Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "De Las Fuerzas Armadas"



TRABAJO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MATRÍCULA PARA LA ACADEMIA PRE POLICIAL "ÁGUILAS NEGRAS"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL TÉCNICO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

PRESENTADO POR:

DÍAZ GOMEZ, Carlos Gabriel **RAMÓN SANTILLAN,** Aracelli Lisbeth

LIMA, PERÚ

2021

Este trabajo de aplicación profesional está dedicado a nuestros padres por habernos apoyado en todo momento, a nuestros pequeños hijos que son la motivación para seguir adelante.

Agradecimientos

A nuestros padres y familiares; por su cariño, comprensión, sabios consejos y por su compañía que nunca nos faltara en nuestras vidas.

Al Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "de las Fuerzas Armadas", que nos dio la oportunidad de una educación superior de calidad y en la cual forjamos nuestro conocimiento profesional día a día.

A nuestros profesores, quienes, con sus respectivas noblezas, entusiasmo y alegría, impartieron sus conocimientos y experiencias para que en el futuro podamos desempeñarnos como excelentes profesionales.

Indice

Agradecimientos	iv
Indice	v
Indice de Figuras	vii
Resumen	ix
Introduccion	x
CAPITULO I	11
DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.1 Formulación del problema	12
1.1.1 Problema general	12
1.1.2 Problemas específicos	12
1.2 Objetivos	12
1.2.1 Objetivo general	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
1.3 Justificación	13
CAPITULO II	14
MARCO TEORICO	14
2.1 Estado del arte	15
2.2 Bases teóricas	17
2.2.1 HyperText Markup (HTML)	17
2.2.2 Javascript	18
2.2.3 CSS (Cascading Style Sheets)	19
2.2.4 Sublime Text	20
2.2.5 Bootstrap	21
2.2.6 PHP	21
2.2.7 MySQL	22
2.2.8 XAMPP	23
2.2.9 Servidor Web	23
CAPITULO III	24
DESARROLLO DEL TRABAJO	24
3.1 Finalidad	25
3.2 Propósito	25
3.3 Componentes	25
3.3.1 Recopilación de la información	25

3.3.2 Analisis de la informacion	26
3.3.3 Diseño del sistema web	27
3.3.3.1 Maquetación de la página	27
3.3.3.2 Estructura del modelamiento de datos	28
3.3.3.3 Interfaces Del Sistema Web	31
3.3.4. Programación del sistema web	40
3.3.4.1. Script de la Base de Datos	40
3.3.4.2. Código PHP Y JS	50
3.3.5. Pruebas del sistema	84
3.4 Actividades	86
3.5 Limitaciones	86
CAPITULO IV	87
RESULTADOS	87
Resultados	88
CAPITULO V	89
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
Conclusiones	90
Recomendaciones	91
Referencias Bibliograficas	92
APÉNDICES	94

Indice de Figuras

Figura 1. HTML (es.wikipedia.org)	18
Figura 2. Javascript (www.genbeta.com)	19
Figura 3. CSS (java-white-box.blogspot.com)	20
Figura 4. Sublime Text (www.sublimetext.com)	20
Figura 5. Bootstrap (codingpotions.com)	21
Figura 6. PHP (blog.tednologia.com)	22
Figura 7. MySQL(aws.amazon.com)	22
Figura 8. XAMPP (jonmircha.com)	23
Figura 9. Cuestionario realizado al personal general de la academia	25
Figura 10. Cuestionario realizado a los alumnos de la academia	26
Figura 11. Diagrama actual de caso de uso de la academia	26
Figura 12. Diagrama de caso de uso de la implementacion del sistema web	27
Figura 13. Diagrama de base de datos (Elaboración propia)	28
Figura 14. Estructura de la tabla alumno	28
Figura 15. Estructura de la tabla usuario	29
Figura 16. Estructura de la tabla matricula	29
Figura 17. Estructura de la tabla nivel	29
Figura 18. Estructura de la tabla pago	30
Figura 19. Estructura de la tabla cursopornivel	30
Figura 20. Estructura de la tabla distrito	30
Figura 21. Página informativa de la academia	31
Figura 22. Página web de inicio de sesión del administrador	31
Figura 23. Página principal del administrador	32
Figura 24. Menú de opciones del administrador	32
Figura 25. Opción matricula del administrador	33
Figura 26. Opción lista de alumnos del administrador	33
Figura 27. Opción pagos del administrador	34
Figura 28. Opción cursos del administrador	34
Figura 29. Opción usuarios del administrador	35
Figura 30. Opción mantenimiento del administrador	35
Figura 31. Opción mi perfil del administrador	36
Figura 32. Página web de inicio de sesión del usuario	36
Figura 33. Página principal del usuario	37
Figura 34. Menú de opciones del usuario	37

Figura 35. Opción matricula del usuario	.38
Figura 36. Opción lista de alumnos del usuario	.38
Figura 37. Opción pagos del usuario	.39
Figura 38. Opción cursos del usuario	.39
Figura 39. Opción mi perfil del usuario	.40
Figura 40. Vista del sitio web en el navegador Microsoft Edge	.85
Figura 41. Vista del sitio web en el navegador Google Chrome	.85

Resumen

La Academia pre – policial "Águilas negras", ubicada en Asoc. Fundo San Manuel Mz. B Lt. 3 - Psje. Ashanika en el distrito de Puente Piedra gestiona las matrículas de sus alumnos en hojas de cálculo mediante el programa Excel, y almacena la información de sus documentos de forma manual, generando dificultades en la función del personal administrativo ya que la información no está organizada.

El presente trabajo de aplicación muestra el desarrollo de un Sistema de web para la gestión de matrículas y organización de los alumnos de la academia pre policial "Águilas Negras", con el propósito de optimizar todos sus procesos, logrando la mejora en los servicios que brinda dicha institución.

El sistema web se desarrolló en conjunto con la directora de la institución, documentando los requisitos que nos citaba la misma para la mejora en del sistema de matrículas de la academia la cual ella dirige. El diseño de nuestro sistema web va desde la estructura de cada página hasta el uso de diferentes herramientas como: (lenguaje HTML, hojas de estilo en cascada, lenguaje JavaScript, Bootstrap, lenguaje PHP y sistema administrador de base datos MySQL), así como herramientas de codificación como el Sublime Text.

Las pruebas y funcionamiento del sistema se realizaron en la misma academia y en presencia de los administrativos de la institución a fin de comprobar la funcionalidad y compatibilidad de dicho sistema.

Como resultado se logró completar los objetivos que desde un inicio propusimos, logrando culminar la implementación del Sistema de matrículas para la academia pre – policial "Águilas negras" y cumpliendo con las expectativas de todo el personal y sus autoridades.

Palabras claves: Alumnos, matricula, sistema web, Academia pre – policial "Águilas negras".

Introduccion

El trabajo de aplicacion profesional consiste en el desarrollo de un sistema web para la academia pre – policial "Aguilas Negras" ubicado en el distrito de Puente Piedra – Lima, el objetivo del sistema web es controlar principalmente las matrículas de los alumnos y generar una mejor organización, así como un mejor servicio en la institución.

El sistema de web desarrollado realiza el control de matriculas de los alumnos, así como también verifica en que estado, nivel y registro de pagos, para tener un mejor control de esos datos.

Para tener una mejor comprensión de este trabajo de aplicación, se ha estructurado por capítulos de manera ordenada. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

Capítulo I: En este capítulo se realizó el planteamiento y formulación del problema, se describe también la descripción del objetivo general, objetivos específicos y justificación del trabajo de aplicación profesional.

Capítulo II: En este capítulo se mencionan diferentes trabajos como tesis, tesinas, proyectos finales, que han sido elaborados y que guardan relación con el presente trabajo de aplicación profesional; también se especifica la parte teórica para fundamentar las tecnologías que forman parte del sistema de matricula

Capítulo III: En este apartado se describe la finalidad, el propósito y las limitaciones que se presentaron y los diferentes procesos del desarrollo que están formulados en los distintos diagramas.

Capítulo IV: En este capítulo se describen los resultados obtenidos de la implementación del sistema de matricula de escritorio, de tal manera que permitan confirmar los objetivos propuestos.

Capítulo V: Se detallan las conclusiones y las recomendaciones para el desarrollo de la implementación del sistema de matricula de escritorio

CAPITULO I DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Formulación del problema

Actualmente, el proceso de matrícula se realiza en hojas de cálculo de Excel y de forma manual, lo cual establece demasiados procesos llegando a ser hasta en algunos casos muy tediosos por parte de la secretaria académica y estudiantes, esto debido a que no cuenta con una base de datos que permita registrar la matrícula de los estudiantes, la acumulación de archivos que guardan información de las matrículas de años anteriores, que es otro de los principales problemas generados por el espacio y su almacenamiento.

1.1.1 Problema general

¿De qué manera se podrá mejorar el registro y matricula de los alumnos de la academia pre - policial "Águilas Negras"?

1.1.2 Problemas específicos

¿Cómo implementar un sistema de matrículas para la mejora del registro y matricula de los alumnos de la academia pre - policial "Águilas Negras"?

¿Cómo mejorará el desarrollo de un sistema de matrículas en el proceso de la misma de los alumnos de la academia pre - policial "Águilas Negras"?

¿De qué forma mejorará la implementación de un sistema de matrículas en el acceso a la información de los alumnos de la academia pre - policial "Águilas Negras"?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Implementar un sistema de matrícula para la academia pre policial "Águilas Negras".

1.2.2 Objetivos específicos

- Recopilar información necesaria y observación directa del proceso de matrícula.
- -Analizar la información recopilada, seleccionándola y organizándola detalladamente, determinando así el alcance y las necesidades del sistema.
- Diseñar la interfaz y codificar los procesos del sistema.

- Implementar el sistema para que pueda ser utilizado, realizando la respectiva capacitación de los usuarios finales.

1.3 Justificación

Con la implementación del sistema de matricula se logrará mejorar dichos procesos, ahorrando tiempo. Siendo los siguientes aspectos que justifican el trabajo:

Información correcta y disponible en tiempo real, para una rápida comunicación con quienes requieren la información.

Sistematización de información ordenada en una sola plataforma.

Mejor sistema de seguridad de información, ya que es necesario restringir la información por niveles de acceso.

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1 Estado del arte

Antecedentes Internacionales

Gamboa (2015), en su tesis "Aplicación móvil para el control de notas de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato utilizando la plataforma Android" ha desarrollado una aplicación móvil para el control de notas de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato utilizando la plataforma Android, aplicación que es de gran beneficio para un fácil manejo y control de notas de los estudiantes de la UTA y como resultados finales, ha obtenido un correcto manejo de los aportes de los estudiantes de la UTA, ya que muchos de los estudiantes hoy en día disponen de esta tecnología móvil, beneficiando en sí a muchos de ellos. Tomando en cuenta estos aspectos se planteó una propuesta de solución al presente proyecto, utilizando dispositivos móviles, específicamente smartphones o teléfonos inteligentes con sistema operativo Android, esta plataforma de desarrollo Android permitirá el control de notas de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato.

Iparraguirre (2018), en su tesis: "Diseño e Implementación de un Sistema Informático para el Proceso de Comercialización y Control de Asistencia del Personal mediante Dispositivo Biométrico, en la Botica "LIZFARMA" – José Leonardo Ortiz.". El trabajo se ha realizado con la finalidad de resolver el problema del manejo de información que se presentan en las áreas de comercialización y asistencia de personal. Indican que para el desarrollo del software utilizaron la metodología RUP (Rational Unified Process), con la finalidad de analizar los diferentes procesos que se realizan en la organización y determinar los requerimientos necesarios y plantear la solución a través del desarrollo de una aplicación, con la aplicación desarrollada lograron administrar de forma óptima, el proceso de comercialización, controlando los productos que se compran y venden así como los que se mantienen en almacén, por otro lado en el acceso a la organización han implementado un lector biométrico que permite controlar el ingreso y salida del personal. Finalmente, a través del Análisis de Retorno de Inversión (ROI), determinaron que el proyecto es viable para la organización y recuperable en corto plazo.

Giraldo (2006), es su tesis "Desarrollar un sistema de localización de servicios en base a la posición del usuario de un terminal móvil". Se creo con la finalidad de enseñarles a los proveedores de servicios un nuevo mercado que aún no fue explotado y a los operadores de las redes móviles darles nuevos abonados. Su propuesta se basaba en ello para desarrollar un sistema capaz de localizar al servicio ya sea (Banco,

supermercado, grifo, parroquia, comisaría, hoteles entre otros) más cercano a la posición del usuario.

