intención, hacer participar al usuario en el desarrollo y poder evaluar el producto desde las primeras fases del desarrollo.
- **Evaluación**
Evaluar consiste en probar algo. Tanto para saber si funciona correctamente como no, si cumple con las expectativas o no, o simplemente para conocer cómo funciona una determinada herramienta o utensilio.

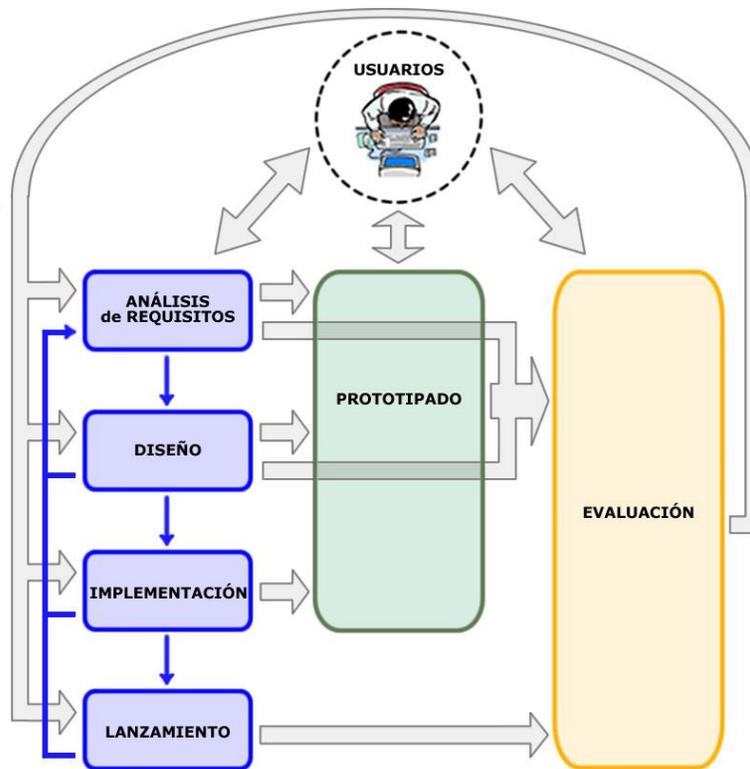


Figura 1. Metodología MPlu+a

2.2 Herramientas para el desarrollo del proyecto

En esta sección se mencionan las herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto al igual que se describen las ventajas y desventajas que aportan al momento de utilizar alguna de ellas.

2.2.1 PHP

PHP es el acrónimo de Hipertext Preprocesor. Es un lenguaje de programación gratuito e independiente de plataforma, rápido, con una gran librería de funciones y mucha documentación. Lenguaje interpretado del lado del servidor que surge dentro de la corriente denominada código abierto (open source). Es popular porque un gran número de páginas y portales web están creadas con PHP. Se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Al igual que ocurre con tecnologías similares, los programas son integrados directamente dentro del código HTML. [2]

Ventajas

- Es un lenguaje multiplataforma.
- Completamente orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una Base de Datos.
- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- Sintaxis menos confusa y mas estricta, sin perder flexibilidad.
- Rápido y eficiente para tareas complejas de programación.
- Utiliza menor cantidad de recursos.

Desventajas

- No posee un buen gestor de errores.
- Como es un lenguaje que se interpreta en ejecución para ciertos usos puede resultar un inconveniente que el código fuente no pueda ser ocultado. La ofuscación es una técnica que puede dificultar la lectura del código, pero no la impide y, en ciertos casos, representa un costo en tiempos de ejecución.
- El lugar más seguro para ejecutar una aplicación es en un servidor propio, por lo cual, si un cliente o usuario requiere su código en su pc, tendríamos que dejar su código, sin manera de ocultarlo, aunque hay muchas aplicaciones que nos ayuda a encriptar el código fuente.
- Debes saber cuándo menos HTML para poder hacer un trabajo medianamente funcional.
- Si no se configura correctamente se dejan abiertas muchas brechas de seguridad.

2.2.2 MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacional (RDBMS). Se trata de un programa capaz de almacenar una enorme cantidad de datos de gran variedad y de distribuirlos para cubrir las necesidades de cualquier tipo de organización, desde pequeños establecimientos comerciales a grandes empresas y organismos administrativos. MySQL utiliza el lenguaje de consulta estructurado (SQL). Se trata del lenguaje utilizado por todas las bases de relacionales, que presentaremos en una sección posterior. Este lenguaje permite crear bases de

datos, así como agregar, manipular y recuperar datos en función de criterios específicos. [3]

Ventajas

- MySQL software es Open Source.
- Velocidad al realizar operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación.

Desventajas

- Al ser de Software Libre, muchas de las soluciones para las deficiencias del software no están documentados ni presentan documentación oficial.
- Muchas de sus utilidades tampoco presentan documentación.
- No es el más intuitivo de los programas que existen actualmente para todos los tipos de desarrollos.
- No es tan eficaz en aplicaciones que requieran de una constante modificación de escritura en BD.

2.2.3 AdminLTE

Es un panel de administración para Bootstrap creado por el estudio Almsaeed. Es una solución de código abierto basada en un diseño modular que permite una construcción y personalización sencillas. La idea es que cada uno de estos elementos sea un plugin o un widget a través del cual uno va creando la interfaz de usuario tanto por la parte de front-end como de back-end. AdminLTE se puede descargar en una versión ya lista, con el código compilado para su subida directamente a producción, o bien la descarga del zip con el código fuente por si el desarrollador quiere hacer algunos cambios previos en la propia plantilla.[4]

Ventajas

- AdminLTE está basado en Bootstrap 3.
- El estudio Almsaeed proporciona documentación de soporte.
- Usa LESS CSS, más fácil que aprender que CSS o SASS.
- Es una solución que está alojada en GitHub. Por tanto, se pueden hacer al estudio peticiones o mejorar el producto.

Desventajas

- Adaptación: Debes adaptar tu diseño a un grid de 12 columnas, que se modifican según el dispositivo. Aquí empiezan los problemas, Bootstrap por defecto te trae anchos, márgenes y altos de línea, y realizar cambios específicos es por decir, un poco tedioso.
- Mantenimiento: Es complicado, cambiar de versión si has realizado modificaciones profundas sobre el core.
- Ampliar componentes: Si necesitas añadir componentes que no existen, debes hacerlos tú mismo en CSS y cuidar de que mantenga coherencia con tu diseño y cuidando el responsive.
- Pesado: No es ligero, y además, para algunas funcionalidades, será necesario tener que usar JavaScript y jQuery.

2.2.4 Apache HTTP Server

Apache es un software de servidor web gratuito y de código abierto con el cual se ejecutan el 46% de los sitios web de todo el mundo. El nombre oficial es Apache HTTP Server, y es mantenido y desarrollado por la Apache Software Foundation.

Permite a los propietarios de sitios web servir contenido en la web, de ahí el nombre de “servidor web”. Es uno de los servidores web más antiguos y confiables, con la primera versión lanzada hace más de 20 años, en 1995.[5]

Ventajas

- El código fuente de Apache está disponible de forma gratuita para cualquier persona y no se requiere licencia.
- Se puede modificar para ajustar el código y también para corregir errores.
- La capacidad de agregar más funciones y módulos lo convierte en uno de los favoritos entre los técnicos.
- Es altamente confiable y se desempeña mejor.
- Se puede instalar fácilmente
- Los cambios realizados se registran inmediatamente, incluso sin reiniciar el servidor.
- Apache puede ejecutarse en casi cualquier sistema operativo como Windows, Linux, etc.
- Se mantiene y actualiza regularmente.

Desventajas

- Una de las características destacadas de Apache es su capacidad para modificar su configuración. Esto, sin embargo, puede causar una seria amenaza a la seguridad, si no se trata adecuadamente
- Al crear un protocolo personalizado, también se crearán nuevos errores. Así surge la necesidad de depuradores.
- Requiere una política de actualización estricta que debe realizarse regularmente sin falta.

2.2.5 Debian 10

Debian o Proyecto Debian (en inglés Debian Project) es una comunidad conformada por desarrolladores y usuarios, que mantiene un sistema operativo GNU basado en software libre. El sistema se encuentra pre-compilado, empaquetado y en un formato sencillo para múltiples arquitecturas y para varios núcleos.[6]

Ventajas

- Distribución libre y gratuita, tanto del Sistema Operativo como de las actualizaciones del mismo.
- Es uno de los Sistemas Operativos más estables En la actualidad.
- Casi no existen los malware o virus para este Sistema Operativo.
- No es necesario crackear nada ya que el software el gratuito.
- Una de las grandes ventajas de Debian, es que posee miles de paquetes pre-compilados estables.
- Su kernel se puede configurar por cualquier persona que sepa hacerlo. (El kernel es el núcleo del sistema operativo.) Esto podrá ser útil, por ejemplo, para optimizar el funcionamiento de Linux con un procesador o CPU de una marca particular. Esto no puede hacerse en Windows.

Desventajas

- Se necesita un previo conocimiento en Linux para poder usar con comodidad el Sistema Operativo.
- Es largo el tiempo que transcurre entre lanzamientos de versiones estables. Por ejemplo, Pasaron casi tres años entre el lanzamiento de Debian 3.0 y Debian 3.1.
- La instalación es difícil para un usuario sin conocimiento en Linux.

2.2.6 Visual Code

Editor de código fuente ligero pero potente que se ejecuta en su escritorio y está disponible para Windows, macOS y Linux. Viene con soporte incorporado para JavaScript, TypeScript y Node.js y tiene un rico ecosistema de extensiones para otros lenguajes (como C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) y tiempos de ejecución (como .NET y Unity).[7]

Ventajas

- IntelliSense, una función que nos permite desde resaltar la sintaxis de nuestros proyectos hasta hacer uso de auto-completar funciones, controlar nuestras variables y, además, ver definiciones de las funciones de los distintos lenguajes de programación.
- Cuenta con un avanzado depurador de código que nos permite conocer todos los problemas y errores en tiempo real, ayudándonos a identificar estos problemas y solucionarlos.
- Se integra en Git. Nos permite versionar nuestros trabajos fácilmente desde esta plataforma.
- Gracias a sus módulos, es compatible con prácticamente cualquier lenguaje de programación, desde los más conocidos hasta los más extraños de los que, probablemente, no hayamos oído hablar nunca.

Desventajas

- Pesado. Su base es Electron (Chrome). Prácticamente es como tener un navegador abierto.
- No tan rápido. Notas un ligero retraso cuando abres archivos, te mueves con el scroll o editas ficheros grandes.
- No funciona en terminal, aunque si contiene un terminal

2.3 Justificación de herramientas

Las herramientas seleccionadas para el desarrollo de este proyecto fueron propuestas por la empresa debido a que se requiere de un sistema web de fácil instalación y configuración, principalmente el lenguaje PHP y MySQL ya que en la actualidad son una de las herramientas más populares y utilizadas en la mayoría de proyectos web, se pueden configurar y utilizar sin necesidad de muchos recursos.

La herramienta AdminLTE fue una propuesta personal debido a la necesidad de un sistema web híbrido, adaptativo a las diferentes resoluciones sin importar el tipo de dispositivo y plataforma en el que será utilizado.

3. Resultados

En este capítulo se describe el desarrollo del proyecto en base a la metodología mencionada empleada describiendo las fases de la misma y los resultados obtenidos en cada una de las fases.

3.1 Análisis de requerimientos

El Instituto de Compulngles de Oriente (ICO) tiene la necesidad de contar con un sistema web que permita llevar un mejor control de alumnos, que a su vez sea fácil de manejar en diferentes dispositivos con conexión a internet; el sistema consiste en llevar a cabo los catálogos de alumnos y profesores, un registro de todas las llamadas realizadas a los alumnos y poder generar un reporte de llamadas por semana del año, dando una mejor respuesta a las diferentes situaciones que pueda tener un alumno.

Usuarios y roles

En la Tabla 1 se determinan los roles en conjunto a los permisos para los usuarios que accederán al sistema.

No.	Rol	Permiso
1	Administrador	Administrador del sitio con todos los permisos
2	Secretaria	Permiso para dar de alta alumnos, visualizar profesores y registrar llamadas.
3	Profesor	Permisos dar de alta a usuarios y registrar llamadas.

Tabla 1. Roles y permisos

Diagrama general de casos de uso

En la Figura 2 podemos observar el diagrama de casos de uso general del Sistema control seguimiento de alumnos.

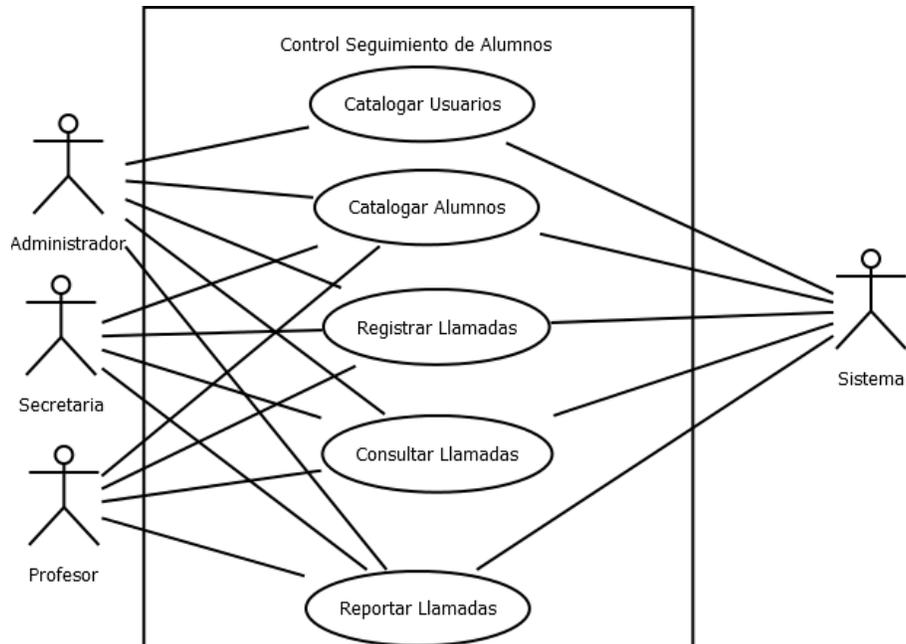


Figura 2. Caso de uso general control seguimiento de alumnos

Diagrama de caso de uso "Catalogar Usuarios"

En la Figura 3 se muestra el diagrama de caso de uso Catalogar Usuarios.

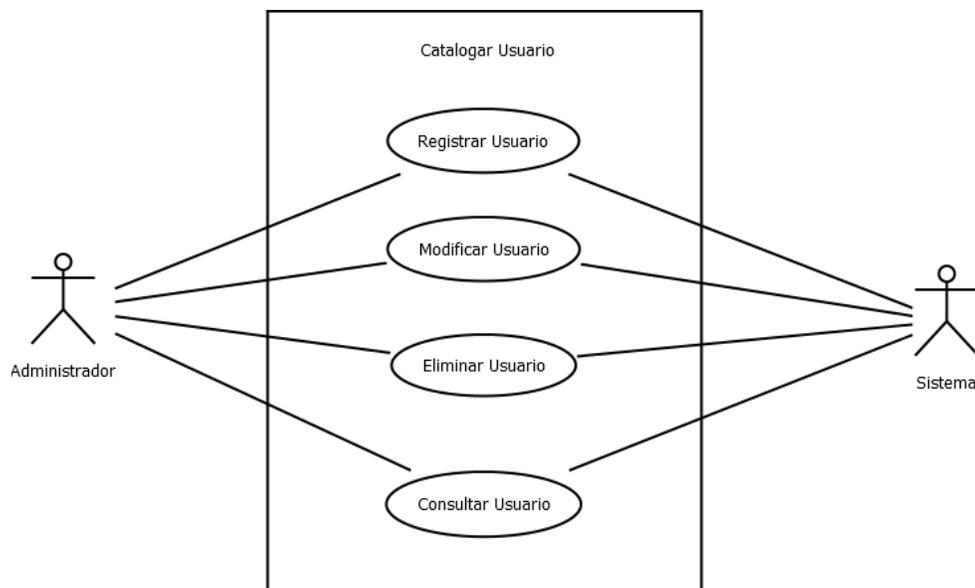


Figura 3. Diagrama caso de uso Catalogar Usuarios.