Se propuso también que el usuario puede interactuar con el sistema en caso de efectuar alguna operación como por ejemplo reservar, consultar sus cuentas, entre otros servicios que pueda brindar el proveedor de servicio. Se utilizaron las siguientes palabras claves: GSM (Global System for Mobile Communications), GPRS (General Packet Radio Services), UMTS (Universal Mobile Telecomunications System), MPS (Mobile Positioning System), LBS (Location based System), software libre, métodos de localización.

Antecedentes nacionales

Marquez (2019), en su investigación "Implementación de un Sistema Informático de Matrículas y Pensiones de la I.E.P. Santa Isabel de Hungria – Casma; 2018". Tuvo como objetivo general mejorar las siguientes problemáticas; demora en la atención a los padres de familia, la secretaria demoraba en el registro de alumnos y pagos, pérdida de información, pérdida de tiempo buscando en los libros de apuntes, entre otros procesos, por lo tanto, con la finalidad de mejorar la calidad administrativa en el trato de la información fue necesario e indispensable hacer uso de un sistema informático que permitió el control de matrículas y pensiones en la I.E.P. Santa Isabel de Hungría, asimismo permitió almacenar los datos y llevarlos a un sistema automatizado, utilizando las herramientas necesarias de acuerdo a las necesidades de la Institución.

Tusa, (2015), en su proyecto de aplicación: "La automatización de procesos y su incidencia en el control de asistencia docente en la unidad educativa Darío Guevara, del cantón ambato provincia de Tungurahua", sustenta, que el proyecto está enfocado en el desarrollo de una aplicación Automatizada que permite el control de asistencia docente y demás procesos de control docente. La investigación contiene aspectos importantes sobre la automatización de procesos y su incidencia en el control de asistencia docente, esto permite mejorar la toma de decisiones por parte del área administrativa, de esta manera se lleva información actualizada y correcta, la unidad educativa Darío Guevara, se encuentra en la necesidad de utilizar nuevas herramientas tecnologías, reemplazando el sistema actual por un sistema automatizado que facilite el almacenamiento y acceso a la información, sin necesidad de desperdiciar, tiempo,

recursos y esfuerzo y den resultados oportunos y libres de errores de tal manera que no provoquen malestar entre los docentes de la institución, en el momento de registrarse.

Merino y Miranda (2016), en su trabajo de investigación "Sistema de Matrícula y consulta de notas para la Universidad Peruana Austral del Cusco" (SMCN-UPAC). tuvo como objetivo principal mejorar el proceso de matrículas y consulta de notas de la universidad, así mismo el sistema informático permitió a la secretaría académica, estudiantes y/o apoderados emplear en menor tiempo en dichos procesos, teniendo como finalidad proporcionar un adecuado servicio a los estudiantes. Se identificó y se detalló cada una de las etapas de desarrollo de un sistema, según la metodología de Proceso Unificado de Desarrollo de Software (PUDS). Este trabajo hace uso de una tecnología actual como son las herramientas de PHP, MySQL y Apache para el Sistema de Matrículas y Consulta de Notas para la Universidad Peruana Austral del Cusco.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 HyperText Markup (HTML)

Desde el surgimiento de internet se han publicado sitios web gracias al lenguaje HTML. Es un lenguaje estático para el desarrollo de sitios web (acrónimo en inglés de Hyper Text Markup Language, en español Lenguaje de Marcas Hipertextuales). Desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Los archivos pueden tener las extensiones (HTM, HTML). El HTML es el lenguaje más usado para la creación de páginas web ya que es reconocido por todas las plataformas y sirve para enlazarlas entre ellas con facilidad. Para ejecutarse tan solo necesita que el ordenador tenga instalado un navegador compatible con HTML, todos los navegadores son compatibles con dicho lenguaje. (Chouza, 2009, p.21).

Según su definición, HTML es lenguaje de marcado para el desarrollo de la página web más reconocido por los navegadores ya que es una tecnología moderna.



Figura 1. HTML (es.wikipedia.org)

2.2.2 Javascript

"Es un lenguaje interpretado, no requiere compilación. Fue creado por Brendan Eich en la empresa Netscape Communications. Utilizado principalmente en páginas web. Es similar a Java, aunque no es un lenguaje orientado a objetos, el mismo no dispone de herencias. La mayoría de los navegadores en sus últimas versiones interpretan código JavaScript." "El código JavaScript puede ser integrado dentro de nuestras páginas web. Para evitar incompatibilidades el World Wide Web Consortium (W3C) diseño un estándar denominado DOM (en inglés Document Object Model, en su traducción al español Modelo de Objetos del Documento)." "Pero sólo con el lenguaje JavaScript no podremos hacer nada en una página web. También necesitaremos el DOM (Document Object Model). El DOM es una estructura de objetos que representa absolutamente todos los elementos que componen una web, y mediante él conseguiremos acceder a información de la página web, añadir nuevos elementos, o modificarlos." (García Valderrama, 2010).

Es un lenguaje de programación es orientado a objetos que se utiliza para crear páginas web. Con JavaScript el usuario va hacer capaz de interactuar con la página web y crear cierto dinamismo que incrementará los procesos en respuestas a las acciones del usuario.



Figura 2. Javascript (www.genbeta.com)

2.2.3 CSS (Cascading Style Sheets)

Las siglas de CSS son "Cascading Style Sheets", en español hojas de estilo en cascada. CSS es un lenguaje que nos permite otorgar atributos a los elementos de los documentos realizados en HTML (HyperText Markup Lenguaje, en español lenguaje de marcado de hipertexto); CSS permite realizar una separación del diseño (formato de estilos) de los contenidos de las páginas webs. Es importante resaltar que, hay características que ofrece CSS y que también se pueden realizar con HTML, pero CSS tiene na mayor cantidad de opciones para personalizar los elementos de una página web en general (Condor, Soria, 2014).

CSS está diseñado principalmente para marcar la separación del contenido del documento y la forma de presentación de este, características tales como las capas o layouts, los colores y las fuentes. Esta separación busca mejorar la accesibilidad del documento, proveer más flexibilidad y control en la especificación de características presentacionales.



Figura 3. CSS (java-white-box.blogspot.com)

2.2.4 Sublime Text

Sublime Text es uno de los editores de texto más completos que existen. Lejos de intentar ser una alternativa al Bloc de Notas que habitualmente se usaba, este editor busca abrirse un hueco entre los programadores como desarrolladores de programación gracias al gran número de funciones diseñadas especialmente para esta tarea. Sublime Text es también uno de los IDEs de programación más flexible y personalizable que podemos encontrar.



Figura 4. Sublime Text (www.sublimetext.com)

2.2.5 Bootstrap

El framework Bootstrap es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto6utilizado en el diseño de aplicaciones web, mediante el uso de plantillas de diseño con botones, cuadros, menú de navegación y otros elementos de diseño basados en HTML y CSS (Hernández, 2020, p.15).

Bootstrap es un framework CSS y JavaScript diseñado para la creación de interfaces limpias y con un diseño responsive. Además, ofrece un amplio abanico de herramientas y funciones, de manera que los usuarios pueden crear prácticamente cualquier tipo de sitio web haciendo uso de los mismos.

Figura 5.
Bootstrap



(codingpotions.com)

2.2.6 PHP

PHP (acrónimo de "Hypertext Preprocessor") originalmente Personal Home Page, es un lenguaje interpretado libre, usado originalmente solamente para el desarrollo de aplicaciones presentes y que actuaran en el lado del servidor, capaces de generar contenido dinámico en la World Wide Web. Figura entre los primeros lenguajes posibles para la inserción de documentos HTML, dispensando en muchos casos el uso de archivos externos para eventuales procesamientos de datos. El código es interpretado en el lado del servidor por el módulo modulo PHP, que también genera la página web para ser visualizada en el lado del cliente (Arias, 2017, p.13).

Php es un lenguaje de código abierto y multiplataforma que se utiliza para el desarrollo de páginas web de forma dinámica, este lenguaje trabaja del lado del servidor y se inserta en documentos HTML



Figura 6. PHP (blog.tednologia.com)

2.2.7 MySQL

MySQL es un sistema de administración de base de datos relacionales (SGBDR) rápido, robusto y fácil de usar. Se adapta bien a la administración de datos en un entorno de red, especialmente en arquitecturas cliente/servidor. Se proporciona con muchas herramientas y es compatible con muchos lenguajes de programación. Es el más célebre SGBDR del mundo Open Source, en particular gracias a su compatibilidad con el servidor de páginas Web Apache y el lenguaje de páginas Web dinámicas PHP (Thibaud, 2006, p.6).

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, desarrollado en lenguaje C/C++, tiene como característica en ser compatible con muchos lenguajes de programación web, específicamente cuando se combina con PHP en un entorno cliente servidor.



Figura 7. MySQL(aws.amazon.com)

2.2.8 XAMPP

Es un paquete que tiene integrado la base de datos MySQL, un servidor web Apache, intérpretes de lenguajes: PHP y Perl y gracias a ello nos permite una fácil instalación de todos estos componentes lo cual sería más complicado instalando cada uno por separado.



Figura 8. XAMPP (jonmircha.com)

2.2.9 Servidor Web

Un servidor es un ordenador o máquina informática que está al "servicio" o provee servicios a otras máquinas, ordenadores o personas, user llamadas clientes y que les suministran a estos todos tipos de información que se requiera en el momento. (García, 2006, p.14)

Entonces, se afirma que un hardware que contiene un sistema especialmente diseñado para transferir datos tanto del lado del cliente como el lado del servidor, es decir, es un traductor de peticiones escritas por un lenguaje computacional que recibe la solicitud y le brinda al usuario la información solicitada a través de una computadora o celular, y le muestra una o varias páginas web con todos sus elementos (textos, imágenes, widgets, baners, etc).

CAPITULO III DESARROLLO DEL TRABAJO

3.1 Finalidad

La finalidad del presente trabajo de aplicación profesional es mejorar el registro y matricula de los alumnos de la academia pre – policial "Águilas Negras" con la finalidad de que la institución tenga una mejor organización y manejo de todos sus estudiantes.

3.2 Propósito

El propósito del presente trabajo de aplicación profesional es implementar un Sistema de matrículas que esté conectado con una base de datos relacional, para mejorar la matrícula y organización de sus alumnos asimismo brindar una información actualizada de forma rápida, precisa y concreta.

3.3 Componentes

Para el desarrollo del sistema web se realizaron los siguientes procesos: Recopilación de la Información, Análisis de la Información, Diseño del Sistema web, Programación del Sistema web y las Pruebas de ensayo del Sistema web.

3.3.1 Recopilación de la información

En esta etapa se recopiló información de la Academia mediante formularios que se entregó al personal general y alumnos para que sea llenado y así conocer la situación real de cómo se gestiona y cuál es el manejo de las matrículas de los estudiantes para plantear esos requerimientos en el sistema realizado.

CUESTIONARIO AL PERSONAL GENERAL DE LA ACADEMIA PRE-POLICIAL "AGUILAS NEGRAS"

- 1. ¿De qué manera almacena se la información de sus matriculas?
- 2. ¿Cuál es el procedimiento que realiza para matricular a los estudiantes?
- 3. ¿De que forma obtiene el registro de matrículas para los estudiantes?
- 4. ¿Cómo se realiza la entrega de constancia de matrículas?
- 5. ¿Cuándo un padre de familia pide un reporte del alumno de qué manera lo realiza?

Figura 9. Cuestionario realizado al personal general de la academia.

CUESTIONARIO SOBRE LAS ACTVIDADES DE LOS ALUMNOS DE LA ACADEMIA PRE POLICIAL "AGUILAS NEGRAS"

- 1. ¿Los estudiantes tiene una plataforma de información de la academia?
- 2. ¿De qué manera se solicita información de la matrícula del estudiante?
- 3. ¿Cómo se almacena la información de las matrículas de los estudiantes?
- 4. ¿Qué errores se ha detectado al momento de matricular a los estudiantes de la academia?
- 5. ¿Está satisfecho con el proceso de matrícula actual?

Figura 10. Cuestionario realizado a los alumnos de la academia

3.3.2 Analisis de la informacion

Análisis del Sistema actual.