Nombre caso de uso	Catalogar Usuarios
Breve descripción	Guardar, actualizar, buscar y eliminar información de un usuario.
Actores	Administrador, Sistema
Descripción paso a paso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para poder registrar un Usuario: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. El Administrador ingresa la siguiente información para guardar un usuario: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Apellidos - Teléfono - Rol - Usuario - Contraseña 1.2. El sistema guardará los datos. 2. Para modifica los datos de un usuario: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El administrador selecciona al usuario. 2.2. El sistema muestra la información del usuario 2.3. El administrador modifica la información. 2.4. El sistema guarda los cambios realizados. 3. Para consultar los usuarios registrados: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. El administrador selecciona catalogar usuarios. 3.2. El sistema muestra la información. 4. Para eliminar los datos de un usuario: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. El administrador selecciona al usuario. 4.2. El sistema muestra la información. 4.3. Si el Administrador confirma la eliminación, el sistema elimina la información del usuario.

Tabla 2. Caso de uso Catalogar Usuarios.

Diagrama de caso de uso “Catalogar Alumnos”

En la Figura 4 se muestra el diagrama de caso de uso Catalogar Alumnos.

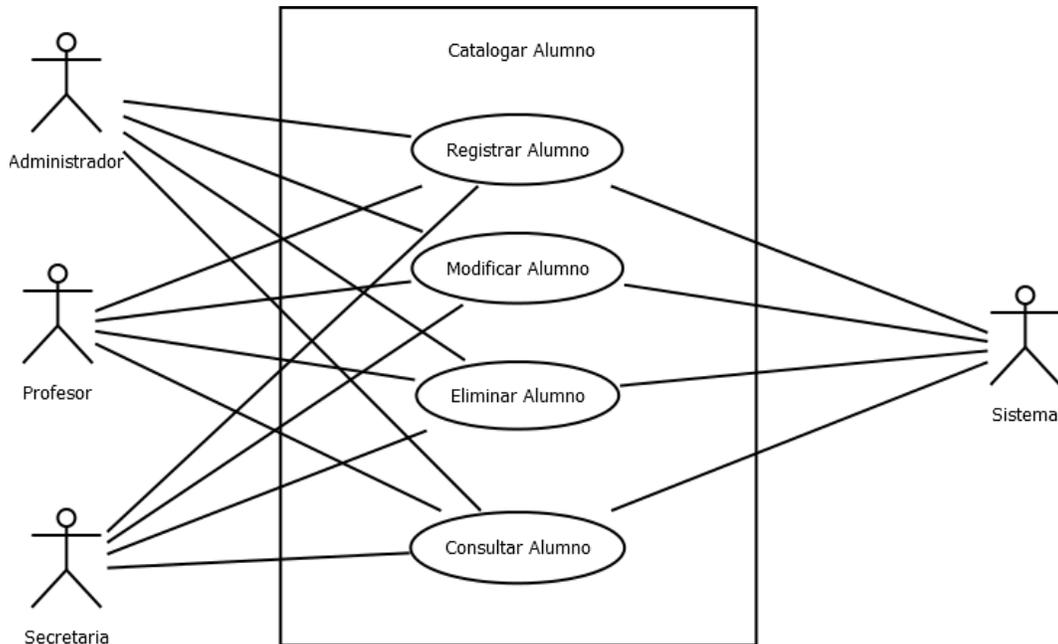


Figura 4. Diagrama de caso de uso Catalogar Alumnos.

Nombre caso de uso	Catalogar Alumnos
Breve descripción	Guardar, actualizar, buscar y eliminar información de un alumno.
Actores	Administrador, secretaria, profesor, sistema.
Descripción paso a paso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para poder registrar un alumno: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. El Administrador, secretaria o profesor ingresa la siguiente información para guardar un alumno: <ul style="list-style-type: none"> - Credencial - Nombre - Apellido - Teléfono - Horario - Profesor (solo Administrador o secretaria.) 1.2. El sistema guardará los datos. 2. Para modifica los datos de un alumno: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El administrador, secretaria o profesor selecciona al alumno. 2.2. El sistema muestra la información del alumno 2.3. El administrador, secretaria o profesor modifica la información.

	<p>2.4. El sistema guarda los cambios realizados.</p> <p>3. Para consultar los alumnos registrados:</p> <p>3.1. El administrador, secretaria o profesor selecciona catalogar usuarios.</p> <p>3.2. El sistema muestra la información.</p> <p>4. Para eliminar los datos de un alumno:</p> <p>4.1. El administrador secretaria o profesor selecciona al alumno.</p> <p>4.2. El sistema muestra la información.</p> <p>4.3. Si el Administrador, secretaria o profesor confirma la eliminación, el sistema elimina la información del usuario.</p>
--	--

Tabla 3. Caso de uso Catalogar Alumnos.

Descripción de caso de uso “Registrar Llamadas”

En la Figura 5 se muestra el diagrama de caso de uso Registrar Llamadas.

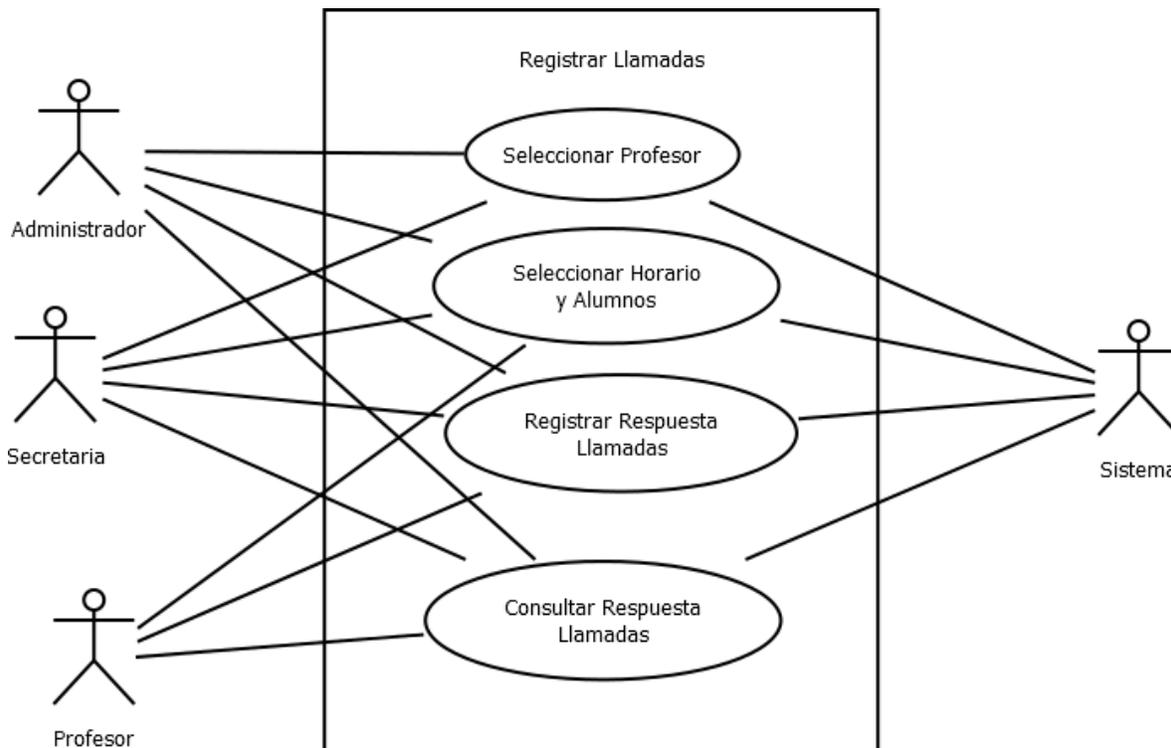


Figura 5. Diagrama de caso de uso Registrar Llamadas.

Nombre caso de uso	Registrar Llamadas
Breve descripción	Permite seleccionar el profesor y horario para registrar las respuestas de las llamadas realizadas por los profesores y secretarias.
Actores	Administrador, secretaria, profesor, sistema.

Descripción paso a paso	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador o secretaria selecciona el profesor. 2. El administrador, secretaria o profesor selecciona el horario. 3. El sistema muestra los alumnos. 4. El Administrador, secretaria o profesor selecciona los alumnos y registra la respuesta de llamada. 5. El sistema guarda la información
-------------------------	---

Tabla 4. Caso de uso Registrar Llamadas

Diagrama de caso de uso “Consultar Llamadas”

En la Figura 6 se muestra el diagrama de caso de uso Consultar Llamadas.

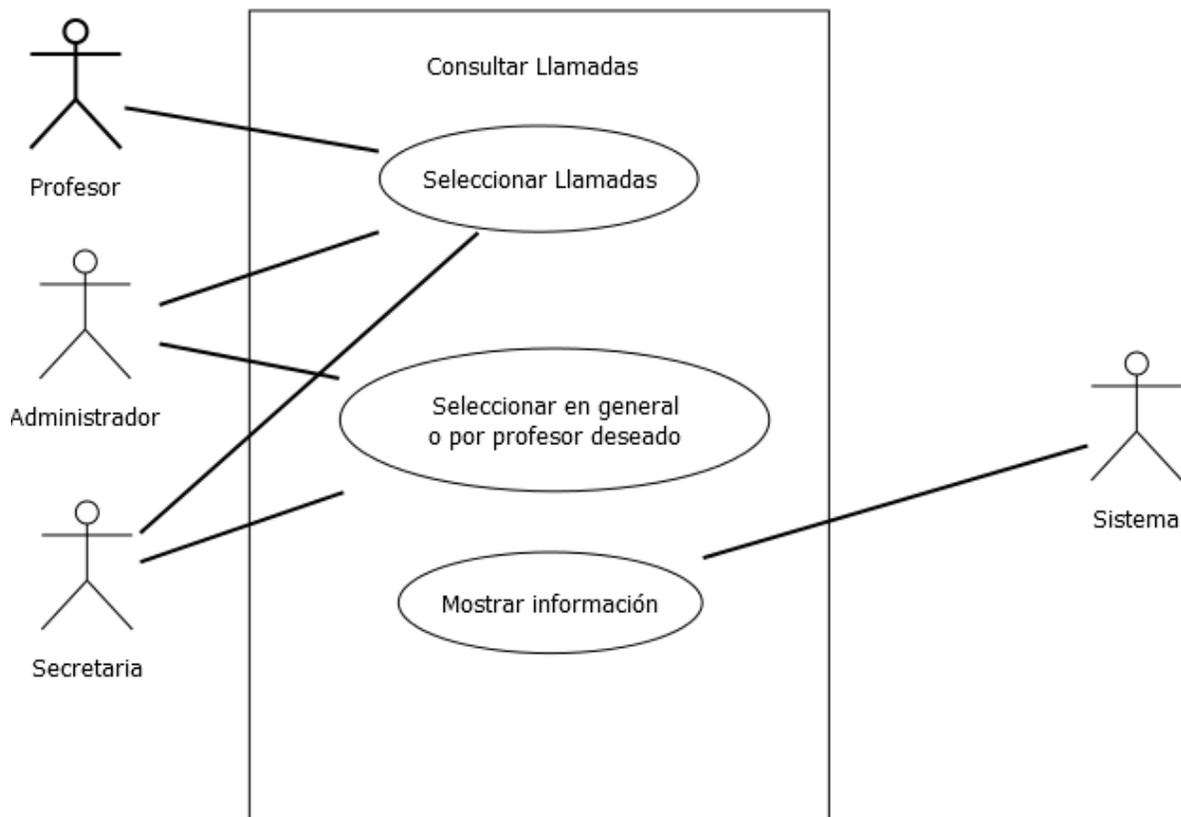


Figura 6. Consultar Llamadas

Nombre caso de uso	Consultar Llamadas
Breve descripción	Permite consultar las llamadas realizadas por los profesores y secretarias
Actores	Administrador, secretaria, profesor, sistema.
Descripción paso a paso	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador, secretaria o profesor selecciona llamadas. 2. El administrador o secretaria selecciona, mostrar en general o por profesor deseado. 3. El sistema muestra la información.

Tabla 5. Caso de uso Consultar Llamadas

Diagrama de caso de uso “Reportar Llamadas”

En la Figura 7 se muestra el diagrama de caso de uso Reportar Llamadas.

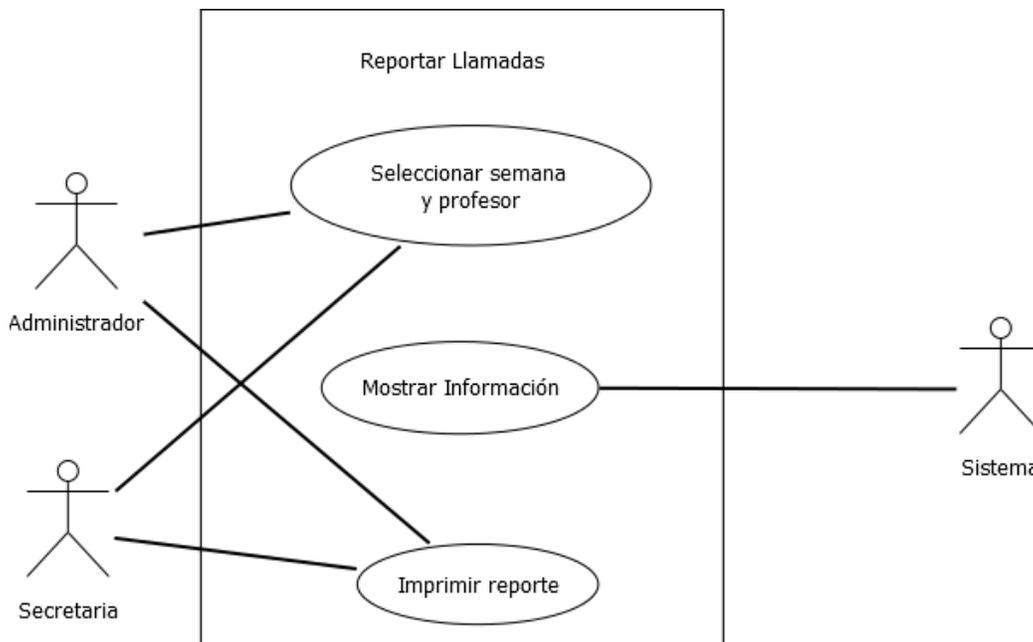


Figura 7. Diagrama de caso de uso Reportar Llamadas

Nombre caso de uso	Reportar Llamadas
Breve descripción	Reporte que muestra las llamadas realizadas por semana del año y profesor.
Actores	Administrador, secretaria.
Descripción paso a paso	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador o secretaria selecciona semana del año y profesor. 2. El sistema muestra la información. 3. El administrador o secretaria imprime el reporte.

Tabla 6. Caso de uso Reportar Llamadas

3.2 Diseño

En esta etapa los productos que se generaron fueron:

- Diseño de base de datos.
- Diccionario de datos.
- Diseño de pantallas.

Diseño de Base de datos

Base de datos: **csa_db**

En la Figura 8 Diseño de DB se puede observar el diagrama y la relaciones entre las tablas que serán ocupadas para el proyecto.