Para la etapa de análisis de sistemas de la situación actual se realizó el levantamiento de información con lo que se elaboró el diagrama de caso de uso, utilizando como herramienta de modelamiento de procesos el Rational Rose.

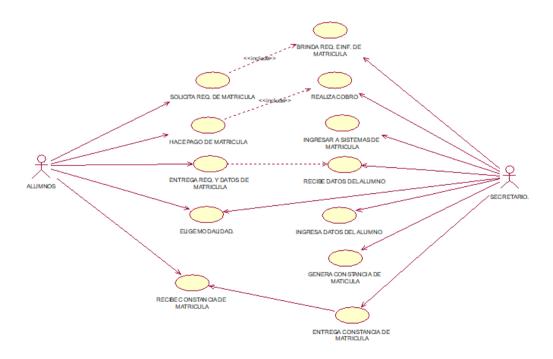


Figura 11. Diagrama actual de caso de uso de la academia

Análisis del sistema propuesto

Con la información obtenida de la etapa de recopilación de información y la etapa de análisis de la situación actual, se elaboró un diagrama de los nuevos procesos que se implementaran, donde se muestra mejoras e innovaciones planeadas en este proyecto.

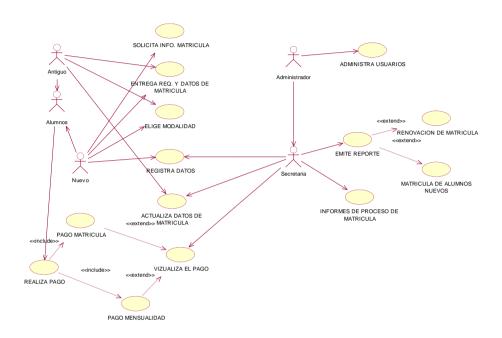


Figura 12. Diagrama de caso de uso de la implementacion del sistema web

3.3.3 Diseño del sistema web

3.3.3.1 Maquetación de la página.

La etapa de diseño de sistemas consistió en la elaboración de los diseños de menú, formularios, consultas y reportes. Para esta etapa se utilizó herramientas como MySQL quien proporciona la gestión de la base de datos relacional y también utilizamos Realtime Database, base de datos en tiempo real uno de los servicios que nos ofrece FireBase, para la maquetación y diseño del sistema web se va a utilizar el lenguaje HTML 5 y también CSS 3, el manejo del editor de texto Sublime Text 3, JavaScript, Bootstrap para que el sitio web sea responsive.

Asimismo, en esta etapa se elaboró el diagrama de entidad - relación de la base de datos.

3.3.3.2 Estructura del modelamiento de datos

Aquí el software phpMyAdmin nos permite mostrar la base de datos relacional de todas las tablas.

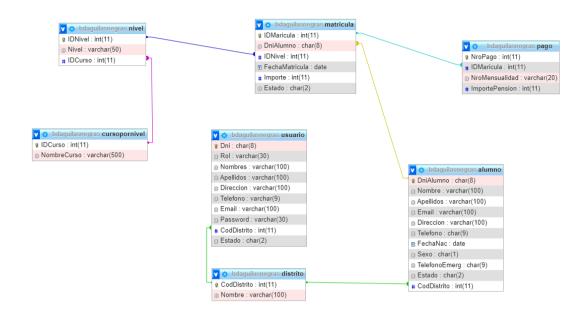


Figura 13. Diagrama de base de datos (Elaboración propia)

Descripción de la base de datos

Tabla: Alumno

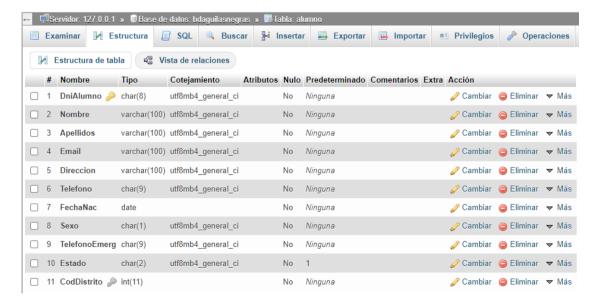


Figura 14. Estructura de la tabla alumno.

Tabla: Usuario

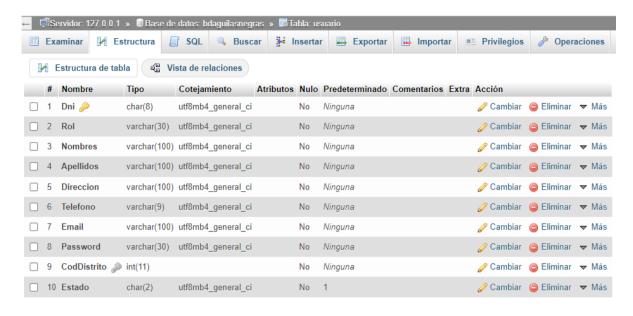


Figura 15. Estructura de la tabla usuario.

Tabla: Matricula



Figura 16. Estructura de la tabla matricula.

Tabla: Nivel



Figura 17. Estructura de la tabla nivel.

Tabla: Pago



Figura 18. Estructura de la tabla pago.

Tabla: Cursopornivel



Figura 19. Estructura de la tabla cursopornivel.

Tabla: Distrito



Figura 20. Estructura de la tabla distrito.

3.3.3.3 Interfaces Del Sistema Web

Página informativa

En esta página se muestra una breve información de la academia pre – policial "Águilas Negras" a los usuarios.



Figura 21. Página informativa de la academia.

Inicio de sesión del administrador

A continuación, se describe las interfaces gráficas principales con la cual interactuará el administrador cuando haga uso del sistema web:



Figura 22. Página web de inicio de sesión del administrador

Página principal del administrador

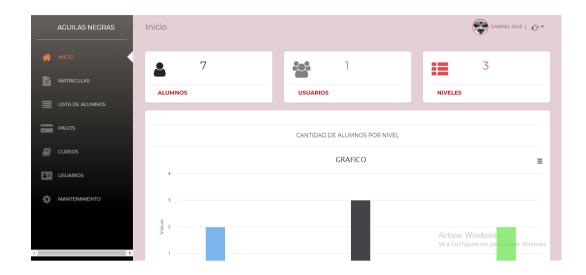


Figura 23. Página principal del administrador

Menú de opciones del administrador

En el lateral izquierdo se visualiza el siguiente menú con sus opciones:



Figura 24. Menú de opciones del administrador

Opción matricula del administrador

En esta ventana se muestra donde se pueden llenar los datos de los alumnos al matricularlos.

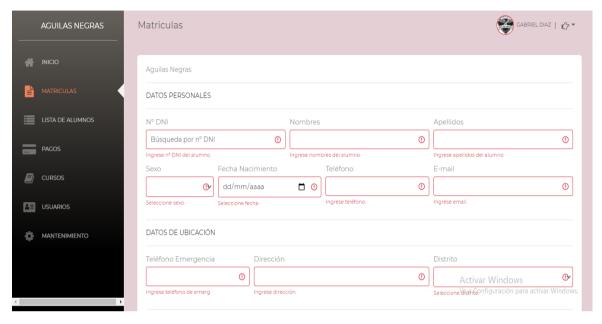


Figura 25. Opción matricula del administrador

Opción lista de alumnos del administrador

Aquí se muestra la lista de alumnos según su nivel

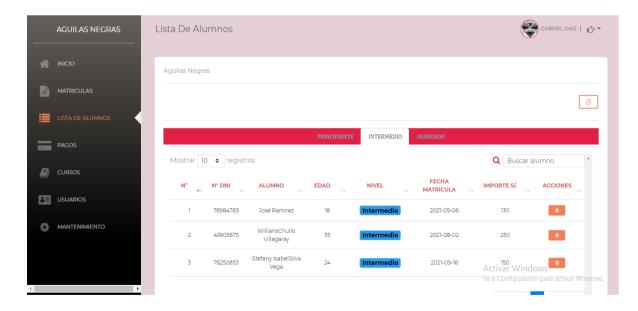


Figura 26. Opción lista de alumnos del administrador

Opción pagos del administrador

Aquí se muestras los registros de pagos.

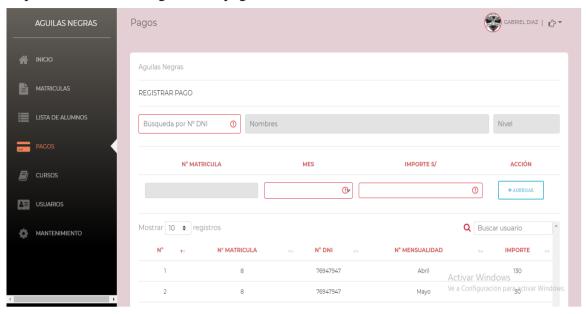


Figura 27. Opción pagos del administrador

Opción cursos del administrador

Aquí se muestran los cursos que se llevan según el nivel

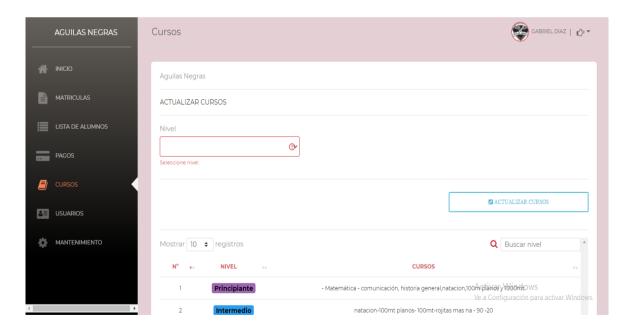


Figura 28. Opción cursos del administrador

Opción usuarios del administrador

Aquí se muestra donde se pueden agregar y actualizar datos de los administradores

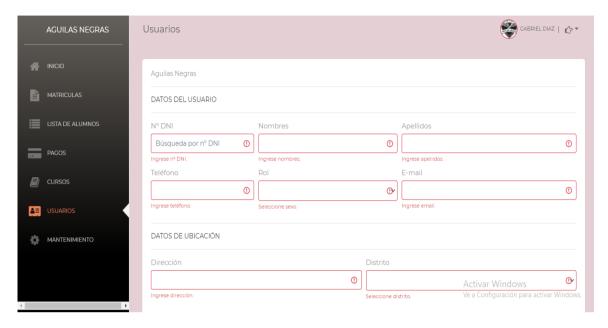


Figura 29. Opción usuarios del administrador

Opción mantenimiento del administrador

Aquí se muestra las opciones de activación tanto de usuarios y alumnos

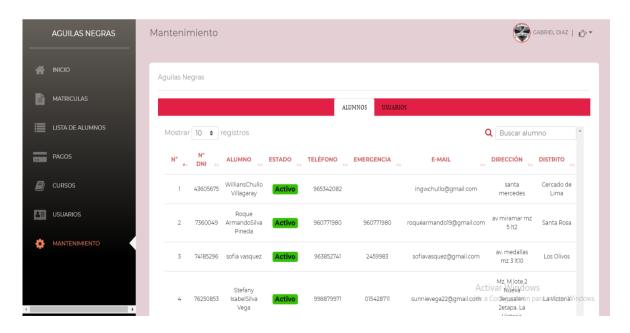


Figura 30. Opción mantenimiento del administrador

Opción mi perfil del administrador

Aquí se muestra los datos principales del usuario

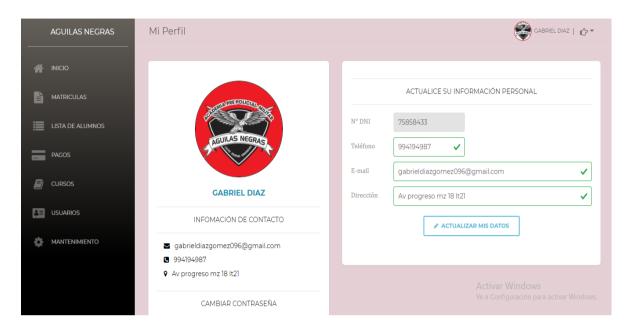


Figura 31. Opción mi perfil del administrador

Inicio de sesión del usuario

A continuación, se describe las interfaces gráficas principales con la cual interactuará el administrador cuando haga uso del sistema web:

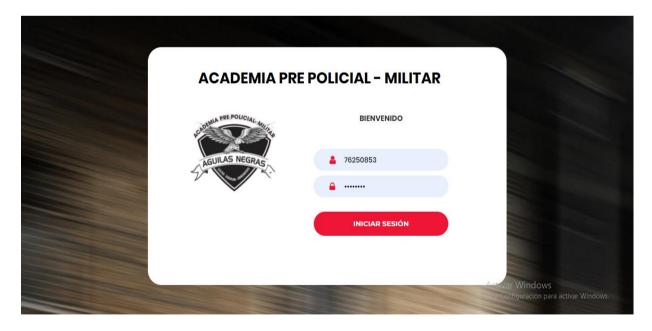


Figura 32. Página web de inicio de sesión del usuario

Página principal del usuario

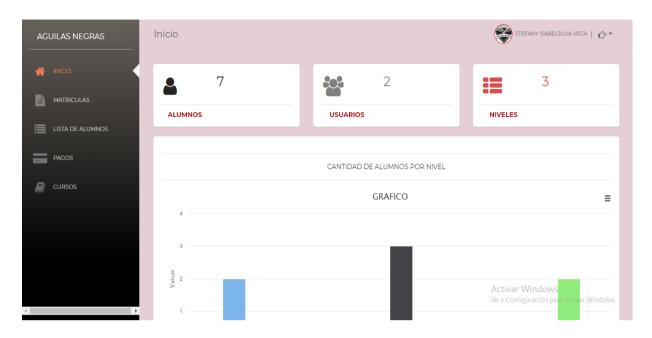


Figura 33. Página principal del usuario

Menú de opciones del usuario

En el lateral izquierdo se visualiza el siguiente menú con sus opciones:



Figura 34. Menú de opciones del usuario

Opción matricula del usuario

En esta ventana se muestra donde se pueden llenar los datos de los alumnos al matricularlos.

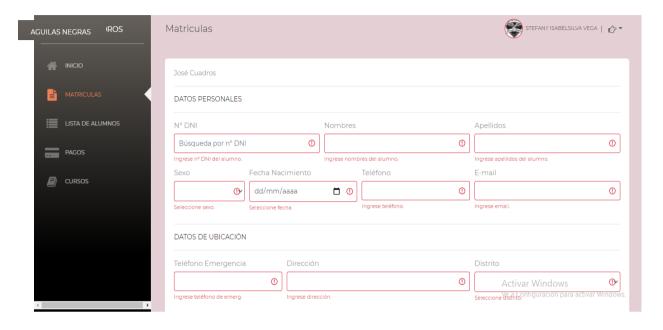


Figura 35. Opción matricula del usuario

Opción lista de alumnos del usuario

Aquí se muestra la lista de alumnos según su nivel

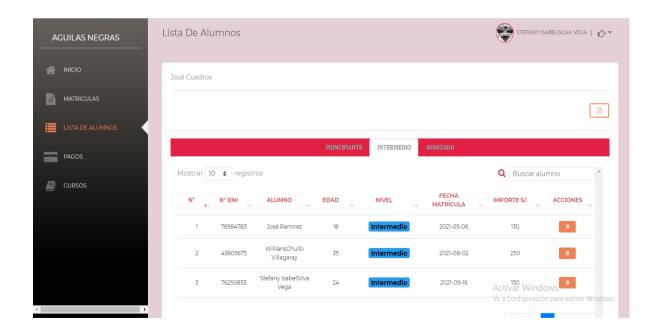


Figura 36. Opción lista de alumnos del usuario

Opción pagos del usuario

Aquí se muestras los registros de pagos.

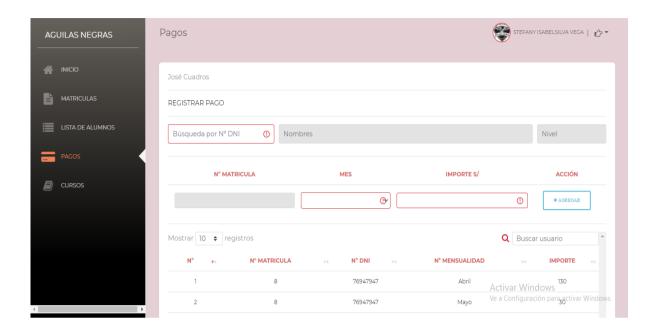


Figura 37. Opción pagos del usuario

Opción cursos del usuario

Aquí se muestran los cursos que se llevan según el nivel

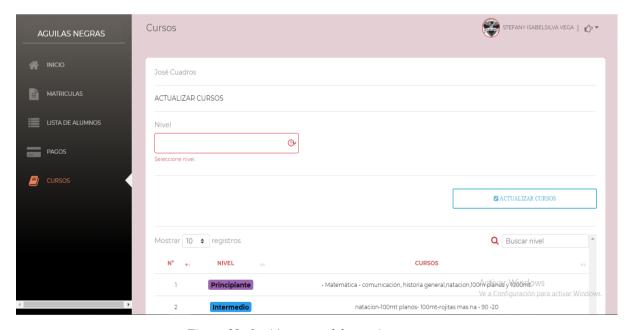


Figura 38. Opción cursos del usuario

Opción mi perfil del usuario

Aquí se muestra los datos principales del usuario

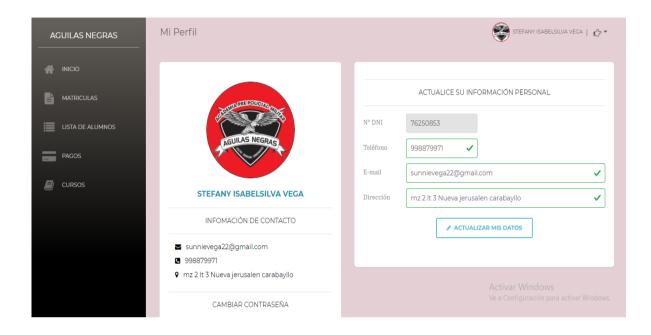


Figura 39. Opción mi perfil del usuario

3.3.4. Programación del sistema web

En esta etapa la programación fue desarrollada en base a la estructura de la programación **¡Error!** Objeto incrustado no válido. Orientado a objetos (POO), el cual permite reutilizar los códigos y agilizar los procesos utilizando las herramientas: PHP, HTML5, CSS, AJAX, JAVASCRIPT, MYSQL y APACHE como servidor web.

3.3.4.1. Script de la Base de Datos

CREATE TABLE `alumno` (
 `DniAlumno` char(8) NOT NULL,
 `Nombre` varchar(100) NOT NULL,
 `Apellidos` varchar(100) NOT NULL,
 `Email` varchar(100) NOT NULL,
 `Direccion` varchar(100) NOT NULL,
 `Telefono` char(9) NOT NULL,
 `FechaNac` date NOT NULL,
 `Sexo` char(1) NOT NULL,

```
`TelefonoEmerg` char(9) NOT NULL,
 `Estado` char(2) NOT NULL DEFAULT '1',
 `CodDistrito` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Volcado de datos para la tabla `alumno`
INSERT INTO 'alumno' ('DniAlumno', 'Nombre', 'Apellidos', 'Email', 'Direccion', 'Telefono',
`FechaNac`, `Sexo`, `TelefonoEmerg`, `Estado`, `CodDistrito`) VALUES
('35343242', 'dsfdsfdsf', 'sdfsdfds', 'dfsdfds@gmail.com', 'ffgdgd', '786867867', '2007-03-14', 'F',
'678678768', '1', 32),
('67867867', 'dfgdfgdfg', 'dfgdfgdf', 'sadsad@gmail.com', ", '978987989', '2008-03-12', 'F',
'675675676', '1', 17),
('76947947', 'Romario', 'Rojas Tonconi', 'romariorojas26@gmai.com', 'Calle Pedro Remy N 155',
'935513225', '1996-11-08', 'M', '935513225', '1', 21),
('76984783', 'José', 'Ramirez', 'jose@gmail.com', 'dile', '956575675', '2003-03-04', 'M',
'99999999', '1', 29),
('87473873', 'dfsdfs', 'dsfsdfds', 'assa@gmail.com', 'sdfsdfsdfsd', '456546456', '2005-03-03', 'F',
'564564564', '1', 14);
-- Estructura de tabla para la tabla `cursopornivel`
CREATE TABLE 'cursopornivel' (
 'IDCurso' int(11) NOT NULL,
 'NombreCurso' varchar(500) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
 -- Volcado de datos para la tabla `cursopornivel`
```

```
INSERT INTO 'cursopornivel' ('IDCurso', 'NombreCurso') VALUES
(1, '- Matemática - comunicación, historia general, natacion, 100m planos y 1000mt.'),
(2, 'natacion-100mt planos- 100mt-rojitas mas na - 90 -20'),
(3, 'ingles, Matemáticas, comunicación, 1000 mt planos.');
-- Estructura de tabla para la tabla `distrito`
CREATE TABLE 'distrito' (
 'CodDistrito' int(11) NOT NULL,
 'Nombre' varchar(100) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Volcado de datos para la tabla `distrito`
INSERT INTO 'distrito' ('CodDistrito', 'Nombre') VALUES
(1, 'Cercado de Lima'),
(2, 'Ate'),
(3, 'Barranco'),
(4, 'Breña'),
(5, 'Comas'),
(6, 'Chorrillos'),
(7, 'El Agustino'),
(8, 'Jesús María'),
(9, 'La Molina'),
(10, 'La Victoria'),
(11, 'Lince'),
```

```
(12, 'Magdalena del Mar'),
(13, 'Miraflores'),
(14, 'Pueblo Libre'),
(15, 'Puente Piedra'),
(16, 'Rimac'),
(17, 'San Isidro'),
(18, 'Independencia'),
(19, 'San Juan de Miraflores'),
(20, 'San Luis'),
(21, 'San Martin de Porres'),
(22, 'San Miguel'),
(23, 'Santiago de Surco'),
(24, 'Surquillo'),
(25, 'Villa María del Triunfo'),
(26, 'San Juan de Lurigancho'),
(27, 'Santa Rosa'),
(28, 'Los Olivos'),
(29, 'San Borja'),
(30, 'Villa El Savador'),
(31, 'Santa Anita'),
(32, 'Callao');
-- Estructura de tabla para la tabla `matricula`
CREATE TABLE 'matricula' (
 'IDMaricula' int(11) NOT NULL,
 `DniAlumno` char(8) NOT NULL,
 `IDNivel` int(11) NOT NULL,
```

```
`FechaMatricula` date NOT NULL,
 'Importe' int(11) NOT NULL,
 `Estado` char(2) NOT NULL DEFAULT '1'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Volcado de datos para la tabla `matricula`
INSERT INTO 'matricula' ('IDMaricula', 'DniAlumno', 'IDNivel', 'FechaMatricula', 'Importe',
`Estado`) VALUES
(8, '76947947', 1, '2021-05-06', 160, '1'),
(9, '76984783', 2, '2021-05-06', 130, '1'),
(10, '87473873', 3, '2021-05-05', 150, '1'),
(11, '35343242', 2, '2021-05-08', 250, '1'),
(12, '67867867', 3, '2021-05-08', 300, '1');
-- Estructura de tabla para la tabla `nivel`
CREATE TABLE 'nivel' (
 'IDNivel' int(11) NOT NULL,
 'Nivel' varchar(50) NOT NULL,
 `IDCurso` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Volcado de datos para la tabla `nivel`
```

```
INSERT INTO 'nivel' ('IDNivel', 'Nivel', 'IDCurso') VALUES
(1, 'Principiante', 1),
(2, 'Intermedio', 2),
(3, 'Avanzado', 3);
-- Estructura de tabla para la tabla `pago`
CREATE TABLE 'pago' (
 `NroPago` int(11) NOT NULL,
 'IDMaricula' int(11) NOT NULL,
 `NroMensualidad` varchar(20) NOT NULL,
 `ImportePension` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Volcado de datos para la tabla `pago`
INSERT INTO 'pago' ('NroPago', 'IDMaricula', 'NroMensualidad', 'ImportePension') VALUES
(28, 8, 'Abril', 130),
(29, 8, 'Mayo', 30),
(30, 8, 'Julio', 130),
(31, 9, 'Julio', 120),
(32, 8, 'Junio', 250);
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `usuario`
CREATE TABLE `usuario` (
 'Dni' char(8) NOT NULL,
 'Rol' varchar(30) NOT NULL,
 'Nombres' varchar(100) NOT NULL,
 'Apellidos' varchar(100) NOT NULL,
 'Direccion' varchar(100) NOT NULL,
 'Telefono' varchar(9) NOT NULL,
 `Email` varchar(100) NOT NULL,
 'Password' varchar(30) NOT NULL,
 'CodDistrito' int(11) NOT NULL,
 `Estado` char(2) NOT NULL DEFAULT '1'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- Volcado de datos para la tabla `usuario`
INSERT INTO 'usuario' ('Dni', 'Rol', 'Nombres', 'Apellidos', 'Direccion', 'Telefono', 'Email',
'Password', 'CodDistrito', 'Estado') VALUES
('76947946', 'Admin', 'Pedro ', 'sdasdas', 'Pedro remy', '123123123', 'adasds@gmail.com',
'2e9c346b3da6502f4befeffd65410f', 28, '1'),
('76947947', 'Admin', 'Gabriel', 'Diaz', 'Av. los girasoles Cuadra 4', '935513225',
'gabriel@gmail.com', 'rojitas08', 6, '1'),
('7777777', 'User', 'Romario', ' Rojas', 'Asoc. pedro paulet Mz C', '345344555',
'rojitas08@gmail.com', '77777777', 14, '1');
-- Índices para tablas volcadas
```

```
-- Indices de la tabla `alumno`
ALTER TABLE 'alumno'
 ADD PRIMARY KEY ('DniAlumno'),
 ADD KEY 'CodDistrito' ('CodDistrito');
-- Indices de la tabla `cursopornivel`
ALTER TABLE `cursopornivel`
 ADD PRIMARY KEY ('IDCurso');
-- Indices de la tabla `distrito`
ALTER TABLE `distrito`
 ADD PRIMARY KEY ('CodDistrito');
-- Indices de la tabla `matricula`
ALTER TABLE 'matricula'
 ADD PRIMARY KEY ('IDMaricula'),
 ADD KEY 'IDNivel' ('IDNivel'),
 ADD KEY `DniAlumno` (`DniAlumno`);
-- Indices de la tabla `nivel`
```