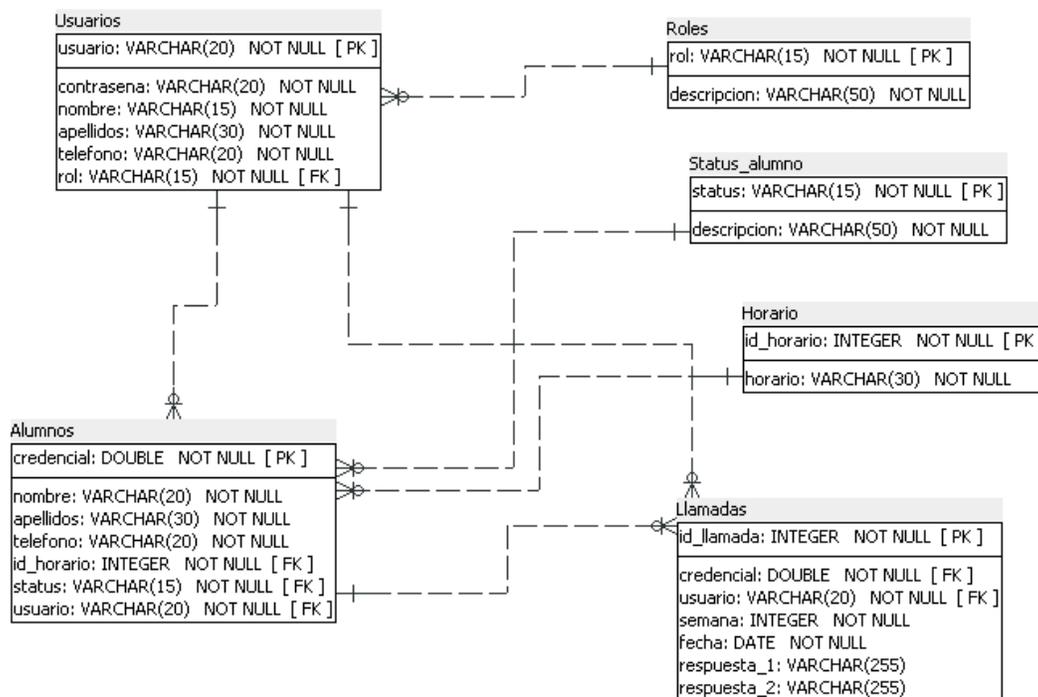


Figura 8. Diseño de DB

Diccionario de la base de datos

Alumnos

En la Tabla 7 se puede observar los comentarios de la tabla: Alumnos registrados en el plantel.

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
credencial (<i>Primaria</i>)	double	No		Número de credencial del alumno
nombre	varchar(20)	Sí	NULL	Nombre del alumno
apellidos	varchar(30)	Sí	NULL	Apellidos del alumno
telefono	varchar(20)	Sí	NULL	Teléfono del alumno
id_horario	int(11)	Sí	NULL	Id del tipo de horario
status	varchar(15)	Sí	NULL	Nombre del status
usuario	varchar(20)	Sí	NULL	Usuario que utilizará el personal para acceder al sistema

Tabla 7. Tabla Alumnos.

Horario

En la Tabla 8 se puede observar los comentarios de la tabla: Horarios de los alumnos

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
id_horario (<i>Primaria</i>)	int(11)	No		Id del tipo de horario
horario	varchar(30)	Sí	NULL	Descripción del horario

Tabla 8. Tabla Horario.

Llamadas

En la Tabla 9 se puede observar los comentarios de la tabla: Registro de Llamadas a los alumnos con posible baja y baja definitiva

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
id_llamada (<i>Primaria</i>)	int(11)	No		Id de la llamada
usuario	varchar(20)	Sí	NULL	Usuario que utilizará el personal para acceder al sistema
credencial	double	Sí	NULL	Número de credencial del alumno
semana	int(11)	No		Semana del año que se realizó la llamada
fecha	datetime	No		Fecha de la llamada.
respuesta_1	varchar(255)	Sí	NULL	Respuesta por parte del profesor
respuesta_2	varchar(255)	Sí	NULL	Respuesta por parte de secretaria

Tabla 9. Tabla Llamadas.

Roles

En la Tabla 10 se puede observar los comentarios de la tabla: Roles para asignar permisos a los trabajadores dentro del sistema

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
rol (<i>Primaria</i>)	varchar(15)	No		Identificador del rol
descripcion	varchar(200)	Sí	NULL	Descripción del rol asignado

Tabla 10. Tabla roles

Status_alumno

En la Tabla 11 se puede observar los comentarios de la tabla: Status en el que se encuentra el alumno

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
status (<i>Primaria</i>)	varchar(15)	No		Nombre del status
descripcion	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Descripción del status

Tabla 11. Tabla Status_alumno

Usuarios

En la Tabla 12 se puede observar los comentarios de la tabla: Tabla de almacenamiento de los usuarios para acceder al sistema.

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
usuario (<i>Primaria</i>)	varchar(20)	No		Usuario que utilizará el personal para acceder al sistema
contrasena	varchar(20)	Sí	<i>NULL</i>	Contraseña que utilizará el personal para poder acceder al sistema
nombre	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	Nombre del trabajador
apellidos	varchar(30)	Sí	<i>NULL</i>	Apellidos del trabajador
telefono	varchar(20)	Sí	<i>NULL</i>	Teléfono del trabajador
rol	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	identificador del rol

Tabla 12. Tabla usuarios

Diseño de pantallas del Sistema web Control Seguimiento de Alumnos (CSA)

Acceso al sistema

En la Figura 9 se puede observar los datos que requiere el sistema para autentificar al usuario y poder mostrar la información de acuerdo con el perfil de mismo.

INSTITUTO DE COMPUINGLES
DE ORIENTE
DIRECCIÓN PLANTEL CHOLULA

Control Seguimiento de Alumnos

Acceso al sistema

Usuario

Contraseña

Aceptar

Figura 9. Diseño de pantalla acceso al portal.

Catálogo Usuarios

En la Figura 10 se puede observar el diseño de la pantalla Catálogo Usuarios, para poder registrar, actualizar, eliminar y consultar la información.

CS Alumnos

Admin Salir

MENU PRINCIPAL

- Tablero
- Llamadas
- Usuarios
- Alumnos

Catalogo Usuarios

Añadir Usuario

Buscar Usuario

Listado Profesores

Usuario	Nombre	Apellidos	Telefono	Acciones
---------	--------	-----------	----------	----------

Listado Secretarias

Usuario	Nombre	Apellidos	Telefono	Acciones
---------	--------	-----------	----------	----------

Listado Administradores

Usuario	Nombre	Apellidos	Telefono	Acciones
Admin	Admin	Ico	247 8893	 

Figura 10. Diseño de pantalla Catálogo Usuarios.

Catálogo Alumnos

En la Figura 11 se puede observar el diseño de la pantalla Catálogo Alumnos, para poder registrar, actualizar, eliminar y consultar la información.

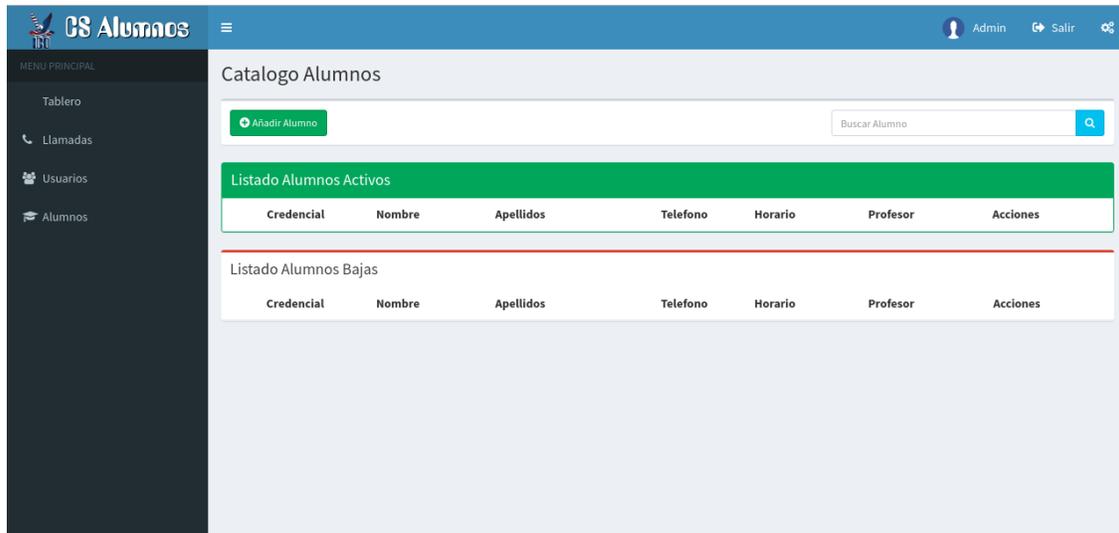


Figura 11. Catálogo Alumnos

Llamadas

En la Figura 12 se puede observar el diseño de la pantalla Llamadas, donde podrá registrar su respuesta de llamada, consultar por semana y generar un reporte PDF.

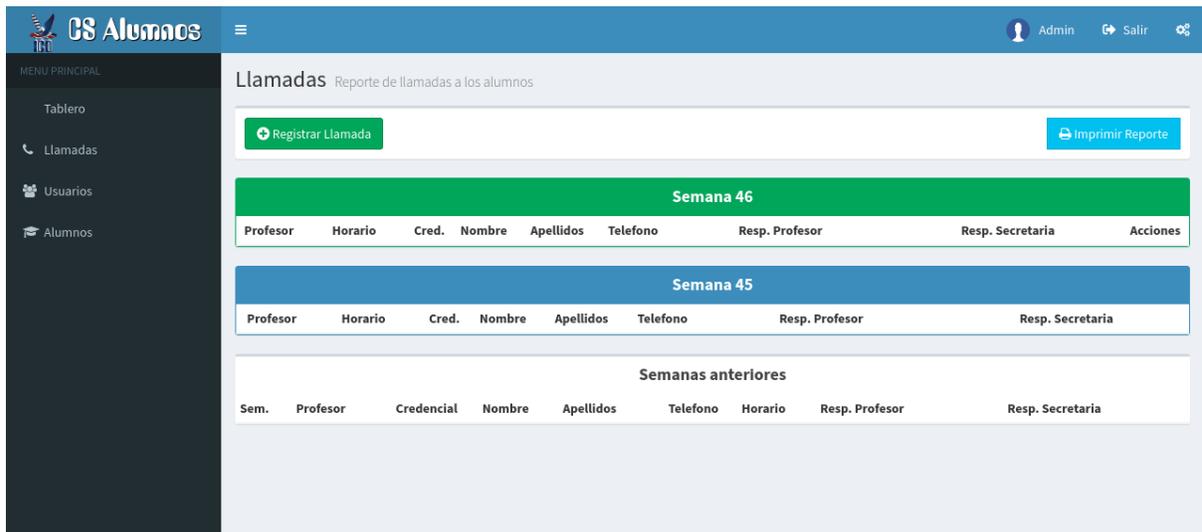


Figura 12. Diseño de pantalla Llamadas.

3.3 Implementación

En este apartado describiremos la forma en la que se desarrollaron los componentes con las herramientas mencionadas anteriormente. Adicionalmente en los anexos A-B-C-D y E se encuentra parte del código utilizado.

Se inicia la implementación con la plantilla AdminLTE, para lograr tener una página híbrida adaptativa a los diferentes dispositivos, además de aprovechar las herramientas que trae consigo como lo son JQuery y Bootstrap al igual que plugin para el ordenamiento y visualización de diferentes paneles y elementos.

El proyecto funciona con el lenguaje de etiquetado HTML y el lenguaje de programación PHP al igual que el llamado a las diferentes pantallas y carga de elementos como select y tablas se hace por medio de JavaScript Ajax que hacen automático la petición de llenado, almacenamiento y consulta de información por medio del método POST (en el apartado de anexo se muestra el código que se implementó para este funcionamiento).

Pantallas del Sistema web puesto en funcionamiento.

Tablero

En la Figura 13 se muestra la pantalla del menú principal con estadísticas del sistema.

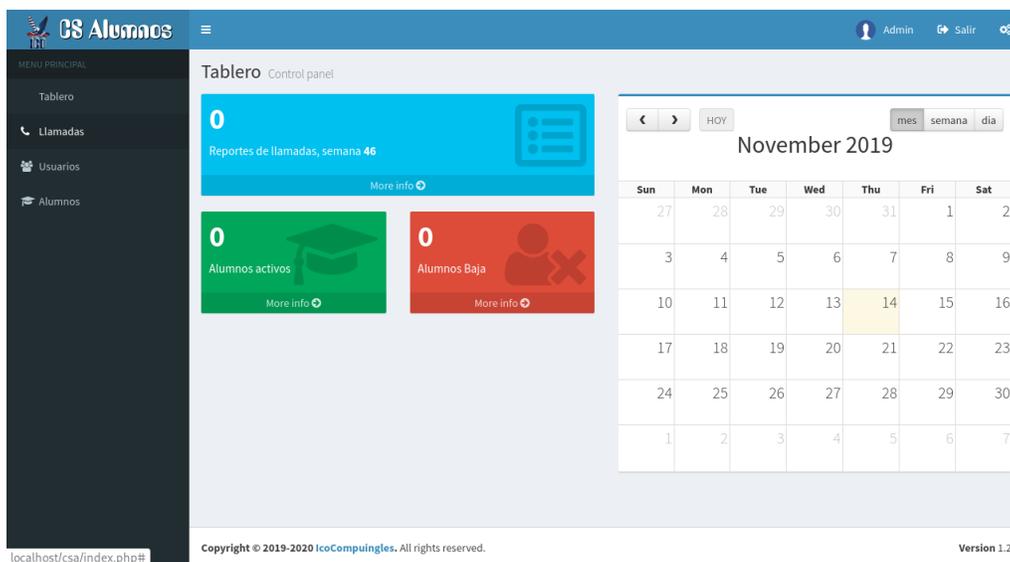


Figura 13. Pantalla tablero principal

En la Figura 14 se muestra el proceso de registrar una llamada, se debe de seleccionar el profesor, horario y los alumnos faltantes, por último, se registra la llamada en un formulario modal Figura 15.

Llamadas Reporte de llamadas a los alumnos

[+ Registrar Llamada](#) [Imprimir Reporte](#)

Profesor
Ivonne Cuatlayotl Gazca

Horario
Sabados 01:00 pm - 06:00 pm

- Oliver Reyna Garcia
- Maria Guadalupe Castellanos Coyotl
- Xiomara Cuautle Nieto
- Kevin Renteria Mendiola

[Cancelar](#) [Guardar](#)

Figura 14. Registro de llamada.

Registrar Respuesta

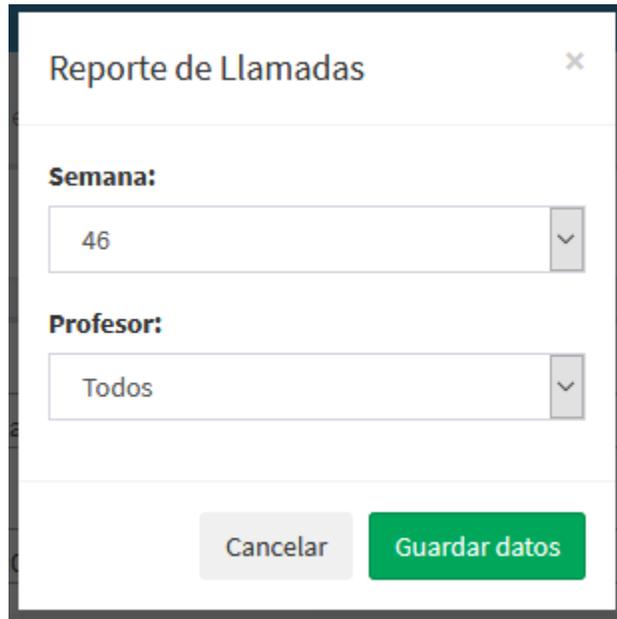
Yadira Romero Corona

Respuesta
Escribir...