ALTER TABLE 'nivel'

```
ADD PRIMARY KEY ('IDNivel'),
 ADD KEY 'IDCurso' ('IDCurso');
-- Indices de la tabla `pago`
ALTER TABLE 'pago'
 ADD PRIMARY KEY ('NroPago'),
 ADD KEY 'IDMaricula' ('IDMaricula');
-- Indices de la tabla `usuario`
ALTER TABLE `usuario`
 ADD PRIMARY KEY ('Dni'),
 ADD KEY 'CodDistrito' ('CodDistrito');
-- AUTO_INCREMENT de las tablas volcadas
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `cursopornivel`
ALTER TABLE `cursopornivel`
 MODIFY 'IDCurso' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=4;
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `distrito`
ALTER TABLE 'distrito'
 MODIFY `CodDistrito` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=33;
```

```
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `matricula`
ALTER TABLE 'matricula'
 MODIFY 'IDMaricula' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=13;
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `nivel`
ALTER TABLE 'nivel'
 MODIFY 'IDNivel' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=4;
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `pago`
ALTER TABLE 'pago'
 MODIFY 'NroPago' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=33;
-- Restricciones para tablas volcadas
-- Filtros para la tabla `alumno`
ALTER TABLE 'alumno'
 ADD CONSTRAINT `alumno_ibfk_1` FOREIGN KEY (`CodDistrito`) REFERENCES `distrito`
(`CodDistrito`);
-- Filtros para la tabla `matricula`
```

```
ALTER TABLE 'matricula'
 ADD CONSTRAINT `matricula_ibfk_1` FOREIGN KEY (`IDNivel`) REFERENCES `nivel` (`IDNivel`),
 ADD CONSTRAINT `matricula_ibfk_3` FOREIGN KEY (`DniAlumno`) REFERENCES `alumno`
(`DniAlumno`);
-- Filtros para la tabla `nivel`
ALTER TABLE 'nivel'
 ADD CONSTRAINT 'nivel_ibfk_1' FOREIGN KEY ('IDCurso') REFERENCES 'cursopornivel'
(`IDCurso`);
-- Filtros para la tabla `pago`
ALTER TABLE 'pago'
 ADD CONSTRAINT 'pago_ibfk_1' FOREIGN KEY ('IDMaricula') REFERENCES 'matricula'
(`IDMaricula`);
-- Filtros para la tabla `usuario`
ALTER TABLE `usuario`
 ADD CONSTRAINT `usuario_ibfk_1` FOREIGN KEY (`CodDistrito`) REFERENCES `distrito`
(`CodDistrito`);
COMMIT;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

3.3.4.2. Código PHP Y JS

```
Conexión a la base de datos
<?php
      $server = "localhost";
      $user = ''root'';
      $pass = ''';
      $bd = "bdaguilasnegras";
      $conn = mysqli_connect($server, $user, $pass, $bd);
      if (!$conn) {
            die("No conectado: ".mysqli_connect_error());
      }
      $conn-> set_charset('utf8');
?>
Página de información index
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
      <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  k rel="icon" type="image/png" href="img/img.jpg"/>
      <title>ACADEMIA PRE POLICIAL - MILITAR ÁGUILAS NEGRAS | Pagina
web</title>
  <!-- Bootstrap CSS-->
  k rel="stylesheet" href="boostrap/Bootstrap.min.css">
  <!-- style-->
  k rel="stylesheet" href="Boostrap/style.default.css" id="theme-stylesheet">
  link id="new-stylesheet" rel="stylesheet" href="Boostrap/style.blue.css">
  k rel="stylesheet" type="text/css" href="Boostrap/translateelement.css">
  <!-- ICONOS-->
```

```
k rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css''>
  k rel="stylesheet" type="text/css" href="Boostrap/menu.css">
</head>
<body>
      <header class="header">
   <!-- Main Navbar-->
   <nav class="navbar navbar-expand-lg fixed-top cabezera">
    <div class="container">
     <!-- Navbar Brand --><a href="index.php" class="navbar-brand"><img
src="img/logo.png" alt="..."></a>
     <!-- Toggle Button-->
     <button type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarcollapse"
aria-controls="navbarcollapse" aria-expanded="false" aria-label="Navegación de
palanca" class="navbar-toggler"><span><font style="vertical-align: inherit;"><font
style="vertical-align: inherit;"></font></font></span><i class="fa fa-
bars"></i></button>
     <!-- Navbar Menu -->
     <div id="navbarcollapse" class="collapse navbar-collapse">
      <!-- Search-->
       <a href="index.php" class="nav-link active"><font</pre>
style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;color: white;"><i
class="fa fa-home" aria-hidden="true" style="color:
#fff;"></i>&nbsp;INICIO</font></a>
       <a href="Nosotros.php" class="nav-link active"><font</pre>
style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit; color: white"><i
class="fa fa-handshake-o" aria-hidden="true" style="color:
#fff;"></i>&nbsp;NOSOTROS</font></a>
       <a href="contacto.php" class="nav-link active"><font</pre>
```

style="vertical-align: inherit;"><i

```
class="fa fa-phone-square" aria-hidden="true" style="color:
#fff;"></i>&nbsp;CONTACTO</font></a>
       <a id="navbarDropdownMenuLink" href="" data-toggle="dropdown" aria-
haspopup="true" aria-expanded="false" style="color: white;" class="nav-link active
dropdown-toggle"><font style="vertical-align: inherit; color: white"><font
style="vertical-align: inherit;"><i class="fa fa-users" aria-hidden="true" style="color:
#fff;"></i>&nbsp;ACCESO</font></a>
        <div aria-labelledby="navbarDropdownMenuLink" class="dropdown-menu">
         <a href="admin/login.php" target="_blank" class="dropdown-item"><font
style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit; font-size: 12px;"><i
class="fa fa-user-circle" aria-hidden="true" style="color:
#C41010;"></i>&nbsp;&nbsp;ADMIN</font></font></a>
         <a href="user/login.php" target="_blank" class="dropdown-item"><font
style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit; font-size: 12px;"><i
class="fa fa-user" aria-hidden="true"
style="color:#C41010;"></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;USER</font></a>
        </div>
       </div>
    </div>
   </nav>
  </header>
  <!-- Section-->
  <div class="container" style="margin-top:;">
   <div class="row">
    <main class="col-lg-8">
     <!-- Blog Post-->
     <div class="blog-post" style="background: white;">
```

```
<div class="post-header"><img src="img/fondo1.jpg" alt="..." class="img-fluid"</pre>
post-thumbnail">
        <div class="content">
         <div class="badge badge-rounded text-uppercase" style="background-color:</pre>
#E75A78;"><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">AGUILAS NEGRAS - PREPOLICIAL</font></div><a href="#">
          </a>
        </div>
       </div>
       <div class="post-content"><a href="#" style="vertical-align: inherit; text-align:</pre>
center; ">
             <font face="Microsoft Sans Serif">
             La academia Pre-Policial "Aguilas Negras" es una organización
privada que, desde hace 10 años, inició sus actividades en respuesta a las necesidades de
capacitación percibidas en la preparación académica para el ingreso seguro a las escuelas
de oficiales y sub-oficiales de la PNP.
             El prestigio se respalda en el esfuerzo por brindar a nuestros alumnos y
a la sociedad preparación actualizada y acorde con el alto desarrollo que exige el examen
de admisión a las escuelas PNP; para lo cual contamos con la vasta experiencia de
nuestra plana directiva y del personal docente que labora en nuestra Institución.
             Lo que nos diferencia de otras academias de preparación pre policial es
tener como director a un S.O Tc. 1ra. PNP, José Román Cuadros Ríos.
             </font>
        <a href="#" class="has-lines read-more"><font style="vertical-align:
inherit;"><font style="vertical-align: inherit;"></font></a>
      </div>
     </div>
    </main>
    <aside class="col-lg-4">
     <!-- Widget [enlaces ]-->
```

```
<div class="widget tags" style="background: white;">
      <header>
       <h3 class="" style="color: #E75A78; "><small><font style="vertical-align:
inherit;"><font style="vertical-align: inherit;font-size:
12px;">Enlaces</font></font></small><font style="vertical-align: inherit;"><font
style="vertical-align: inherit; font-size: 16px;">INFORMACIÓN DE LA
INSTITUCIÓN</font></font></h3>
      </header>
      <a href="Nosotros.php" class="btn btn-block btn-</pre>
outline-info lista"><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;"><i class="fa fa-arrow-right" aria-
hidden="true"></i>&nbsp;Nosotros</font></font>
       <a href="contacto.php" class="btn btn-block btn-</pre>
outline-info lista"><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;"><i class="fa fa-arrow-right" aria-
hidden="true"></i>&nbsp;Contacto</font></font>
      </div>
    </aside>
   </div>
  </div>
  <!-- Page Footer-->
  <footer class="main-footer">
   <div class="container">
    <div class="row">
     <div class="about col-md-4">
      <div class="logo"><img src="img/img.jpg" alt="..."></div>
     </div>
     <div class="site-links col-md-4">
```

```
<h3><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;"
color: #CF163D;">Nosotros</font></font></h3>
      <div class="menus d-flex">
       <font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">Somos una Empresa de Servicios Educativos, dedicada a la preparación de los
jóvenes aspirantes a pertenecer a la gloriosa Policía Nacional del Perú...<a
href="Nosotros.php">Leer más.</a> </font><font style="vertical-align:
inherit;"></font>
       </div>
     </div>
     <div class="contact col-md-4">
      <h3><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;"
color: #CF163D;">Contáctenos</font></font></h3>
      <div class="info">
       <font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">Asociación de vivienda San Manuel Mz. B Lt. 3 - Puente Piedra
                   18 Lima, Peru</font>
       <font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">Teléfono: 987 850 661</font>
       <font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">E-mail: </font></font><a href="mailto:mst@educacion.edu"><font
style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">academia.aguilasnegras@gmail.com </font></a>
       <a</pre>
href="https://www.facebook.com/appaguilasnegras" target="blank"
title="Facebook"><i class="fa fa-facebook" style="font-size: 25px;"></i></a>
        <a href="</pre>
      https://instagram.com/prepol.aguilas.negras?igshid=p8sacwx8ip6v"
target="blank" title="Instangram"><i class="fa fa-instagram"style="color:
#EA2B65ee; font-size: 25px;"></i></a>
```

```
<a</pre>
href="https://api.whatsapp.com/send?phone=989854651" target="blank"
title="WhatsApp"><i class="fa fa-whatsapp" style="color: green; font-size:
25px:"></i></a>
       </div>
     </div>
    </div>
   </div>
   <div class="copyrights text-center" style="background: #faf8fb">
    <font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit; color:
black">D&R © 2021 </font></font><span class="text-danger"><font style="vertical-
align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">Educación.
</font></font></span><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align:
inherit; color: black''>Todos los derechos reservados.</font>
   </div>
  </footer>
  <!-- Javascript files-->
  <script src="Boostrap/jquery-3.2.1.min.js"></script>
  <script src=''Boostrap/popper.min.js''> </script>
  <script src=''Boostrap/bootstrap.min.js''></script>
</body>
</html>
Perfil general
<?php
session_name('admin');
session_start();
if (empty($_SESSION['activo']))
 header('location: login.php');
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
```

```
<head>
 <meta charset="utf-8"/>
 k rel="icon" type="image/png" href="../img/img.jpg">
 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1"/>
 <title>MI PERFIL | WEB </title>
 <meta content='width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-</pre>
scalable=0, shrink-to-fit=no' name='viewport' />
 <!--
      Fonts and icons
 k href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat:400,700,200"
rel="stylesheet"/>
 k href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/latest/css/font-
awesome.min.css" rel="stylesheet">
 <!-- CSS Files -->
 <link href="../css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
 <link href="../css/paper-dashboard.css" rel="stylesheet"/>
 k rel="stylesheet" type="text/css" href="../Boostrap/paper-dashboard.css">
 k rel="stylesheet" type="text/css" href="../alertifyjs/css/alertify.css">
 default.css">
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.js"></script>
 <!-- CSS Just for demo purpose, don't include it in your project -->
 k href="../css/demo.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body class="fondo">
 <div class="wrapper ">
  <div class="sidebar" data-color="" data-active-color="danger">
   <div class="logo">
    <a href="https://www.creative-tim.com" class="simple-text logo-mini">
     <!-- <div class="logo-image-small">
      <img src="./assets/img/logo-small.png">
     </div> -->
     <!-- <p>CT -->
```

```
</a>
<a href="portal.php" class="simple-text logo-normal">
 AGUILAS NEGRAS
 <!-- <div class="logo-image-big">
  <img src="../assets/img/logo-big.png">
 </div> -->
</a>
</div>
<div class="sidebar-wrapper">
class="">
  <a href="portal.php">
   <i class="fa fa-home"></i>
   INICIO
  </a>
 class="">
  <a href="matriculas.php">
   <i class="fa fa-file-text"></i>
   MATRICULAS
  </a>
 <a href="listalumno.php">
   <i class="fa fa-list"></i>
   LISTA DE ALUMNOS
  </a>
 <
  <a href="pago.php">
   <i class="fa fa-credit-card-alt"></i>
```

```
</a>
     <
      <a href="cursos.php">
      <i class="fa fa-book"></i>
       CURSOS
      </a>
     <
      <a href="usuario.php">
       <i class="fa fa-address-card"></i>
       USUARIOS
      </a>
     <
     <a href="manto.php">
       <i class="fa fa-cog"></i>
       MANTENIMIENTO
      </a>
     </div>
  </div>
  <div class="main-panel fondo" style="height: 100vh;">
   <!-- Navbar -->
   <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-absolute fixed-top navbar-
transparent">
    <div class="container-fluid">
     <div class="navbar-wrapper">
      <div class="navbar-toggle">
       <button type="button" class="navbar-toggler">
```

PAGOS

```
<span class="navbar-toggler-bar bar1"></span>
        <span class="navbar-toggler-bar bar2"></span>
        <span class="navbar-toggler-bar bar3"></span>
       </button>
      </div>
      <a class="navbar-brand" href="miperfil.php">Mi Perfil</a>
     </div>
     <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-
target="#navigation" aria-controls="navigation-index" aria-expanded="false" aria-
label="Toggle navigation">
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
     </button>
     <div class="collapse navbar-collapse justify-content-end" id="navigation">
      <div class="contenedor_usuario">
      <div class="usuario menu" href="#">
        <a href="miperfil.php" style="font-size: 11px;text-transform: uppercase; text-
decoration: none;"><img id="imgCabeceraPerfil" src="../img/escudo.png"
style="border:1px solid #D81616;">  <?php echo $_SESSION['nomb'],
$_SESSION['Apel'];?></a>
      </div></div>&nbsp;&nbsp;|
      <a class="nav-link dropdown-toggle" href="""
id="navbarDropdownMenuLink" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-
expanded="false">
         <i class="fa fa-hand-o-right" aria-hidden="true"></i>
        </a>
        <div class="dropdown-menu dropdown-menu-right" aria-</pre>
labelledby="navbarDropdownMenuLink">
         <a class="dropdown-item" href="miperfil.php">Mi Perfil</a>
         <a class="dropdown-item" href="salir.php">Cerrar sesión</a>
```

```
</div>
      </div>
   </div>
   </nav>
  <!-- End Navbar -->
  <div class="content">
   <div class="row">
    <div class="col-md-5">
     <div class="card">
      <div class="header">
       <br>
       <div class="widget tags">
       <center> <img src="../img/img1.jpg" alt="Avatar" class="perfil"></center>
        <br>
       <strong><center>
#2193b0;"><?php echo $_SESSION['nomb'],
$ SESSION['Apel'];?></center></strong>
        <hr>
        <center>INFOMACIÓN DE CONTACTO</center>
        <hr>
       <div style="color: black">
        <span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<h5 class="card-title fa fa-</pre>
envelope">  </h5> <?php echo $_SESSION['email'];?></span>
        <br>
        <span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<h5 class="card-title fa fa-phone-</pre>
square">   </h5><?php echo $_SESSION['telef'];?></span><br>
        <span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<h5 class="card-title fa fa-map-marker"</pre>
>   </h5><?php echo $_SESSION['dir'];?></span>
       </div>
        <hr>
        <center>CAMBIAR CONTRASEÑA</center>
```

```
<hr>
         <form id="cambiar contraseña" class="was-validated" action=""
method="post" style=" color: black;">
           <div class="row form-group">
            <div class="col-md-1">
              <label class="col-md-2 col-form-label" style="font-size: 13px;"></label>
            </div>
            <div class="col-md-10">
              <input type="password" class="form-control" id="dni actual"
name="dni_actual" placeholder="Contraseña actual" required="Campo obligatorio">
            </div>
            <div class="col-md-1">
              <label class="col-md-2 col-form-label" style="font-size: 13px;"></label>
            </div>
           </div>
           <div class="row form-group">
            <div class="col-md-1">
              <label class="col-md-2 col-form-label" style="font-size: 13px;"></label>
            </div>
            <div class="col-md-10">
              <input type="password" class="form-control newpas" id="dni nueva"
name="dni_nueva" placeholder="Nueva contraseña" required minlength="6">
            </div>
            <div class="col-md-1">
              <label class="col-md-2 col-form-label" style="font-size: 13px;"></label>
            </div>
           </div>
           <div class="row form-group">
            <div class="col-md-1">
              <label class="col-md-2 col-form-label" style="font-size: 13px;"></label>
            </div>
            <div class="col-md-10">
```

```
<input type="password" class="form-control newpas"
id="dni_confirmacion" name="dni_confirmacion" placeholder="Confirme contraseña"
required minlength="6">
            </div>
            <div class="col-md-1">
              <label class="col-md-2 col-form-label" style="font-size: 13px;"></label>
            </div>
           </div>
           <div class="row form-group">
            <div class="col-md-1"></div>
            <div class="col-md-10">
             <div class="alert" style="display: none; text-align: center;"></div>
            </div>
            <div class="col-md-1"></div>
           </div>
           <center>
            <button type="submit" class="btn btn-outline-info"
id="cambiarcontraseña"><i class="fa fa-key" ></i>&nbsp;&nbsp;Cambiar contraseña
            </button>
           </center>
          </form>
         </div>
       </div>
      </div>
     </div>
     <div class="col-md-7">
      <div class="card">
       <div class="header">
        <hr>
         <center>ACTUALICE SU INFORMACIÓN PERSONAL</center>
         <hr>
         <form id="form_datos" class="was-validated" action="" method="post"
style="font-family: Cambria; color: black;" >
```

```
<div class="row form-group">
             <label class="col-md-2 col-form-label">N° DNI</label>
             <div class="col-md-4">
               <input type="text" class="form-control" id="dni" name="dni"
value="<?php echo $_SESSION['Dni'];?>" readonly onmousedown="return false;">
             </div>
           </div>
           <div class="row form-group">
             <label class="col-md-2 col-form-label">Teléfono </label>
             <div class="col-md-4">
               <input type="text" class="form-control" id="telefono"
name="telefono" value="<?php echo $_SESSION['telef'];?>" maxlength="9"
minlength="9" required>
             </div>
           </div>
           <div class="row form-group">
            <label class="col-md-2 col-form-label">E-mail </label>
             <div class="col-md-10">
               <input type="email" class="form-control" id="email"
name="txtemail" value="<?php echo $_SESSION['email'];?>" maxlength="80"
required>
             </div>
           </div>
           <div class="row form-group">
             <label class="col-md-2 col-form-label">Dirección </label>
             <div class="col-md-10">
               <input type="text" class="form-control" id="direccion"
name="direction" value="<?php echo $ SESSION['dir'];?>" maxlength="100"
autocomplete="off" required>
             </div>
           </div>
            <div class="col-md-12">
            <center>
```

```
<button type="button" class="btn btn-outline-info"
id="actualizarperfil"><i class="fa fa-pencil"></i>&nbsp;&nbsp;Actualizar mis datos
              </button>
             </center>
             </div>
         </form>
        </div>
       </div>
      </div>
    </div>
   </div>
  </div>
 </div>
 <!-- Core JS Files -->
 <script src="../js/funciones.js"></script>
 <script src="../js/popper.min.js"></script>
 <script src="../js/bootstrap.min.js"></script>
 <script src="../js/perfect-scrollbar.jquery.min.js"></script>
 <script src=''../alertifyjs/alertify.js''></script>
 <!-- Chart JS -->
 <script src="../js/chartjs.min.js"></script>
 <!-- Notifications Plugin -->
 <script src="../js/bootstrap-notify.js"></script>
 <!-- Control Center for Now Ui Dashboard: parallax effects, scripts for the example
pages etc -->
 <script src="../js/paper-dashboard.min.js" type="text/javascript"></script>
</body>
</html>
Matricula de alumnos
<?php
```

```
session name('admin');
session start();
if (empty($ SESSION['activo']))
  header('location: login.php');
include('../conexion.php')
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
   <meta charset="utf-8"/>
   k rel="icon" type="image/png" href="../img/img.jpg">
   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1"/>
   <title>MATRICULAS | WEB </title>
   <meta content='width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-</pre>
scalable=0, shrink-to-fit=no' name='viewport' />
                  Fonts and icons
                                                                -->
   k href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat:400,700,200"
rel="stylesheet"/>
   <link href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/latest/css/font-</pre>
awesome.min.css" rel="stylesheet">
   <!-- CSS Files -->
   <link href="../css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"/>
   <link href="../css/paper-dashboard.css" rel="stylesheet"/>
   k rel="stylesheet" type="text/css" href="../Boostrap/paper-dashboard.css">
   description | line | li
   <p
   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.js"></script>
   <!-- CSS Just for demo purpose, don't include it in your project -->
   <link href="../css/demo.css" rel="stylesheet" />
```

</head>

```
<body class="fondo">
 <div class="wrapper">
 <div class="sidebar" data-color="" data-active-color="danger">
   <div class="logo">
    <a href="https://www.creative-tim.com" class="simple-text logo-mini">
     <!-- <div class="logo-image-small">
      <img src="./assets/img/logo-small.png">
     </div> -->
     <!-- <p>CT -->
    </a>
    <a href="portal.php" class="simple-text logo-normal">
     AGUILAS NEGRAS
     <!-- <div class="logo-image-big">
      <img src="../assets/img/logo-big.png">
     </div> -->
    </a>
   </div>
   <div class="sidebar-wrapper">
    cli class="">
      <a href="portal.php">
       <i class="fa fa-home"></i>
       INICIO
      </a>
     class="active">
      <a href="matriculas.php">
       <i class="fa fa-file-text"></i>
       MATRICULAS
```