[Cerrar](#) [Save changes](#)

Figura 15. Registro de respuesta llamada.

En la Figura 16 se muestra la pantalla para imprimir el reporte de llamada, se debe seleccionar la semana del año y el profesor en un formulario modal.



The image shows a modal window titled "Reporte de Llamadas" with a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, there are two dropdown menus. The first is labeled "Semana:" and has the value "46" selected. The second is labeled "Profesor:" and has the value "Todos" selected. At the bottom of the modal, there are two buttons: a grey "Cancelar" button and a green "Guardar datos" button.

Figura 16. Generar reporte de Llamadas.

En la figura 17 se muestra la pantalla Catálogo usuarios donde al acceder mostrará la información de los registros, para poder registrar un nuevo usuario se muestra la figura 18 donde pedirá información de un usuario y poderlo registrar.

Catálogo Usuarios

[+ Añadir Usuario](#)

Listado Profesores

Usuario	Nombre	Apellidos	Telefono	Acciones
acoyomani	Angel	Coyomani	2227106447	
Brenda_21	Brenda Concepci	Covarrubias Mendoza	2212473674	
david_juarez	José David	Juarez Bermeo	2227801544	
elviraperalta	Elvira	Peralta Orea	2221515646	
fany_teyssier	Maria Estefany	Teyssier Mino	2222934021	
ivonnecg_3003	Ivonne	Cuatlayotl Gazca	2221705292	
Javier13	Javier	Gordillo Guevara	2271014719	
jesuspg	Jesús	Pichardo	2226085008	

Figura 17. Pantalla Catálogo usuarios

Agregar Usuario

Usuario

Contraseña

Nombre

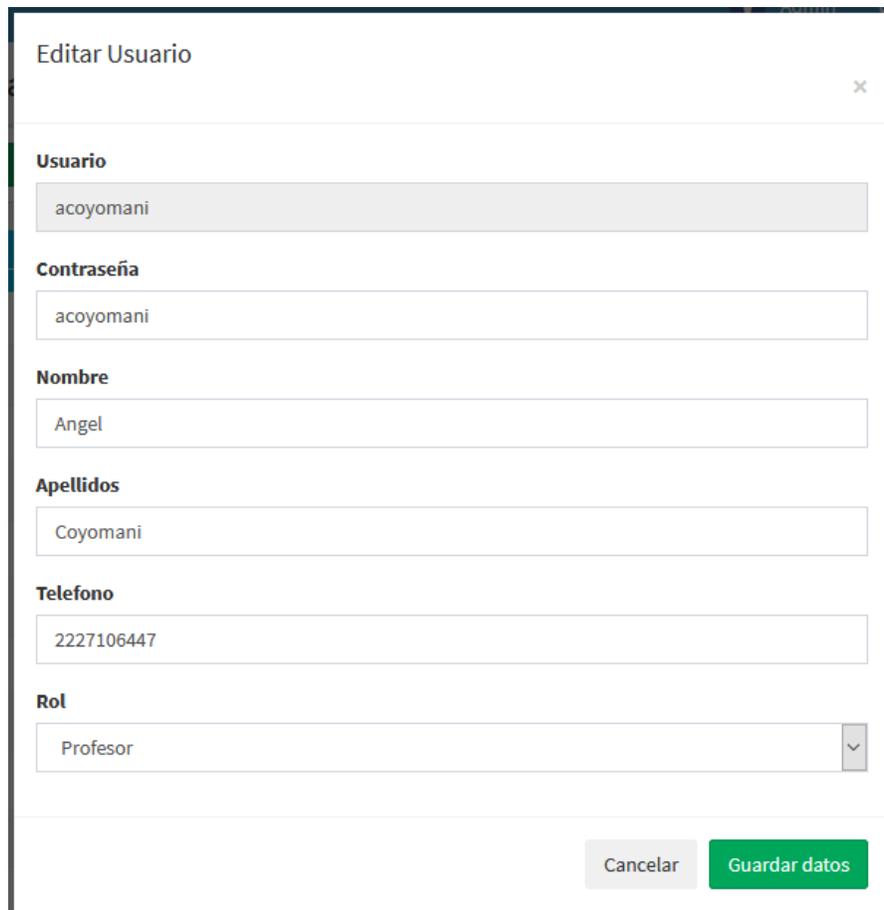
Apellidos

Telefono

Rol

Figura 18. Registro de usuarios

En la figura 19 se muestra la forma de modificar la información de un usuario, por último, en la figura 20 se muestra un mensaje de confirmación cuando se da clic en el botón eliminar de un usuario.



Editar Usuario

Usuario
acoyomani

Contraseña
acoyomani

Nombre
Angel

Apellidos
Coyomani

Telefono
2227106447

Rol
Profesor

Cancelar Guardar datos

Figura 19. Formulario editar usuario



Eliminar Usuario

¿Seguro que quieres eliminar este registro?

Esta acción no se podrá deshacer.

Cancelar Eliminar

Figura 20. Mensaje de confirmación para eliminar.

En la figura 21 se muestra la pantalla Catálogo usuarios donde al acceder mostrará la información de los registros, para poder registrar un nuevo usuario se muestra la figura 22 donde pedirá información de un usuario y poderlo registrar.

Catálogo Alumnos

+ Añadir Alumno 🔍

Listado Alumnos Activos

Credencial	Nombre	Apellidos	Telefono	Horario	Profesor	Acciones
20570	Matthew	Sánchez Santos	2211863352	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	Silverio	
20756	Ilyan	Flores Sánchez	2227157265	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	Silverio	
20914	Óscar Iván	Martínez Salmoran	2224008164	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	Silverio	
20217	Kathya	Gómez Ramírez	2271152813	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	Silverio	
20272	Yahir	Reyes Jacinto	2211534686	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	Rachel Zarait	
19825	Augusto	Cuautle Cuatle	2223968286	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	Rachel Zarait	

Figura 21. Pantalla Catálogo usuarios.

Agregar Alumno ✕

Credencial

Nombre

Apellidos

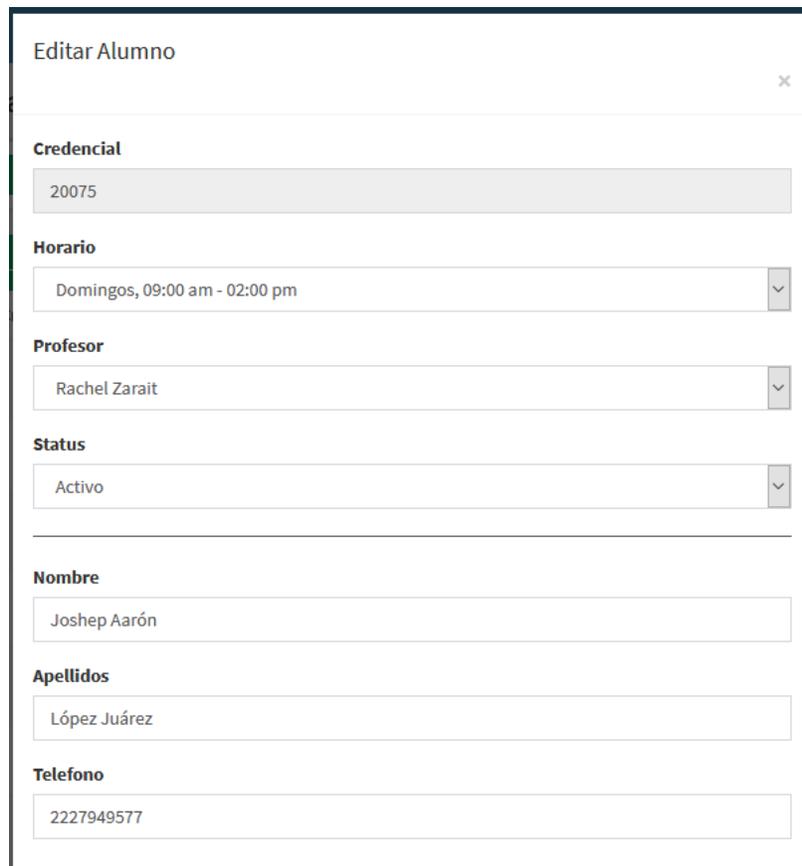
Telefono

Horario
Sabados, 08:00 am - 01:00 pm

Profesor

Figura 22. Agregar Alumno.

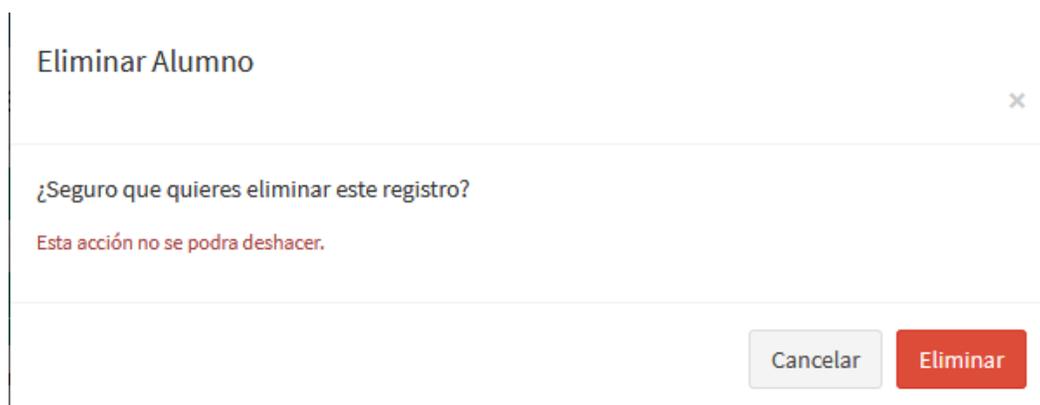
En la figura 23 se muestra la forma de modificar la información de un usuario, por último, en la figura 24 se muestra un mensaje de confirmación cuando se da clic en el botón eliminar de un usuario.



The image shows a web form titled "Editar Alumno" with a close button (x) in the top right corner. The form contains several input fields and dropdown menus:

- Credencial:** A text input field containing "20075".
- Horario:** A dropdown menu showing "Domingos, 09:00 am - 02:00 pm".
- Profesor:** A dropdown menu showing "Rachel Zarait".
- Status:** A dropdown menu showing "Activo".
- Nombre:** A text input field containing "Joshep Aarón".
- Apellidos:** A text input field containing "López Juárez".
- Telefono:** A text input field containing "2227949577".

Figura 23. Editar alumno



The image shows a confirmation dialog box titled "Eliminar Alumno" with a close button (x) in the top right corner. The dialog contains the following text:

¿Seguro que quieres eliminar este registro?

Esta acción no se podra deshacer.

At the bottom right, there are two buttons: "Cancelar" (grey) and "Eliminar" (red).

Figura 24. Eliminar Alumno

3.4 Lanzamiento

Instalación y configuración de las herramientas

Instalación de S.O debían.

1.- Como primer paso se llevó a cabo la instalación de este S.O descargando una imagen del sistema en un medio de almacenamiento USB. Se siguieron todos los pasos del instalador, se estableció como contraseña de superusuario "icocholula19" y el usuario es "ICO" con la contraseña "1234".

2.- Actualizar repositorios de debian 10 editar el archivo siguiendo logueado como superusuario ejecutamos nano /etc/apt/sources.list agregando lo siguiente

```
### Debian 10 Buster
```

```
# Oficiales
```

```
deb http://ftp.es.debian.org/debian/ buster main contrib non-free
```

```
#deb-src http://ftp.es.debian.org/debian/ buster main contrib non-free
```

```
# Actualizaciones de seguridad
```

```
deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib non-free
```

```
#deb-src http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib non-free
```

```
# Updates
```

```
deb http://ftp.es.debian.org/debian/ buster-updates main contrib non-free
```

```
#deb-src http://ftp.es.debian.org/debian/ buster-updates main contrib non-free
```

```
# debian-multimedia
```

```
deb http://www.deb-multimedia.org buster main non-free
```

Instalación XAMPP

1.- El primer paso que debemos de realizar para poder tener XAMPP instalado en nuestro sistema es dirigirnos a su web oficial y descargar el instalador que nos ofrecen para Linux.

2.- Después abriremos una terminal y le daremos permisos de ejecución al archivo que descargamos, lo hacemos de la siguiente manera.

```
sudo su
```

```
chmod + xampp-linux-x64-7.2.4-0-installer.run
```

```
./xampp-linux-x64-7.2.4-0-installer.run
```

3.- Al ejecutar el instalador se nos abrirá un asistente de instalación donde a todo le daremos next y aceptar, esto si lo que requieres es una instalación regular.

4.- Puedes ejecutar estos servicios desde la terminal, para ello solo debes ejecutar los siguientes comandos:

Para iniciar XAMPP

```
sudo /opt/lampp/lampp start
```

Para detener XAMPP

```
sudo /opt/lampp/lampp stop
```

Para reiniciar XAMPP

```
sudo /opt/lampp/lampp restart
```

Instalación Visual Studio

1.- Agrega el repositorio de Visual Studio Code a tu sistema:

```
sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64]
https://packages.microsoft.com/repos/vscode stable main"
```