```
</a>
<
<a href="listalumno.php">
 <i class="fa fa-list"></i>
 LISTA DE ALUMNOS
</a>
<
<a href="pago.php">
 <i class="fa fa-credit-card-alt"></i>
 PAGOS
</a>
<
<a href="cursos.php">
 <i class="fa fa-book"></i>
 CURSOS
</a>
<
<a href="usuario.php">
 <i class="fa fa-address-card"></i>
 USUARIOS
</a>
<
<a href="manto.php">
 <i class="fa fa-cog"></i>
 MANTENIMIENTO
</a>
```

```
</div>
  </div>
  <div class="main-panel fondo" style="height: 100vh;">
   <!-- Navbar -->
   <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-absolute fixed-top navbar-
transparent">
    <div class="container-fluid">
     <div class="navbar-wrapper">
      <div class="navbar-toggle">
       <button type="button" class="navbar-toggler">
        <span class="navbar-toggler-bar bar1"></span>
        <span class="navbar-toggler-bar bar2"></span>
        <span class="navbar-toggler-bar bar3"></span>
       </button>
      </div>
      <a class="navbar-brand" href="matriculas.php">Matriculas</a>
     </div>
     <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-
target="#navigation" aria-controls="navigation-index" aria-expanded="false" aria-
label="Toggle navigation">
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
     </button>
     <div class="collapse navbar-collapse justify-content-end" id="navigation">
      <div class="contenedor usuario">
      <div class="usuario" menu" href="#">
        <a href="miperfil.php" style="font-size: 11px;text-transform: uppercase; text-</p>
decoration: none;"><img id="imgCabeceraPerfil" src="../img/escudo.png"
style="border:1px solid #D81616;">  <?php echo $_SESSION['nomb'],
$_SESSION['Apel'];?></a>
```

```
</div></div>&nbsp;&nbsp;|
      <a class="nav-link dropdown-toggle" href="""
id="navbarDropdownMenuLink" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-
expanded="false">
         <i class="fa fa-hand-o-right" aria-hidden="true"></i>
        </a>
        <div class="dropdown-menu dropdown-menu-right" aria-</pre>
labelledby="navbarDropdownMenuLink">
         <a class="dropdown-item" href="miperfil.php">Mi Perfil</a>
         <a class="dropdown-item" href="salir.php">Cerrar sesión</a>
        </div>
       </div>
    </div>
   </nav>
   <!-- End Navbar -->
   <div class="content">
    <div class="row">
     <div class="col-md-12">
      <div class="card">
       <div class="header">
        <font style="vertical-align: inherit;"><font</pre>
style="vertical-align: inherit;">Aguilas Negras</font></font>
        <hr>
       DATOS PERSONALES
        <hr>
        <form action="controlador/PdfMatricula.php" class="was-validated"</pre>
method="post" target="blank">
         <div class="form-row">
```

```
<div class="form-group col-md-4">
            <label for="inputEmail4">N° DNI</label>
            <input type="text" class="form-control" id="dni alumno"
placeholder="Búsqueda por n° DNI" name="dni_alumno" autocomplete="off"
maxlength="8" minlength="8" required onkeypress="return solonumeros(event)">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese nº DNI del alumno.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-4">
            <label for="inputAddress">Nombres</label>
            <input type="text" class="form-control" id="nom_alumno"
name="nom_alumno" required maxlength="100" autocomplete="off">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese nombres del alumno.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-4">
            <label for="inputAddress">Apellidos</label>
            <input type="text" class="form-control" id="apellidos a"
name="apellidos_a" required maxlength="100" autocomplete="off">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese apellidos del alumno.</div>
           </div>
          </div>
          <div class="form-row">
           <div class="form-group col-md-2">
            <label for="inputEmail4">Sexo</label>
            <select id="sexo" class="form-control" name="sexo" maxlength="1"
required>
              <option selected></option>
              <option value="F">F</option>
              <option value=''M''>M</option>
            </select>
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
```

```
<div class="invalid-feedback">Seleccione sexo.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-3">
            <label for="inputEmail4">Fecha Nacimiento</label>
            <input type="date" class="form-control" id="fecha_nac"
name="fecha_nac" autocomplete="off" required>
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Seleccione fecha.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-3">
            <label for="inputAddress">Teléfono</label>
            <input type="text" class="form-control" id="telefono" name="telefono"
required maxlength="9" autocomplete="off" onkeypress="return
solonumeros(event)">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese teléfono.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-4">
            <label for="inputAddress">E-mail</label>
            <input type="email" class="form-control" id="email" name="email"
required autocomplete="off">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese email.</div>
           </div>
          </div>
          <hr>
         DATOS DE UBICACIÓN
          <hr>
          <div class="form-row">
           <div class="form-group col-md-3">
            <label for="inputAddress">Teléfono Emergencia</label>
```

```
<input type="text" class="form-control" id="tel_emerg"
name="tel_emerg" required maxlength="9" autocomplete="off" onkeypress="return
solonumeros(event)">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese teléfono de emerg.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-5">
            <label for="inputAddress">Dirección</label>
            <input type="text" class="form-control" id="direccion" name="direccion"
required autocomplete="off">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese dirección.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-4">
            <?php
             $sql="SELECT CodDistrito, Nombre from distrito ORDER BY Nombre
ASC";
             $result= $conn->query($sql);
            ?>
            <label for="inputAddress">Distrito</label>
            <select id="distrito" class="form-control" name="distrito" required>
               <option selected></option>
               <?php
                while ($row=$result ->fetch assoc()) {
                 echo '<option
value='.$row["CodDistrito"].'>'.$row["Nombre"].'</option>';
                 }
               ?>
             </select>
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Seleccione distrito.</div>
           </div>
          </div>
```

```
<hr>
         DATOS DE MATRICULA
          <hr>
          <div class="form-row">
           <input type="hidden" name="idmatri" id="idmatri">
           <div class="form-group col-md-2">
            <label for="inputAddress">Importe s/.</label>
            <input type="text" class="form-control" id="npago" name="npago"
required maxlength="9" autocomplete="off" onkeypress="return
solonumeros(event)">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Ingrese Nº de pago.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-4">
            <label for="inputAddress">Fecha Matrícula</label>
            <input type="date" class="form-control" id="fechamat"
name="fechamat" required autocomplete="off">
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Seleccione fecha.</div>
           </div>
           <div class="form-group col-md-6">
            <?php
             $sql="SELECT IDNivel, Nivel from nivel ORDER BY Nivel ASC";
             $result= $conn->query($sql);
            ?>
            <label for="inputAddress">Nivel</label>
            <select id="nivel" class="form-control" name="nivel" required>
               <option selected></option>
               <?php
                while ($row=$result ->fetch_assoc()) {
                 echo '<option value='.$row[''IDNivel''].'>'.$row[''Nivel''].'</option>';
                 }
```

```
?>
             </select>
            <div class="valid-feedback">Válido.</div>
            <div class="invalid-feedback">Selectione nivel.</div>
           </div>
          </div>
          <hr>
         <div class="form-row">
           <div class="form-group col-md-4">
            <button type="submit" class="btn btn-outline-danger btn-block"><span
class="fa fa-file-pdf-o" aria-hidden="true"> Generar PDF</span></button>
           </div>
           <div class="form-group col-md-4">
            <button type="button" class="btn btn-outline-info btn-block"
id="upp_matricula"><span class="fa fa-pencil-square-o" aria-
hidden="true"> Actualizar</span></button>
           </div>
           <div class="form-group col-md-4">
           <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-block"
id="add_matricula"><span class="fa fa-plus" aria-
hidden="true"> Agregar</span></button>
           </div>
         </div>
        </form>
       </div>
      </div>
     </div>
    </div>
   </div>
  </div>
 </div>
 <!-- Core JS Files -->
```

```
<script src="../js/jquery.min.js"></script>
 <script src="../js/popper.min.js"></script>
 <script src="../js/bootstrap.min.js"></script>
 <script src="../js/perfect-scrollbar.jquery.min.js"></script>
 <script src="../js/funciones.js"></script>
 <script src="../alertifyjs/alertify.js"></script>
 <!-- Chart JS -->
 <script src="../js/chartjs.min.js"></script>
 <!-- Notifications Plugin -->
 <script src="../js/bootstrap-notify.js"></script>
 <!-- Control Center for Now Ui Dashboard: parallax effects, scripts for the example
pages etc -->
 <script src="../js/paper-dashboard.min.js" type="text/javascript"></script>
</body>
</html>
Lista de alumnos
<?php
session_name('admin');
session_start();
if (empty($_SESSION['activo']))
{
 header('location: login.php');
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
 <meta charset="utf-8"/>
```

```
k rel="icon" type="image/png" href="../img/img.jpg">
 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1"/>
 <title>LISTA DE ALUMNOS | WEB </title>
 <meta content='width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-</pre>
scalable=0, shrink-to-fit=no' name='viewport' />
      Fonts and icons
 <!--
 k href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat:400,700,200"
rel="stylesheet"/>
 k href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/latest/css/font-
awesome.min.css" rel="stylesheet">
 <!-- CSS Files -->
 <link href="../css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
 <link href="../css/paper-dashboard.css" rel="stylesheet"/>
 k rel="stylesheet" type="text/css" href="../Boostrap/paper-dashboard.css">
 k rel="stylesheet"
href="https://cdn.datatables.net/1.10.19/css/dataTables.bootstrap4.min.css">
  type="text/css" href="../alertifyjs/css/alertify.css">
 </
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.js"></script>
 <!-- CSS Just for demo purpose, don't include it in your project -->
 <link href="../css/demo.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body class="fondo">
 <div class="wrapper">
  <div class="sidebar" data-color="" data-active-color="danger">
   <div class="logo">
    <a href="https://www.creative-tim.com" class="simple-text logo-mini">
     <!-- <div class="logo-image-small">
      <img src="./assets/img/logo-small.png">
     </div> -->
     <!-- <p>CT -->
```

```
</a>
<a href="portal.php" class="simple-text logo-normal">
 AGUILAS NEGRAS
 <!-- <div class="logo-image-big">
  <img src="../assets/img/logo-big.png">
 </div> -->
</a>
</div>
<div class="sidebar-wrapper">
class="">
  <a href="portal.php">
   <i class="fa fa-home"></i>
   INICIO
  </a>
 <
  <a href="matriculas.php">
   <i class="fa fa-file-text"></i>
   MATRICULAS
  </a>
 class="active">
  <a href="listalumno.php">
   <i class="fa fa-list"></i>
   LISTA DE ALUMNOS
  </a>
 <
  <a href="pago.php">
   <i class="fa fa-credit-card-alt"></i>
```

```
</a>
     <
      <a href="cursos.php">
      <i class="fa fa-book"></i>
       CURSOS
      </a>
     <
      <a href="usuario.php">
       <i class="fa fa-address-card"></i>
       USUARIOS
      </a>
     <
     <a href="manto.php">
       <i class="fa fa-cog"></i>
       MANTENIMIENTO
      </a>
     </div>
  </div>
  <div class="main-panel fondo" style="height: 100vh;">
   <!-- Navbar -->
   <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-absolute fixed-top navbar-
transparent">
    <div class="container-fluid">
     <div class="navbar-wrapper">
      <div class="navbar-toggle">
       <button type="button" class="navbar-toggler">
```

PAGOS

```
<span class="navbar-toggler-bar bar1"></span>
        <span class="navbar-toggler-bar bar2"></span>
        <span class="navbar-toggler-bar bar3"></span>
       </button>
      </div>
      <a class="navbar-brand" href="listalumno.php">Lista de alumnos</a>
     </div>
     <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-
target="#navigation" aria-controls="navigation-index" aria-expanded="false" aria-
label="Toggle navigation">
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
      <span class="navbar-toggler-bar navbar-kebab"></span>
     </button>
     <div class="collapse navbar-collapse justify-content-end" id="navigation">
      <div class="contenedor_usuario">
      <div class="usuario" menu" href="#">
        <a href="miperfil.php" style="font-size: 11px;text-transform: uppercase; text-
decoration: none;"><img id="imgCabeceraPerfil" src="../img/escudo.png"
style="border:1px solid #D81616;">  <?php echo $_SESSION['nomb'],
$_SESSION['Apel'];?></a>
      </div></div>&nbsp;&nbsp;|
      <a class="nav-link dropdown-toggle" href="""
id="navbarDropdownMenuLink" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-
expanded="false">
         <i class="fa fa-hand-o-right" aria-hidden="true"></i>
        </a>
        <div class="dropdown-menu dropdown-menu-right" aria-</pre>
labelledby="navbarDropdownMenuLink">
         <a class="dropdown-item" href="miperfil.php">Mi Perfil</a>
         <a class="dropdown-item" href="salir.php">Cerrar sesión</a>
```