2.- Una vez que se agrega el repositorio, instala la última versión de Visual Studio Code con:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install code
```

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

3.5 Prototipo

En la figura 25 se muestra el prototipo que se tiene diseñado sobre la interfaz del sistema, aquí es donde se selecciona toda la información necesaria para poder registrar una respuesta de llamada a los alumnos ausentes. Así mismo se sigue el orden dependiendo del profesor y el horario, se diseñó de esta forma para facilitar la selección de alumnos y llenado de respuestas procurando evitar errores de información, haciéndolo más fácil y rápido. Con el propósito de probar el prototipo se montó temporalmente en un hosting llamado X10HOSTING.

Llamadas Reporte de llamadas a los alumnos

+ Registrar Llamada
Imprimir Reporte

Profesor

Omar Toxqui Tolama

Horario

Domingos, 09:00 am - 02:00 pm

Andres González Robles

Alejandra Lopez Popoca

Luis Edgar Cuatluacatl Flores

Abril Lopez Perez

Eduardo Tejeda Timal

Maria Concepcion Linares Castillo

Cancelar
Guardar

Semana 46

Profesor	Horario	Cred.	Nombre	Apellidos	Telefono	Resp. Profesor	Resp. Secretaria	Acciones
Amada	Lun - Vie, 08:00 am - 09:30 am	20707	Yadira	Romero Corona	2228589216	Compromiso Familiar, falleció abuelo y hoy terminan sus ocho días	Sin respuesta	✍ ✖
Amada	Lun - Vie, 08:00 am - 09:30 am	20883	Marisol	Armendia Aguilar	2224970384	Se fue de vacaciones pero adelanto clases y pago de semana	Sin respuesta	✍ ✖
Angel	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	21031	Mirelis	Miranda Marquez	9431043324	Perdió su cartera en Oxxo el sábado 9 noviembre Y no tiene para pagar. Posible cambio de horario ya que va a empezar a trabajar en las tardes de 3-8p	Perdio su cartera en el oxxo y ya no tuvo para pagar	✍ ✖
Brenda Concepci	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	20623	Fatima	Rodriguez Romero	2227608134	Por motivos personales	Sin respuesta	✍ ✖
Brenda Concepci	Domingos, 09:00 am - 02:00 pm	20621	Valentín	Rodriguez Romero	2227608134	Por motivos personales	Sin respuesta	✍ ✖
Dennis	Sabados, 08:00 am - 01:00 pm	18110	Emma	Ramírez Diega	2221097948	Aun no me contesta le mande mensaje en facebook y mensaje de whatsapp	Sin respuesta	✍ ✖
Dennis	Sabados, 08:00 am - 01:00 pm	19277	Martín	Ayanse Santiago	22210512	Solo me aviso que no hiba a poder llegar pero que seguía practicando el ultimo tema	Sin respuesta	✍ ✖
Dennis	Sabados, 08:00 am - 01:00 pm	19487	Alfonso	Galvez Ramírez	2227328282	Se le complico se desvelo	Sin respuesta	✍ ✖

Figura 25. Diseño del prototipo

3.6 Evaluación

A continuación, se presenta las pruebas que se le hicieron a la interfaz, para poder llegar a cabo su evaluación se hicieron las siguientes pruebas:

- Prueba de rendimiento
- Prueba de compatibilidad

En la Figura 26 se muestra los resultados obtenidos en la prueba de rendimiento, donde podemos observar que se obtuvo una buena puntuación de optimización dentro de los parámetros tamaño, respuesta y velocidad del sistema web con la herramienta HubSpot Grade.

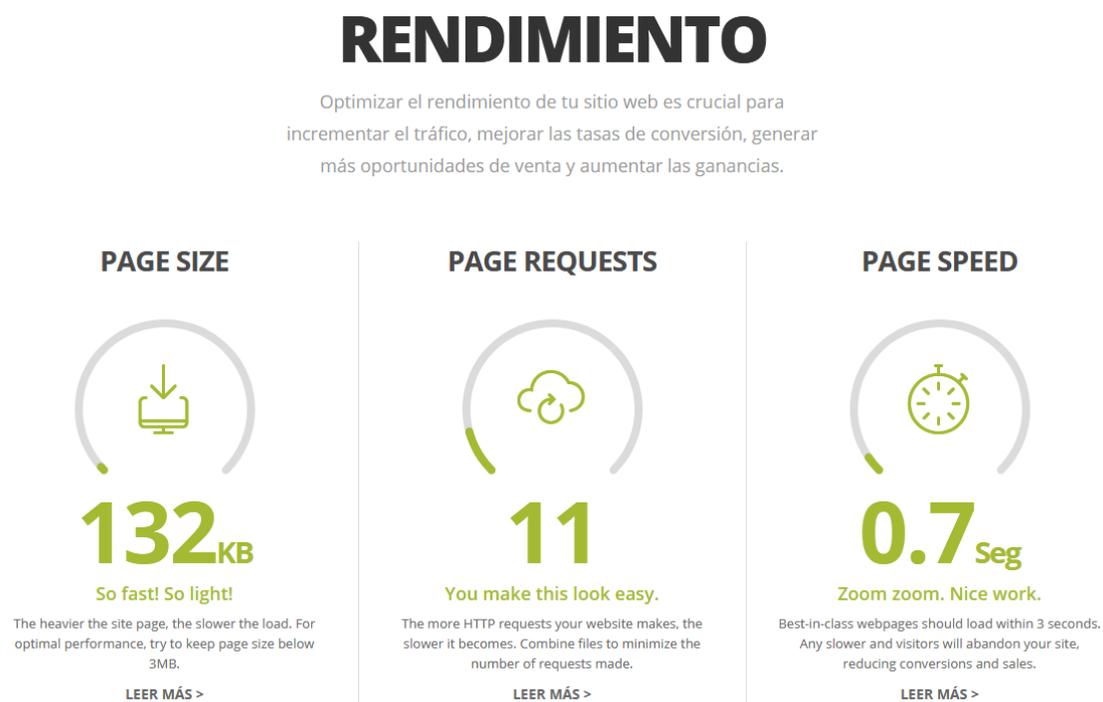


Figura 26. Prueba Rendimiento

En las Figura 27 se muestra los resultados obtenidos en la prueba de compatibilidad con la herramienta nibbler, donde se puede apreciar como el sistema web es completamente adaptativo a las diferentes dimensiones de dispositivos móviles, ya que los elementos que lo componen se ordenan automáticamente para tener siempre una buena visibilidad y entendimiento de la información.

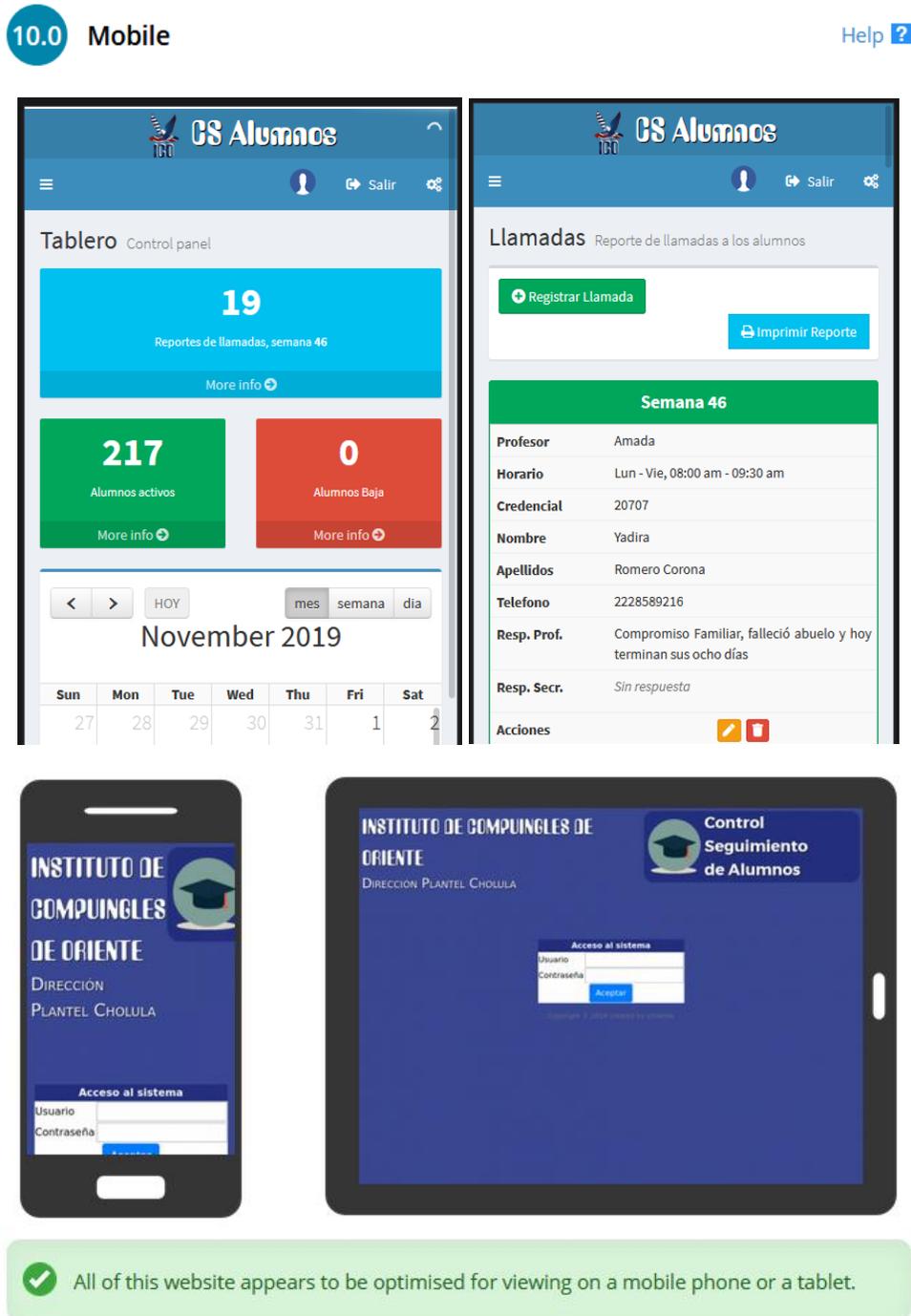


Figura 27. Prueba compatibilidad

4. Conclusiones y recomendaciones

El resultado obtenido con este proyecto fue un sistema web, el cual permite dar seguimiento a los alumnos que no asisten a clases, lo anterior se realiza a través del registro de llamadas realizadas por los profesores y secretarios, donde se describe la respuesta obtenida por los alumnos. Posteriormente, es posible generar un reporte que se entrega al director, quien puede dar solución a los problemas encontrados y reducir de manera significativa la deserción escolar en esta institución.

Este proyecto me ayudó a obtener conocimientos en el lenguaje PHP desarrollando un sistema web que trabaja con AJAX, al igual que implementar diferentes herramientas que ayudan a crear sitios web híbridos como lo son Bootstrap implementado en la plantilla AdminLTE que se utilizó para sistemas tipo Dashboard.

Es importante resaltar las experiencias personales obtenidas con el desarrollo de este proyecto, ya que en un principio como requerimiento de la empresa fue un sistema bajo el lenguaje de programación PHP, en mi punto de vista recomiendo seguir con este lenguaje un Framework, para poder tener un mejor orden en la programación pudiendo implementar el Modelo Vista Controlador (MVC) y su clasificación de archivos, recomiendo el libro PHP and MySQL for Dynamic Web Sites[8], al igual que la documentación de Bootstrap en su sitio oficial.

5. Anexos

ANEXO A Código para catalogar usuarios.

```
<?php
/*-----
File: usuarios.php
-----*/
session_start();
if(!isset($_SESSION['u_usuario'])){
    echo "<h3><center><a href='login'> Sesión expirada, Salir</a></center></h3>";
}else{
    require_once ("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base de
datos
?>
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
    <h1>
        Catálogo Usuarios
        <small></small>
    </h1>
    </section>

    <!-- Main content -->
    <section class="content">
        <div id="resultados"></div><!-- Carga de datos ajax aqui -->
        <div class="box box-default">
            <div class="box-body">
                <div class="row">
                    <div class="col-sm-2 col-xs-4">
                        <button class="btn btn-success btn-sm" data-
toggle="modal" data-target="#addUserModal"><i class="fa fa-fw fa-plus-circle"></i> Añadir
Usuario</button>
                    </div>
                    <div class="col-sm-4 pull-right col-xs-8">
                        <div class="input-group input-group-sm">
                            <input type="text" class="form-control"
placeholder="Buscar Usuario">
                            <span class="input-group-btn">
                                <button type="button" class="btn
btn-info btn-flat"><i class="fa fa-search"></i></button>
                            </span>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        <!-- /.box-body -->
    </div>
    <!-- /.box -->
```

```

        <div id="listar_usuarios">

        </div>

    </section>
    <!-- /.content -->

    <!-- Modal HTML -->
    <?php include("modal/modal_add_user.php");?>
    <?php include("modal/modal_edit_user.php");?>
    <?php include("modal/modal_delete_user.php");?>
    <script>
        $(function(){
            listar_usuarios();
        });

        function listar_usuarios(){
            $("#listar_usuarios").hide();
            $.ajax({
                async:false,
                url: "model/control_listar_usuarios.php",
                beforeSend: function(objeto){
                    $("#listar_usuarios").html("cargando...");
                },
                success: function(data){

                    $("#listar_usuarios").html(data).fadeIn(500);

                }
            })
        };

        $('#editUsuariosModal').on('show.bs.modal', function (event) {
            var button = $(event.relatedTarget) // Button that triggered the modal
            var usuario = button.data('usuario')
            $('#edit_usuario').val(usuario)
            var nombre = button.data('nombre')
            $('#edit_nombre').val(nombre)
            var apellidos = button.data('apellidos')
            $('#edit_apellidos').val(apellidos)
            var telefono = button.data('telefono')
            $('#edit_telefono').val(telefono)
            var rol = button.data('rol')
            $('#edit_rol').val(rol)
            var contrasena = button.data('contrasena')
            $('#edit_contrasena').val(contrasena)

        })

        $('#deleteUsuarioModal').on('show.bs.modal', function (event) {
            var button = $(event.relatedTarget) // Button that triggered the modal
            var usuario = button.data('usuario')
            $('#delete_usuario').val(usuario)

        })

        $('#add_user').submit(function( event ) {
            var parametros = $(this).serialize();
            $.ajax({
                type: "POST",
                url: "model/control_guardar_usuario.php",

```

```

        data: parametros,
        beforeSend: function(objeto){
            $("#resultados").html("Enviando...");
        },
        success: function(datos){
            $("#resultados").html(datos);
            listar_usuarios();
            $('#addUserModal').modal('hide');
            $('#add_user')[0].reset();
        }
    })
    event.preventDefault();
});

$("#delete_userF").submit(function( event ) {
    var parametros = $(this).serialize();
    $.ajax({
        type: "POST",
        url: "model/control_delete_user.php",
        data: parametros,
        beforeSend: function(objeto){
            $("#resultados").html("Enviando...");
        },
        success: function(datos){
            $("#resultados").html(datos);
            listar_usuarios();
            $('#deleteUsuarioModal').modal('hide');
        }
    })
    event.preventDefault();
});

$("#edit_userF").submit(function( event ) {
    var parametros = $(this).serialize();
    $.ajax({
        type: "POST",
        url: "model/control_edit_user.php",
        data: parametros,
        beforeSend: function(objeto){
            $("#resultados").html("Enviando...");
        },
        success: function(datos){
            $("#resultados").html(datos);
            listar_usuarios();
            $('#editUsuariosModal').modal('hide');
            $('#edit_userF')[0].reset();
        }
    })
    event.preventDefault();
});
</script>

<?php } ?>

<?php
/*-----
File: control_usuarios.php
-----*/

```

```

        session_start();
        if(isset($_SESSION['u_usuario'])) {
            require_once("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base de
datos
            $campos = "*";
            $tabla = "Usuarios";
            $sWhere= "rol = 'Profesor'";
            $sWhere2= "rol = 'Secretaria'";
            $query = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM $tabla where $sWhere");
            $query2 = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM $tabla where $sWhere2");
            //loop through fetched data

        }

<?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor' and $_SESSION['u_rol'] != 'Secretaria'){
    ?>
    <!-- Usuarios Alumnos Activos -->
    <div class="box box-info box-solid">
        <div class="box-header">
            <h3 class="box-title">Listado Profesores</h3>
        </div>
        <!-- /.box-header -->
        <div class="box-body table-responsive no-padding">
            <table class="table table-hover table-striped ">
                <thead>
                    <tr>
                        <th class='text-center'>Usuario</th>
                        <th>Nombre </th>
                        <th>Apellidos </th>
                        <th class='text-center'>Telefono</th>
                        <th>Acciones</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                    $finales=0;
                    while($row = mysqli_fetch_array($query)) {
                        $query_usu=$row['usuario'];
                        $query_nombre=$row['nombre'];
                        $query_apellidos=$row['apellidos'];
                        $query_telefono=$row['telefono'];
                        $query_rol=$row['rol'];
                        $query_contrasena=$row['contrasena'];
                        $finales++;
                    }
                    <tr>
                        <td class='text-center'><?php echo
$query_usu;?></td>
                        <td ><?php echo $query_nombre;?></td>
                        <td ><?php echo $query_apellidos;?></td>
                        <td class='text-center' ><?php echo
$query_telefono;?></td>
                        <td>
                            <a href="#" data-
target="#editUsuariosModal" class="edit btn btn-warning btn-xs" data-toggle="modal" data-
usuario='<?php echo $query_usu;?>' data-nombre="<?php echo $query_nombre; ?>" data-
apellidos="<?php echo $query_apellidos; ?>" data-telefono="<?php echo $query_telefono; ?>"

```

```

data-rol="<?php echo $query_rol; ?>" data-contrasena="<?php echo $query_contrasena; ?>"><i
class="fa fa-fw fa-edit" data-toggle="tooltip" title="Editar" ></i></a>
        &nbsp;   <a
href="#deleteUsuarioModal" class="delete btn btn-danger btn-xs" data-toggle="modal" data-
usuario="<?php echo $query_usu;?>"><i class="fa fa-fw fa-trash" data-toggle="tooltip"
title="Eliminar"></i></a>
    </td>
        </tr>
        <?php }?>
    </tbody>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
    <!--
    <div class="overlay carga_alumno">
        <i class="fa fa-refresh fa-spin"></i>
    </div>
    -->
</div>
<!-- /.box -->

    <!-- Usuarios Alumnos baja -->
    <div class="box box-primary box-solid">
<div class="box-header">
    <h3 class="box-title">Listado Secretarias</h3>
</div>
<!-- /.box-header -->
<div class="box-body table-responsive no-padding">
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th class='text-center'>Usuario</th>
                <th>Nombre </th>
                <th>Apellidos </th>
                <th class='text-center'>Telefono</th>
                <th>Acciones</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
$finales=0;
while($row = mysqli_fetch_array($query2)) {
    $query_usu=$row['usuario'];
    $query_nombre=$row['nombre'];
    $query_apellidos=$row['apellidos'];
    $query_telefono=$row['telefono'];
    $query_rol=$row['rol'];
    $query_contrasena=$row['contrasena'];

    $finales++;

    ?>
    <tr>
        <td class='text-center'><?php echo
$query_usu;?></td>
        <td ><?php echo $query_nombre;?></td>
        <td ><?php echo $query_apellidos;?></td>
        <td class='text-center' ><?php echo
$query_telefono;?></td>
        <td>

```

```

                <a href="#" data-
target="#editUsuariosModal" class="edit btn btn-warning btn-xs" data-toggle="modal" data-
usuario='<?php echo $query_usu;?>' data-nombre="<?php echo $query_nombre; ?>" data-
apellidos="<?php echo $query_apellidos; ?>" data-telefono="<?php echo $query_telefono; ?>"
data-rol="<?php echo $query_rol; ?>" data-contrasena="<?php echo $query_contrasena; ?>"><i
class="fa fa-fw fa-edit" data-toggle="tooltip" title="Editar" ></i></a>
                &nbsp;  <a
href="#deleteUsuarioModal" class="delete btn btn-danger btn-xs" data-toggle="modal" data-
usuario="<?php echo $query_usu;?>"><i class="fa fa-fw fa-trash" data-toggle="tooltip"
title="Eliminar"></i></a>
            </td>
        </tr>
    </tbody>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
<!--
    <div class="overlay carga_alumno">
        <i class="fa fa-refresh fa-spin"></i>
    </div>
-->
</div>
<!-- /.box -->

    <!-- Usuarios Alumnos baja -->
    <div class="box">
<div class="box-header">
    <h3 class="box-title">Listado Administradores</h3>
</div>
<!-- /.box-header -->
<div class="box-body table-responsive no-padding">
    <table class="table table-hover">
        <thead>
            <tr>
                <th class='text-center'>Usuario</th>
                <th>Nombre </th>
                <th>Apellidos </th>
                <th class='text-center'>Telefono</th>
                <th>Acciones</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
$campos = "*";
$tabla = "Usuarios";
$where = "rol = 'Admin'";

$query = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM
$tabla where $where");

while($row = mysqli_fetch_array($query)){
    $query_usu=$row['usuario'];
    $query_nombre=$row['nombre'];
    $query_apellidos=$row['apellidos'];
    $query_telefono=$row['telefono'];
    $query_rol=$row['rol'];
    $query_contrasena=$row['contrasena'];

    $finales++;
    ?>
            <tr>

```

```

$query_usu;?></td>
$query_telefono;?></td>
<td class='text-center'><?php echo
<td ><?php echo $query_nombre;?></td>
<td ><?php echo $query_apellidos;?></td>
<td class='text-center' ><?php echo
<td>
    <a href="#" data-
target="#editUsuariosModal" class="edit btn btn-warning btn-xs" data-toggle="modal" data-
usuario='<?php echo $query_usu;?>' data-nombre="<?php echo $query_nombre; ?>" data-
apellidos="<?php echo $query_apellidos; ?>" data-telefono="<?php echo $query_telefono; ?>"
data-rol="<?php echo $query_rol; ?>" data-contrasena="<?php echo $query_contrasena; ?>"><i
class="fa fa-fw fa-edit" data-toggle="tooltip" title="Editar" ></i></a>
        &nbsp;  <a
href="#deleteUsuarioModal" class="delete btn btn-danger btn-xs" data-toggle="modal" data-
usuario="<?php echo $query_usu;?>"><i class="fa fa-fw fa-trash" data-toggle="tooltip"
title="Eliminar"></i></a>
    </td>
</tr>
<?php }?>
</tbody>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
<!--
<div class="overlay carga_alumno">
    <i class="fa fa-refresh fa-spin"></i>
</div>
-->
</div>
<!-- /.box -->
<?php }else{?>
<?php }?><?php }?>
<h2> Usted que hace aqui? saquese </h2>

```

Anexo B Código para catalogar alumnos.

```

<?php
/*-----
File: alumnos.php
-----*/

session_start();
if(!isset($_SESSION['u_usuario'])){
    echo "<h3><center><a href='login'> Sesión expirada, Salir</a></center></h3>";
}else{
    require_once ("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base
de datos
?>
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
    <h1>
        Catálogo Alumnos
    <small></small>
    </h1>

    </section>

```

```

        <!-- Main content -->
        <section class="content">
            <div id="resultados"></div><!-- Carga de datos ajax aqui -->
            <div class="box box-default">
                <div class="box-body">
                    <div class="row">
                        <div class="col-sm-2 col-xs-4">
                            <button class="btn btn-success btn-sm"
data-toggle="modal" data-target="#addAlumnoModal"><i class="fa fa-fw fa-plus-circle"></i>
Añadir Alumno</button>
                        </div>
                        <div class="col-sm-4 pull-right col-xs-8">
                            <div class="input-group input-group-sm">
                                <input type="text" class="form-
control" placeholder="Buscar Alumno">
                                <span class="input-group-btn">
                                    <button type="button"
class="btn btn-info btn-flat"><i class="fa fa-search"></i></button>
                                </span>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
            <!-- /.box-body -->
        </div>
        <!-- /.box -->
        <div id="listar_alumnos">
    </div>

</section>
<!-- /.content -->

<!-- Edit Modal HTML -->
<?php include("modal/modal_add_alumno.php");?>
<?php include("modal/modal_edit_alumno.php");?>
<?php include("modal/modal_delete_alumno.php");?>

<script>
    $(function(){
        listar_alumnos();
    });

    function listar_alumnos(){
        $("#listar_alumnos").hide();
        $.ajax({
            async:false,
            url: "model/control_listar_alumnos.php",
            beforeSend: function(objeto){
                $("#listar_alumnos").html("cargando...");
            },
            success: function(data){

                $("#listar_alumnos").html(data).fadeIn(500);
            }
        });
    }

```

```

    }
  })
};

$('#editAlumnoModal').on('show.bs.modal', function (event) {
  modal
  var button = $(event.relatedTarget) // Button that triggered the

  var credencial = button.data('credencial')
  $('#edit_credencial').val(credencial)
  var nombre = button.data('nombre')
  $('#edit_nombre').val(nombre)
  var apellidos = button.data('apellidos')
  $('#edit_apellidos').val(apellidos)
  var telefono = button.data('telefono')
  $('#edit_telefono').val(telefono)
  var idhorario = button.data('idhorario')
  $('#edit_idhorario').val(idhorario)
  var status = button.data('status')
  $('#edit_status').val(status)
  var usuario = button.data('usuario')
  $('#edit_usuario').val(usuario)

})

$('#deleteAlumnoModal').on('show.bs.modal', function (event) {
  modal
  var button = $(event.relatedTarget) // Button that triggered the

  var credencial = button.data('credencial')
  $('#delete_credencial').val(credencial)
})

$("#add_alumno").submit(function( event ) {
  var parametros = $(this).serialize();
  $.ajax({
    type: "POST",
    url: "model/control_guardar_alumno.php",
    data: parametros,
    beforeSend: function(objeto){
      $("#resultados").html("Enviando...");
    },
    success: function(datos){
      $("#resultados").html(datos);

      $('#addAlumnoModal').modal('hide');
      $('#add_alumno')[0].reset();
      listar_alumnos();
    }
  })
  event.preventDefault();
});

$("#delete_alumnoF").submit(function( event ) {
  var parametros = $(this).serialize();
  $.ajax({
    type: "POST",
    url: "model/control_delete_alumno.php",
    data: parametros,
    beforeSend: function(objeto){
      $("#resultados").html("Enviando...");
    },
    success: function(datos){

```

```

        $("#resultados").html(datos);

        $('#deleteAlumnoModal').modal('hide');
        listar_alumnos();
    }
    })
    event.preventDefault();
});

$("#edit_alumnoF").submit(function( event ) {
    var parametros = $(this).serialize();
    $.ajax({
        type: "POST",
        url: "model/control_edit_alumno.php",
        data: parametros,
        beforeSend: function(objeto){
            $("#resultados").html("Enviando...");
        },
        success: function(datos){
            $("#resultados").html(datos);

            $('#editAlumnoModal').modal('hide');
            $('#edit_alumnoF')[0].reset();
            listar_alumnos();
        }
    })
    event.preventDefault();
});
</script>

<?php } ??
<?php
/*-----
File: control_alumnos.php
-----*/

    session_start();
    require_once ("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la
base de datos
    $campos = "Alumnos.status,Alumnos.usuario,Alumnos.credencial, Alumnos.nombre,
Alumnos.apellidos, Alumnos.telefono, Alumnos.id_horario, Horario.id_horario,
Horario.horario, Usuarios.nombre as profe";
    if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){
        $tabla = "Alumnos INNER JOIN Horario ON Alumnos.id_horario =
Horario.id_horario left JOIN Usuarios on Alumnos.usuario = Usuarios.usuario";
        $sWhere= "status = 'Activo' ORDER BY Alumnos.usuario DESC,
Alumnos.id_horario ASC";
        $sWhere2= "status = 'Baja' ORDER BY Alumnos.usuario DESC,
Alumnos.id_horario ASC ";
    }else{
        $usu = $_SESSION['u_usuario'];
        $tabla = "Alumnos INNER JOIN Horario ON Alumnos.id_horario =
Horario.id_horario left JOIN Usuarios on Alumnos.usuario = Usuarios.usuario";
        $sWhere= "status = 'Activo' and Alumnos.usuario = '$usu' ORDER BY
Alumnos.id_horario ASC";
        $sWhere2= "status = 'Baja' and Alumnos.usuario = '$usu' ORDER BY
Alumnos.id_horario ASC";
    }
}

```

```

$query = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM $tabla where $sWhere");
$query2 = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM $tabla where $sWhere2");
//loop through fetched data

?>

        <!-- Usuarios Alumnos Activos -->
<div class="box box-success box-solid">
    <div class="box-header">
        <h3 class="box-title">Listado Alumnos Activos</h3>

    </div>
    <!-- /.box-header -->
    <div class="box-body table-responsive no-padding">
        <table class="table table-hover table-striped">
            <thead>
                <tr>
                    <th class='text-center'>Credencial</th>
                    <th>Nombre </th>
                    <th>Apellidos </th>
                    <th class='text-center'>Telefono</th>
                    <th>Horario</th>
                    <th>Acciones</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <tr>
                    <td>
                        <?php if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){ ?>
                            <th>Profesor </th>
                        <?php } ?>
                    </td>
                    <td>
                        <?php
                        $finales=0;
                        while($row =
mysqli_fetch_array($query)){
                            $query_credencial=$row['credencial'];
                            $query_nombre=$row['nombre'];
                            $query_apellidos=$row['apellidos'];
                            $query_telefono=$row['telefono'];
                            $query_horario=$row['horario'];
                            $query_id_horario=$row['id_horario'];
                            $query_status=$row['status'];
                            $query_usuario=$row['usuario'];
                            if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){
                                $query_nombrep=$row['profe'];
                            }
                            $finales++;
                        }
                    </td>
                    <td>
                        <tr class="<?php echo $text_class;?>">
                            <td class='text-center'><?php
                                echo $query_credencial;?></td>
                            <td ><?php echo
                                $query_nombre;?></td>
                            <td ><?php echo
                                $query_apellidos;?></td>
                    </tr>
                </tr>
            </tbody>
        </table>
    </div>
</div>

```

```

                                <td class='text-center' ><?php
echo $query_telefono;?></td>
                                <td ><?php echo $query_horario;?></td>
                                <?php if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){ ?>
                                <td ><?php echo $query_nombrep;?></td>
                                <?php } ?>
                                <td>
                                    <a class="btn btn-warning
btn-xs" href="#" data-target="#editAlumnoModal" class="edit" data-toggle="modal" data-
credencial='<?php echo $query_credencial;?>' data-nombre="<?php echo $query_nombre; ?>"
data-apellidos="<?php echo $query_apellidos; ?>" data-telefono="<?php echo $query_telefono;
?>" data-idhorario="<?php echo $query_id_horario; ?>" data-status="<?php echo $query_status;
?>" data-usuario="<?php echo $query_usuario; ?>"><i class="fa fa-fw fa-edit" data-
toggle="tooltip" title="Editar" ></i></a>
                                    &nbsp;<a class="btn btn-
danger btn-xs" href="#deleteAlumnoModal" class="delete" data-toggle="modal" data-
credencial="<?php echo $query_credencial;?>"><i class="fa fa-fw fa-trash" data-
toggle="tooltip" title="Eliminar"></i></a>
                                </td>
                                </tr>
                                <?php }?>
                                </tbody>
                                </table>
                                </div>
                                <!-- /.box-body -->
                                <!--
                                <div class="overlay carga_alumno">
                                    <i class="fa fa-refresh fa-spin"></i>
                                </div>
                                -->
                                </div>
                                <!-- /.box -->

                                <!-- Usuarios Alumnos baja -->
                                <div class="box box-danger">
                                <div class="box-header">
                                    <h3 class="box-title">Listado Alumnos Bajas</h3>
                                </div>
                                <!-- /.box-header -->
                                <div class="box-body table-responsive no-padding">
                                    <table class="table table-hover">
                                        <thead>
                                            <tr>
                                                <th class='text-center'>Credencial</th>
                                                <th>Nombre </th>
                                                <th>Apellidos </th>
                                                <th class='text-center'>Telefono</th>
                                                <th>Horario</th>
                                                <?php if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){ ?>
                                                <th>Profesor </th>
                                                <?php } ?>
                                                <th>Acciones</th>
                                            </tr>
                                        </thead>
                                        <tbody>
                                            <?php
$finales=0;

```

```

while($row =
mysqli_fetch_array($query2)) {
    $query_credencial=$row['credencial'];
    $query_nombre=$row['nombre'];
    $query_apellidos=$row['apellidos'];
    $query_telefono=$row['telefono'];
    $query_horario=$row['horario'];
    $query_id_horario=$row['id_horario'];
    $query_status=$row['status'];
    $query_usuario=$row['usuario'];
    if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){
        $query_nombrep=$row['profe'];
    }
    $finales++;
    ?>
    <tr class="<?php echo $text_class;?>">
        <td class='text-center'><?php
echo $query_credencial;?></td>
        <td ><?php echo
$query_nombre;?></td>
        <td ><?php echo
$query_apellidos;?></td>
        <td class='text-center' ><?php
echo $query_telefono;?></td>
        <td ><?php echo $query_horario;?></td>
        <?php if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){ ?>
            <td ><?php echo $query_nombrep;?></td>
            <?php } ?>
            <td>
                <a class="btn btn-warning
btn-xs" href="#" data-target="#editAlumnoModal" class="edit" data-toggle="modal" data-
credencial='<?php echo $query_credencial;?>' data-nombre="<?php echo $query_nombre; ?>"
data-apellidos="<?php echo $query_apellidos; ?>" data-telefono="<?php echo $query_telefono;
?>" data-idhorario="<?php echo $query_id_horario; ?>" data-status="<?php echo $query_status;
?>" data-usuario="<?php echo $query_usuario; ?>"><i class="fa fa-fw fa-edit" data-
toggle="tooltip" title="Editar" ></i></a>
                &nbsp;&nbsp;&nbsp;<a class="btn btn-
danger btn-xs" href="#deleteAlumnoModal" class="delete" data-toggle="modal" data-
credencial="<?php echo $query_credencial;?>"><i class="fa fa-fw fa-trash" data-
toggle="tooltip" title="Eliminar"></i></a>
            </td>
        </tr>
    <?php }?>
</tbody>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
<!--
<div class="overlay carga_alumno">
    <i class="fa fa-refresh fa-spin"></i>
</div>
-->
</div>
<!-- /.box -->

```

Anexo C

Código para registrar llamadas

```
<?php
/*-----
File: llamadas.php
-----*/

session_start();
if(!isset($_SESSION['u_usuario'])){
    echo "<h3><center><a href='login'> Sesión expirada, Salir</a></center></h3>";
}else{
    require_once ("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base de datos
    date_default_timezone_set('America/Monterrey');
    if(date("w")==0)
        $sem = date("W")+1;
    else
        $sem = date("W");
}
?>
<!-- Select2 -->
<link rel="stylesheet" href="bower_components/select2/dist/css/select2.min.css">

<!-- Content Header (Page header) -->
<section class="content-header">
<h1>
    Llamadas
    <small>Reporte de llamadas a los alumnos</small>
</h1>
</section>

<!-- Main content -->
<section class="content">
    <div id="resultados"></div><!-- Carga de datos ajax aqui -->
    <div class="box box-default">
        <div class="box-body">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-2 col-sm-4">
                    <button class="btn btn-success "
onclick='mostrar_boxLlamada()'><i class="fa fa-fw fa-plus-circle"></i> Registrar
Llamada</button>
                </div>
                <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
                <div class="col-sm-2 pull-right col-sm-4">
                    <div class="input-group ">
                        <span class="input-group-btn">
                            <button type="button" class="btn
btn-info" data-toggle="modal" data-target="#addReporte"><span class="fa fa-print"></span>
Imprimir Reporte </button>
                        </span>
                    </div>
                </div>
                <?php } ?>
            </div>
        </div>
    </div>
<!-- /.box-body -->
</div>
<!-- /.box -->
```

```

<div class="box box-defaul" id="solicitar_llamadaBox">
  <div class="box-body">
    <form name="select_llamadaF" id="select_llamadaF">
      <input type="hidden" name="fecha" value="<?php echo date("Y-m-
d H:i:s"); ?>">

      <input type="hidden" name="semana" value="<?php echo $sem;
?>">

      <div class="row">
        <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
          <div class="col-md-4 col-xs-12">
            <div class="form-group">
              <label>Profesor</label>
              <select class="form-control select2
select_busqueda" id="profe" name="profe" style="width: 100%;">
                <option value=""></option>
                <?php
                $campos = "nombre, apellidos,
usuario, rol";

                $tabla = "Usuarios";
                $sWhere = "rol = 'Profesor'";
                $query =
mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM $tabla where $sWhere");
                while($row =
mysqli_fetch_array($query)){ ?>
                  <option value="<?php echo
$row['usuario'];?>"><?php echo $row['nombre'];?> <?php echo $row['apellidos'];?></option>
                  <?php } ?>
                </select>
              </div>
            </div>
            <?php } else{?>
              <input type="hidden" name="profe" value="<?php
echo $_SESSION['u_usuario']; ?>">
              <?php } ?>
              <div class="col-md-4 col-xs-12">
                <div class="form-group">
                  <label>Horario</label>
                  <select class="form-control select2
select_busqueda" id="horario" name="horario" style="width: 100%;">
                    <option value=""></option>
                    <?php
                    $campos = "*";
                    $tabla = "Horario";

                    $query = mysqli_query($con,"SELECT
$campos FROM $tabla ");
                    while($row =
mysqli_fetch_array($query)){ ?>
                      <option value="<?php echo
$row['id_horario'];?>"><?php echo $row['horario'];?></option>
                      <?php } ?>
                    </select>
                  </div>
                </div>
              </div>
              <div class="row" id="resultAlumnos">
                <div class="col-md-12">
                  <div id="mostrar_solicitud">
                    <!-- Llistado de alumnos a realizar
llamada -->

```

```

                </div>
            </div>
        </div>
    </form>
</div>
<!-- /.box-body -->
</div>
<!-- /.box -->

    <div id="listar_semanas">

</div>

</section>
<!-- /.content -->

<!-- Modal HTML -->
    <?php include("modal/modal_delete_llamada.php");?>
    <?php include("modal/modal_generar_reporte.php");?>
    <?php include("modal/modal_edit_llamada.php");?>
<!-- Select2 -->
<script src="bower_components/select2/dist/js/select2.full.min.js"></script>
<!-- Page script -->

<script>

    $("#delete_llamadaF").submit(function( event ) {
        var parametros = $(this).serialize();
        $.ajax({
                type: "POST",
                url: "model/control_delete_llamada.php",
                data: parametros,
                beforeSend: function(objeto){
                    $("#resultados").html("Enviando...");
                },
                success: function(datos){
                    $("#resultados").html(datos);
                    listar_semanas();
                    $('#deleteLlamada').modal('hide');
                }
            })
        event.preventDefault();
    });

    $("#add_reporte").submit(function( event ) {
        $('#addReporte').modal('hide');
        //$('#add_reporte')[0].reset();
    });

    $('#deleteLlamada').on('show.bs.modal', function (event) {
        var button = $(event.relatedTarget) // Button that triggered the modal
        var idllamada = button.data('idllamada')
        $('#delete_llamada').val(idllamada)
    })

    $("#edit_llamada").submit(function( event ) {
        var parametros = $(this).serialize();
        $.ajax({
                type: "POST",
                url: "model/control_edit_llamada.php",
                data: parametros,

```

```

        beforeSend: function(objeto){
            $("#resultados").html("Enviando...");
        },
        success: function(datos){
            $("#resultados").html(datos);
            listar_semanas();
            $('#editLlamada').modal('hide');
            $('#edit_llamada')[0].reset();
        }
    })
    event.preventDefault();
});

$('#editLlamada').on('show.bs.modal', function (event) {
    var button = $(event.relatedTarget) // Button that triggered the modal
    var alumno = button.data('alumno')
    $('#alumno').html(alumno)
    var id_llamada = button.data('idllamada')
    $('#id_llamada').val(id_llamada)

})

$(".select_búsqueda").change(function( event ) {

    ajax_add_llamada();

});

function ajax_add_llamada(){
    var parametros = $("#select_llamadaF").serialize();
    $.ajax({
        type: "POST",
        async:false,
        url: "model/control_reg_llamada.php",
        data: parametros,
        beforeSend: function(objeto){
            console.log("cargando...");
        },
        success: function(datos){
            console.log("Success");
            $("#mostrar_solicitud").html(datos);
        }
    })
    event.preventDefault();
}

$("#select_llamadaF").submit(function( event ) {
    var parametros = $("#select_llamadaF").serialize();
    Pace.restart();
    $.ajax({
        type: "POST",
        url: "model/control_add_llamada.php",
        data: parametros,
        beforeSend: function(objeto){
            console.log("cargando...");
        },
        success: function(datos){
            $('#select_llamadaF')[0].reset();
            console.log(datos);
            $("#resultados").html(datos);
            listar_semanas();
            $("#solicitar_llamadaBox").hide();
        }
    })
});

```

```

        })
        event.preventDefault();
    });

</script>

<script>
$(function () {
    //Initialize Select2 Elements
    $('.select2').select2()

    ocultar_boxLlamada();
    listar_semanas();

})

function listar_semanas(){
    $("#listar_semanas").hide();
    $.ajax({
        async:false,
        url: "model/control_listar_llamadas.php",
        beforeSend: function(objeto){
            console.log("cargando...");
        },
        success: function(data){

            $("#listar_semanas").html(data).fadeIn(500);

        }
    })
};

function mostrar_boxLlamada(){
    $("#mostrar_solicitud").html(' ');
    $("#solicitar_llamadaBox").show();
    $("#profe").val(null).trigger('change');
    $("#horario").val(null).trigger('change');

};

function ocultar_boxLlamada(){
    $("#mostrar_solicitud").html(' ');
    $("#solicitar_llamadaBox").hide();

};
</script>
<?php ??>
<?php
/*-----
File: control_llamadas.php
-----*/

require_once ("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base de
datos

$profe = mysqli_real_escape_string($con,(strip_tags($_POST["profe"],ENT_QUOTES)));
$horario = intval($_POST["horario"]);
$campos = "credencial, nombre, apellidos";
$tabla = "Alumnos";
$where="usuario = '$profe' and id_horario = '$horario'";

```

```

        $count_query = mysqli_query($con,"SELECT count(*) AS numrows
FROM $tabla where $$sWhere ");
        if ($row= mysqli_fetch_array($count_query)){ $numrows =
$row['numrows'];}
        else {echo mysqli_error($con);}
        if ($numrows>0){
            ?>
            <ul class="todo-list">
            <?php
                $query = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM $tabla
where $$sWhere");
                while($row = mysqli_fetch_array($query)){
                    $crede = $row['credencial'];
                    if(date("w")==0)
                        $sem = date("W")+1;
                    else
                        $sem = date("W");
                    $proceso = mysqli_query($con,"SELECT id_llamada
FROM `Llamadas` WHERE semana ='$sem' and credencial = '$crede'");
                    if($resultado = mysqli_fetch_array($proceso)){
                        ?>
                            <li class="done">
                                <input type="checkbox" checked
disabled>
                                <span class="text"><?php echo
$row['nombre'];?> <?php echo $row['apellidos'];?></span>
                                    </li>
                                <?php }else{ ?>
                                    <li>
                                        <input type="checkbox"
name="array_alumnos[]" value="<?php echo $row['credencial'];?>">
                                        <span class="text"><?php echo
$row['nombre'];?> <?php echo $row['apellidos'];?></span>
                                            </li>
                                        <?php } ?>
                                    <?php
                                } ?>
                            </ul>
                            <br>
                            <a class="btn btn-default" onclick='ocultar_boxLlamada();'>Cancelar</a>
                            <button type="submit" class="btn btn-info pull-right">Guardar</button>
                            <?php
                                }else{?>
                                    <h4 class="text-center"><b>Sin resultados</b></h4>
                                    <a class="btn btn-default" onclick='ocultar_boxLlamada();'>Cancelar</a>
                                    <?php
                                        }
                                    ?>
                                <?php
require_once ("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base de datos
$profe = $_POST['profe'];
$horario= $_POST['horario'];
$fecha = $_POST['fecha'];
$semana = $_POST['semana'];
$array_a = $_POST['array_alumnos'];
$cadena = "INSERT INTO Llamadas (usuario,credencial,semana,fecha) VALUES ";
for($i=0; $i< count($array_a); $i++){
    $cadena.="('$profe','$array_a[$i]','$semana','$fecha)',";
}
}
$sql = substr($cadena,0,-1);

```

```

//echo json_encode(array('cadena'=> $sql));

$query = mysqli_query($con,$sql);
// if product has been added successfully
if ($query) {
    $messages[] = "Llamadas agregadas al reporte!.";
} else {
    $errors[] = "Lo sentimos, el registro falló. Por favor, regrese y vuelva a intentarlo.,$sql";
}
if (isset($errors)){

    ?>
    <div class="alert alert-danger" role="alert">
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">&times;</button>
        <strong>Error!</strong>
        <?php
            foreach ($errors as $error) {
                echo $error;
            }
        ?>

    </div>
    <?php
    }
    if (isset($messages)){

        ?>
        <div class="alert alert-success" role="alert">
            <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert">&times;</button>
            <strong>¡Bien hecho!</strong>
            <?php
                foreach ($messages as $message) {
                    echo $message;
                }
            ?>

        </div>
        <?php
    }
}
?>

```

Anexo D

Código para consultar llamadas

```

<?php
/*-----
File: control_listar_llamadas.php
-----*/

session_start();
require_once ("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base de
datos
if(date("w")==0)
    $semana = date("W")+1;
else
    $semana = date("W");

?>

```

```

<style>
@media only screen and (max-width: 800px) {

    /* Force table to not be like tables anymore */
    #no-more-tables table,
    #no-more-tables thead,
    #no-more-tables tbody,
    #no-more-tables th,
    #no-more-tables td,
    #no-more-tables tr {
        display: block;
    }

    /* Hide table headers (but not display: none;, for accessibility) */
    #no-more-tables thead tr {
        position: absolute;
        top: -9999px;
        left: -9999px;
    }

    #no-more-tables tr { border: 1px solid #ccc; }

    #no-more-tables td {
        /* Behave like a "row" */
        border: none;
        border-bottom: 1px solid #eee;
        position: relative;
        padding-left: 32%;
        white-space: normal;
    }

    #no-more-tables td:before {
        /* Now like a table header */
        position: absolute;
        /* Top/left values mimic padding */
        top: 6px;
        left: 6px;
        width: 45%;
        padding-right: 10px;
        white-space: nowrap;
        text-align:left;
        font-weight: bold;
    }

    /*
    Label the data
    */
    #no-more-tables td:before { content: attr(data-title); }
}

.size{
    width: 100%;
    white-space: normal !important;
}
</style>

    <!-- Usuarios Alumnos Activos -->
    <div class="box box-success box-solid">

```

```

<div class="box-header text-center">
    <h2 class="box-title"> <b>Semana <?php echo $semana; ?></b></h2>

</div>
<!-- /.box-header -->
<div class="box-body no-padding">
    <table id="no-more-tables" class="table table-hover table-condensed table-
striped">
        <thead role="rowgroup">
            <tr role="row">
                <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
                <th style="width:50px" class='text-center'
role="columnheader">Profesor</th>
                <?php } ?>
                <th style="width:100px" class='text-center'>Horario</th>
                <th style="width:40px" class='text-
center'>Cred.</th>
                <th style="width:50px" class='text-
center'>Nombre </th>
                <th style="width:80px" class='text-
center'>Apellidos </th>
                <th style="width:50px" class='text-
center'>Telefono</th>
                <th style="width:216px" class='text-
center'>Resp. Profesor</th>
                <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
                <th style="width:216px" class='text-
center'>Resp. Secretaria</th>
                <?php } ?>
                <th style="width:30px" class='text-
center'>Acciones</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
            $campos = "id_llamada, Llamadas.usuario,
Usuarios.nombre as nombre_p , Usuarios.apellidos as apellidos_p, Llamadas.credencial,
Alumnos.nombre as nombre_a, Alumnos.apellidos as apellidos_a, Alumnos.telefono as
telefono_a, horario, semana, fecha, respuesta_1, respuesta_2";
            $tabla = "Llamadas INNER JOIN Usuarios on
Llamadas.usuario = Usuarios.usuario INNER JOIN Alumnos on Llamadas.credencial =
Alumnos.credencial INNER JOIN Horario on Horario.id_horario = Alumnos.id_horario";
            if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){
                $sWhere= "WHERE semana = $semana ORDER
BY Usuarios.nombre , Alumnos.id_horario ASC";
            }else{
                $usu = $_SESSION['u_usuario'];
                $sWhere= "WHERE semana = $semana AND
Llamadas.usuario = '$usu' ORDER BY Usuarios.nombre , Alumnos.id_horario ASC";
            }
            $query = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM
$tabla $sWhere");

            //loop through fetched data

            while($row = mysqli_fetch_array($query)){
                $query_idllamada=$row['id_llamada'];
                $query_usuario=$row['usuario'];
                $query_nombre_p=$row['nombre_p'];
                $query_credencial=$row['credencial'];
                $query_nombre_a=$row['nombre_a'];
                $query_apellidos_a=$row['apellidos_a'];

```

```

$query_telefono_a=$row['telefono_a'];
$query_horario=$row['horario'];
$query_respuesta_1=$row['respuesta_1'];
$query_respuesta_2=$row['respuesta_2'];

?>
<tr>
    <?php if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){ ?>
    <td data-title="Profesor" class='text-
justify' ><?php echo $query_nombre_p;?></td>
    <?php } ?>
    <td data-title="Horario" class='text-
justify' ><?php echo $query_horario;?></td>
    <td data-title="Credencial" class='text-
justify' ><?php echo $query_credencial;?></td>
    <td data-title="Nombre" class='text-
justify'><?php echo $query_nombre_a;?></td>
    <td data-title="Apellidos" class='text-
justify' ><?php echo $query_apellidos_a;?></td>
    <td data-title="Telefono" class='text-
justify' ><?php echo $query_telefono_a;?></td>
    <td data-title="Resp. Prof." ><div
class="size text-justify"><?php if ($query_respuesta_1 != ""){ echo
$query_respuesta_1;}else{echo "<p class=text-muted><em>Sin
respuesta</em></p>";}?></div></td>
        <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
            <td data-title="Resp. Secr." ><div
class="size text-justify"><?php if ($query_respuesta_2 != ""){ echo
$query_respuesta_2;}else{echo "<p class=text-muted><em>Sin
respuesta</em></p>";}?></div></td>
            <?php } ?>
        <td data-title="Acciones" class='text-
center'>
            <a class="btn btn-warning btn-
xs" href="#" data-target="#editLlamada" class="edit" data-toggle="modal" data-
idllamada="<?php echo $query_idllamada;?>" data-alumno="<?php echo $query_nombre_a;?> <?php
echo $query_apellidos_a;?>" ><i class="fa fa-fw fa-edit" data-toggle="tooltip"
title="Editar" ></i></a>
            <a class="btn btn-danger btn-xs"
href="#deleteLlamada" class="delete" data-toggle="modal" data-idllamada="<?php echo
$query_idllamada;?>"><i class="fa fa-fw fa-trash" data-toggle="tooltip"
title="Eliminar"></i></a>
        </td>
    </tr>
</tbody>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
<!--
<div class="overlay carga_alumno">
    <i class="fa fa-refresh fa-spin"></i>
</div>
-->
</div>
<!-- /.box -->

<!-- LLAMADAS SEMANA PASADA -->
<div class="box box-primary box-solid">

```

```

        <div class="box-header text-center">
        <h2 class="box-title"> <b>Semana <?php echo $semana-1; ?></b></h2>

    </div>
    <!-- /.box-header -->
    <div class="box-body no-padding">
        <table id="no-more-tables" class="table table-hover table-condensed table-
striped">
            <thead role="rowgroup">
                <tr role="row">
                    <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
                    <th style="width:50px" class='text-center'
role="columnheader">Profesor</th>
                    <?php } ?>
                    <th style="width:100px" class='text-center'>Horario</th>
                    <th style="width:40px" class='text-
center'>Cred.</th>
                    <th style="width:50px" class='text-
center'>Nombre </th>
                    <th style="width:80px" class='text-
center'>Apellidos </th>
                    <th style="width:50px" class='text-
center'>Telefono</th>
                    <th style="width:216px" class='text-
center'>Resp. Profesor</th>
                    <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
                    <th style="width:216px" class='text-
center'>Resp. Secretaria</th>
                    <?php } ?>
                    <th style="width:30px" class='text-
center'>Acciones</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <?php
                $campos = "id_llamada, Llamadas.usuario,
Usuarios.nombre as nombre_p , Usuarios.apellidos as apellidos_p, Llamadas.credencial,
Alumnos.nombre as nombre_a, Alumnos.apellidos as apellidos_a, Alumnos.telefono as
telefono_a, horario, semana, fecha, respuesta_1, respuesta_2";
                $tabla = "Llamadas INNER JOIN Usuarios on
Llamadas.usuario = Usuarios.usuario INNER JOIN Alumnos on Llamadas.credencial =
Alumnos.credencial INNER JOIN Horario on Horario.id_horario = Alumnos.id_horario";
                if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){
                    $sWhere2= "where semana = $semana-1
ORDER BY semana DESC, Usuarios.nombre ASC";
                }else{
                    $usu = $_SESSION['u_usuario'];
                    $sWhere2= "where semana = $semana-1 AND
Llamadas.usuario= '$usu' ORDER BY semana DESC, Usuarios.nombre DESC";
                }
                $query2 = mysqli_query($con,"SELECT $campos
FROM $tabla $sWhere2");

                //loop through fetched data

                while($row = mysqli_fetch_array($query2)){
                    $query_idllamada=$row['id_llamada'];
                    $query_usuario=$row['usuario'];
                    $query_nombre_p=$row['nombre_p'];
                    $query_credencial=$row['credencial'];
                    $query_nombre_a=$row['nombre_a'];
                    $query_apellidos_a=$row['apellidos_a'];
                    $query_telefono_a=$row['telefono_a'];

```

```

$query_horario=$row['horario'];
$query_respuesta_1=$row['respuesta_1'];
$query_respuesta_2=$row['respuesta_2'];
$query_semana= $row['semana'];

?>
<tr>
    <?php if($_SESSION['u_rol'] !=
'Profesor'){ ?>
    <td data-title="Prosefor" class='text-
justify'><?php echo $query_nombre_p;?></td>
    <?php } ?>
    <td data-title="Horario" class='text-
justify' ><?php echo $query_horario;?></td>
    <td data-title="Credencial" class='text-
justify' ><?php echo $query_credencial;?></td>
    <td data-title="Nombre" class='text-
justify'><?php echo $query_nombre_a;?></td>
    <td data-title="Apellidos" class='text-
justify' ><?php echo $query_apellidos_a;?></td>
    <td data-title="Telefono" class='text-
justify' ><?php echo $query_telefono_a;?></td>
    <td data-title="Resp. Prof." ><div class="size text-
justify"><?php if ($query_respuesta_1 != ""){ echo $query_respuesta_1;}else{echo "<p
class=text-muted><em>Sin respuesta</em></p>";}?></div></td>
        <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
            <td data-title="Resp. Secr." ><div
class="size text-justify"><?php if ($query_respuesta_2 != ""){ echo
$query_respuesta_2;}else{echo "<p class=text-muted><em>Sin
respuesta</em></p>";}?></div></td>
            <td data-title="Acciones" class='text-
center'>
                <a class="btn btn-warning btn-
xs" href="#" data-target="#editLlamada" class="edit" data-toggle="modal" data-
idllamada="<?php echo $query_idllamada;?>" data-alumno="<?php echo $query_nombre_a;?> <?php
echo $query_apellidos_a;?>" ><i class="fa fa-fw fa-edit" data-toggle="tooltip"
title="Editar" ></i></a>
                </td>
            <?php } ?>
        </tr>
    <?php }?>
</tbody>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
    <!--
        <div class="overlay carga_alumno">
            <i class="fa fa-refresh fa-spin"></i>
        </div>
    -->
</div>
<!-- /.box -->

<!-- Usuarios Alumnos baja -->
<div class="box box-default">
<div class="box-header text-center">
<h2 class="box-title"> <b>Semanas anteriores</b></h2>

```

```

</div>
<!-- /.box-header -->
<div class="box-body no-padding">
    <table id="no-more-tables" class="table table-hover table-condensed table-
striped">
        <thead role="rowgroup">
            <tr role="row">
                <th>Sem.</th>
                <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
                <th>Profesor</th>
                <?php } ?>
                <th role="columnheader" class="text-
center">Credencial</th>
                <th>Nombre </th>
                <th>Apellidos </th>
                <th class="text-center">Telefono</th>
                <th>Horario</th>
                <th style="width:200px">Resp. Profesor</th>
                <?php if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){ ?>
                <th style="width:200px">Resp. Secretaria</th>
                <?php } ?>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
            $campos = "id_llamada, Llamadas.usuario,
Usuarios.nombre as nombre_p , Usuarios.apellidos as apellidos_p, Llamadas.credencial,
Alumnos.nombre as nombre_a, Alumnos.apellidos as apellidos_a, Alumnos.telefono as
telefono_a, horario, semana, fecha, respuesta_1, respuesta_2";
            $tabla = "Llamadas INNER JOIN Usuarios on
Llamadas.usuario = Usuarios.usuario INNER JOIN Alumnos on Llamadas.credencial =
Alumnos.credencial INNER JOIN Horario on Horario.id_horario = Alumnos.id_horario";
            if($_SESSION['u_rol'] != 'Profesor'){
                $sWhere2= "where semana < $semana-1
ORDER BY semana DESC, Usuarios.nombre ASC";
            }else{
                $usu = $_SESSION['u_usuario'];
                $sWhere2= "where semana < $semana-1 AND
Llamadas.usuario= '$usu' ORDER BY semana DESC, Usuarios.nombre DESC";
            }
            $query2 = mysqli_query($con,"SELECT $campos
FROM $tabla $sWhere2");

            //loop through fetched data

            while($row = mysqli_fetch_array($query2)){
                $query_idllamada=$row['id_llamada'];
                $query_usuario=$row['usuario'];
                $query_nombre_p=$row['nombre_p'];
                $query_credencial=$row['credencial'];
                $query_nombre_a=$row['nombre_a'];
                $query_apellidos_a=$row['apellidos_a'];
                $query_telefono_a=$row['telefono_a'];
                $query_horario=$row['horario'];
                $query_respuesta_1=$row['respuesta_1'];
                $query_respuesta_2=$row['respuesta_2'];
                $query_semana= $row['semana'];

                ?>
                <tr>
                    <td data-title="Semana" class="text-
justify"><?php echo $query_semana;?></td>

```



```

{
    // Logo
    $this->Image('../img/logo.jpg',3,3,19);
    // Arial bold 15
    $this->SetFont('Arial','B',20);
    // Movernos a la derecha
    $this->Cell(85);
    // Titulo
    $this->Cell(85,6,'Reporte de llamadas semana '.$this->semana,0,0,'C',0);
    // Salto de línea
    $this->Ln(15);
    $this->SetFont('Arial','B',10);
    $this->Cell(15,6,'PROF.',1,0,'C',0);
    $this->Cell(25,6,'HORARIO',1,0,'C',0);
    $this->Cell(13,6,'CRED.',1,0,'C',0);
    $this->Cell(18,6,'NOMBRE',1,0,'C',0);
    $this->Cell(24,6,'APELLIDOS',1,0,'C',0);
    $this->Cell(79,6,'RESP. PROFESOR',1,0,'C',0);
    $this->Cell(80,6,'RESP. SECRETARIA',1,0,'C',0);
    $this->Ln(6);
}

// Pie de página
function Footer()
{
    // Posición: a 1,5 cm del final
    $this->SetY(-15);
    // Arial italic 8
    $this->SetFont('Arial','I',8);
    // Número de página
    $this->Cell(0,10,utf8_decode('Página ').$this->PageNo().'/{nb}',0,0,'C');
}
}

$sem=$_POST['semana'];
$profe=$_POST['prof'];
require_once("../model/conexion.php");//Contiene funcion que conecta a la base de datos
$campos = "id_llamada, Llamadas.usuario, Usuarios.nombre as nombre_p ,
Usuarios.apellidos as apellidos_p, Llamadas.credencial, Alumnos.nombre as nombre_a,
Alumnos.apellidos as apellidos_a, Alumnos.telefono as telefono_a, horario, semana, fecha,
respuesta_1, respuesta_2";
$tabla = "Llamadas INNER JOIN Usuarios on Llamadas.usuario = Usuarios.usuario INNER JOIN
Alumnos on Llamadas.credencial = Alumnos.credencial INNER JOIN Horario on Horario.id_horario
= Alumnos.id_horario";
if($profe=='todos')
    $sWhere= "WHERE semana = $sem ORDER BY Usuarios.nombre, Alumnos.id_horario ASC";
else
    $sWhere= "WHERE semana = $sem and Llamadas.usuario = '$profe' ORDER BY
Usuarios.nombre, Alumnos.id_horario ASC";
$query = mysqli_query($con,"SELECT $campos FROM $tabla $sWhere");

// Creación del objeto de la clase heredada
$pdf = new PDF('L','mm','Letter');
$pdf->semana($sem);
$pdf->AliasNbPages();
$pdf->AddPage();
$pdf->SetFont('Times','',10);
$pag =0;
while($row=mysqli_fetch_array($query)){
    $query_idllamada=$row['id_llamada'];
    $query_usuario=utf8_decode($row['usuario']);
    $query_nombre_p=utf8_decode($row['nombre_p']);
    $query_credencial=$row['credencial'];
}

```

```

        $query_nombre_a=utf8_decode($row['nombre_a']);
        $query_apellidos_a=utf8_decode($row['apellidos_a']);
        $query_telefono_a=$row['telefono_a'];
        $query_horario=utf8_decode($row['horario']);
    if($row['respuesta_1']==null)
        $query_respuesta_1="Sin respuesta";
    else
        $query_respuesta_1=utf8_decode($row['respuesta_1']);

    if($row['respuesta_2']==null)
        $query_respuesta_2="Sin respuesta";
    else
        $query_respuesta_2=utf8_decode($row['respuesta_2']);
    $p = $pdf->GetY()+0.5;
    $pdf->Multicell(15,4,$query_nombre_p,0,'C');
    $pdf->SetXY(25,$p);

    $pdf->Multicell(25,4,$query_horario,0,'C');
    $pdf->SetXY(50,$p);

    $pdf->Multicell(13,4,$query_credencial,0,'C');
    $pdf->SetXY(63,$p);

    $pdf->Multicell(18,4,$query_nombre_a,0,'J');

    $pdf->SetXY(80,$p);
    $pdf->Multicell(25,4,$query_apellidos_a,0,'J');

    $pdf->SetXY(104,$p);
    $pdf->Multicell(80,4,$query_respuesta_1,0,'J');
    $pdf->SetXY(184,$p);
    $pdf->Multicell(0,12,'','L');
    $pdf->SetXY(184,$p);
    $pdf->Multicell(80,4,$query_respuesta_2,0,'J');
    $pdf->SetY($p+12);
    $pdf->Multicell(255,0,'','1','J');
    $pag+= 1;
    if($pag==13){
        $pag=0;
        $pdf->AddPage();
    }
}

$pdf->Output();
?>

```

4. Referencias bibliográficas

[1] URL: http://mpiua.invid.udl.cat/fases-mpiua/#caracteristicas_mpiua, Sitio oficial de la metodología MPlu+a, en ella se puede consultar información acerca de la metodología MPlu+a. Fecha de consulta 09/Octubre/2019.

[2] Ángel Cobo, Patricia Gómez, Daniel Pérez, Roció Rocha. “PHP Y MySQL – Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web”. Editorial Díaz de Santos, España, 2005.

[3] Ian Gilfillan, “La biblia MySQL”. Editorial Anaya Multimedia, España, 2004.

[4] URL: <https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/plantillas-para-paneles-de-administracion-desarrolladas-con-el-framework-bootstrap>, Sitio donde se puede consultar información acerca de AdminLTE. Fecha de consulta 20/Octubre/2019.

[5] URL: <https://httpd.apache.org/>, Sitio oficial de APACHE SERVER, donde se puede consultar información acerca del servidor web. Fecha de consulta 22/Octubre/2019.

[6] URL: <http://gnu-linuxdebian.blogspot.com/>, Sitio donde se puede consultar información sobre el S.O. Debian, Fecha de consulta 22/Octubre/2019.

[7] URL: <https://code.visualstudio.com/docs>, Sitio oficial de Visual Code donde se puede consultar documentación del IDE Visual code. Fecha de consulta 24/Octubre/2019

[8] LARRY ULLMAN. “PHP and MySQL for Dynamic Web Sites”. Editorial Peachpit Press, Estados Unidos, 2017.



Universidad Politécnica de Puebla
Ingeniería en Informática

Omar Toxqui Tolama
Armando Rojas Isidoro
Rebeca Rodríguez Huesca

Este documento se distribuye para los términos de la
Licencia 2.5 Creative Commons (CC-BC-NC-ND 2.5 MX)