```
</div>
       </div>
    </div>
   </nav>
   <!-- End Navbar -->
   <div class="content">
    <div class="row">
     <div class="col-md-12">
      <div class="card">
       <div class="header">
        <font style="vertical-align: inherit;"><font</pre>
style="vertical-align: inherit;">Aguilas Negras</font></font>
        <hr>
        <div style="text-align: right;">
         <a href="controlador/reporteAlumnopdf.php"class="btn btn-outline-danger">btn btn-outline-danger</a>
btn-sm"title="Descargar" type="submit" target="blank"><span class="fa fa-file-pdf-
o" aria-hidden="true"></span></a>
        </div>
        <hr>
        background-color:#E22045;justify-content: center;">
           cli class="nav-item">
            <a class="nav-link active" data-toggle="tab" href="#home1"
style="color:;">PRINCIPIANTE</a>
           <a class="nav-link" data-toggle="tab" href="#home2"
style="color:;">INTERMEDIO</a>
           cli class="nav-item">
            <a class="nav-link" data-toggle="tab" href="#home3"
style="color:;">AVANZADO</a>
```

```
<div class="tab-content">
           <div class="tab-pane container active" id="home1">
             <br>
             <div id="tablalumno"></div>
             <br>
           </div>
           <div class="tab-pane container" id="home2">
             <br>
             <div id="tablalumno1"></div>
             <br>
           </div>
           <div class="tab-pane container" id="home3">
             <br>
             <div id="tablalumno2"></div>
             <br>
           </div>
          </div>
        </div>
      </div>
     </div>
    </div>
   </div>
  </div>
 </div>
 <script src='https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.js''></script>
 <script src="https://cdn.datatables.net/1.10.19/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
 <script
src="https://cdn.datatables.net/1.10.19/js/dataTables.bootstrap4.min.js"></script>
 <script type="text/javascript">
 $(document).ready(function(){
```

```
$('#tablalumno').load('tablas/listalum.php');
  $('#tablalumno1').load('tablas/listalum1.php');
  $('#tablalumno2').load('tablas/listalum2.php');
  });
 </script>
 <!-- Core JS Files -->
 <script src="../js/funciones.js"></script>
 <script src="../js/popper.min.js"></script>
 <script src="../js/bootstrap.min.js"></script>
 <script src="../js/perfect-scrollbar.jquery.min.js"></script>
 <script src=''../alertifyjs/alertify.js''></script>
 <!-- Google Maps Plugin -->
 <!-- Chart JS -->
 <script src="../js/chartjs.min.js"></script>
 <!-- Notifications Plugin -->
 <script src="../js/bootstrap-notify.js"></script>
 <!-- Control Center for Now Ui Dashboard: parallax effects, scripts for the example
pages etc -->
 <script src="../js/paper-dashboard.min.js" type="text/javascript"></script>
</body>
</html>
```

3.3.5. Pruebas del sistema

En esta etapa se realizaron todas las pruebas necesarias, cumpliendo todos los estándares web actuales para el correcto funcionamiento del Sistema web y así poder identificar los posibles errores que se puedan generar o diferentes compatibilidades que existan.

A continuación, presentamos el sitio web en diferentes navegadores como:

- ➤ Google Chrome
- ➤ Microsoft Edge

Vista del sitio web en el navegador Microsoft Edge



Figura 40. Vista del sitio web en el navegador Microsoft Edge }

Vista del sitio web en el navegador Google Chrome

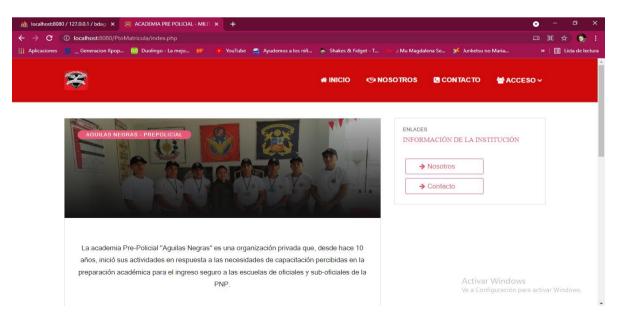


Figura 41. Vista del sitio web en el navegador Google Chrome

3.4 Actividades

- Se implementó un Sistema Web para la academia pre policial "Águilas Negras" logrando mejorar la gestión mediante la automatización de los procesos del hotel, control en otros.
- Se mejoró el proceso del manejo de control de matriculas, mediante el sistema web implementado.
- Se mejoró el proceso de control de alumnos, mediante el sistema web implementado.
- Se mejoró el proceso de emisión de reportes en la academia pre policial, mediante el sistema web implementado.

3.5 Limitaciones

- Al momento de realizar las pruebas del sistema, tuvimos inconvenientes relacionados a la compatibilidad del servidor con nuestra base de datos.
- Al momento de hacer el levantamiento de información, no tuvimos la respuesta esperada del personal, ya que éste no contaba con el tiempo necesario para la realización de las entrevistas programadas.
- Pese a los inconvenientes suscitados a raíz de la Pandemia (Covid-19) en la inmovilización y aislamiento social, se pudo concretar las coordinaciones con el personal a través de la comunicación virtual mediante chats, llamadas o correos electrónicos.

CAPITULO IV RESULTADOS

Resultados

Se logró realizar los objetivos propuestos mediante la implementación de herramientas de gestión para el administrador, proporcionando un gestor de calificaciones para los docentes y un interfaz de consulta de notas para los estudiantes

Se modeló e implementó la base de datos utilizando el gestor de datos MySQL, permitiendo administrar mejor la información disponible de la academia pre – policial.

Se realizaron las pruebas de ejecución del sistema, verificando su funcionalidad para implantarlo en la academia pre – policial.

Se compróbo la optimización de los procesos de la matrícula de los alumnos, reduciendo el uso de recursos y tiempo.

Se cumplió con los requerimientos establecidos al inicio del trabajo e aplicación profesional, logrando el funcionamiento del sistema y con ello la satisfacción de todo el personal de la academia pre – policial "Águilas Negras".

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Al finalizar el trabajo de aplicación profesional se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- a) Es necesario el uso de las herramientas y metodologías convencionales de programación para el desarrollo de cualquier sistema web
- **b**) Fue de mucha importancia el desarrollo de diagramas de actividades como parte del proceso de implementación, ya que con eso se pudo visualizar todas las tareas que se iban desarrollando.
- c) Fue necesaria la evaluación y capacitación del personal en general, gracias a ello se diagnostico que muchos trabajadores estaban en inicio para el manejo adecuado de algunas herramientas tecnológicas.
- **d)** El presente trabajo de aplicación profesional nos permitió reforzar y adquirir nuevos conocimientos sobre los procesos de implementación y desarrollo de sistemas web.

Recomendaciones

- a) Se considera necesario buscar al personal calificado para que ejerza un alto grado de control y análisis para que el sistema se desarrolle en forma efectiva y segura. Además, es fundamental que se le brinde una completa y constante capacitación.
- b) Informar y capacitar a la comunidad estudiantil sobre el manejo del sistema a fin de Ingresar correctamente los datos de los usuarios, así como la información de los cursos y años académicos.
- c) Se sugiere el cambio periódico de las contraseñas de los usuarios que accedan a la intranet para tener mayor seguridad.
- d) Se recomienda ampliar a futuro el alcance del Sitio Web permitiendo la opción de matrículas y tramites en línea.

Referencias Bibliograficas

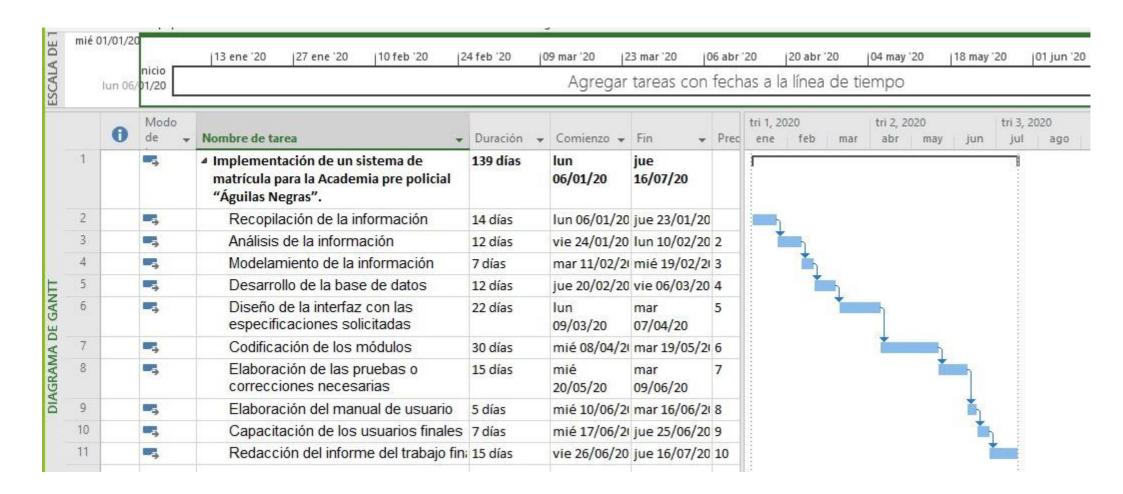
- Arias, Á. (2014). Aprende a programar con Ajax. IT Campus Academy.
- Chouza Aguilera, A. (2009). *PogramasWeb*. [En línea] 22 de Junio de 2009. [Citado el: 04 de Octubre de 2016.] http://williamprogramasweb.blogspot.com.
- Condor, E., y Soria, I. (2014). *Programación web con CSS, JavaScript, PHP y AJAX*. Andahuaylas. Universidad Nacional José María Arguedas.
- Gamboa, D. L. (2015). Aplicación móvil para el control de notas de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato utilizando la plataforma Android. [Tesis de pregrado en Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos, Universidad Técnica de Ambato]. Archivo digital.
- García Valderrama, M. (2010). La Alianza Universidad-Empresa-Estado: *una estrategia para promover innovación. Revista ean*, (68), 112-133.
- Giraldo, J. G., & Palacios Ochoa, J. (2006). Sistema de localización y consulta de servicios por celular haciendo uso de la tecnología inalámbrica. Universidad Mayor de San Marcos
- Hernández E. A. (2020). Desarrollo de una aplicación web con el Framework Bootstrap y el precompilador Sass para la gestión de pedidos de productos agrícolas de la Empresa El Chagra. [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].
- Iparraguirre Sánchez, J. E., & Mendoza Requejo, H. S. (s.f de s.f. de 2018). Diseño e Implementación de un Sistema Informático para el Proceso de Comercialización y Control de Asistencia del Personal mediante Dispositivo Biométrico, en la Botica "Lizfarma" José Leonardo Ortiz. Obtenido de Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
- Marquez, J. A. (2019). *Implementación de un sistema informático de matrículas y pensiones de la IEP Santa Isabel de Hungría-Casma; 2018*. [Tesis en Ingeniería de Sistemas. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote].
- Merino, K. Á. y Miranda, B. J. (2016). Sistema de matrícula y consulta de notas para la Universidad Peruana Austral del Cusco (SMCN-UPAC). [Tesis en Ingeniería de Sistemas e Informática. Cusco: Universidad Peruana Austral del Cusco].

Thibaud, C. (2006). Recursos Informáticos MYSQL 5. Ediciones ENI.

Tusa Pilapanta, I. F. (2015). La Automatización De Procesos Y su Incidencia en el Control de Asistencia Docente en la Unidad Educativa Darío Guevara, del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato:

APÉNDICES

Apéndice A: Cronograma De Actividades



Apéndice B: Cronograma de Presupuesto

Materiales			
Detalle	Cantidad	Valor (s/.)	Total(s/.)
Laptop	1	1500.00	S/. 1,500.00
Impresora	1	350.00	S/. 350.00
Papel Bond	3	22.00	S/. 66.00
Memoria USB	3	50.00	S/. 150.00
Tinta de Impresión	3	50.00	S/. 150.00
Sub Total			S/. 2,216.00
Servicios			
Detalle	Cantidad	Valor (s/.)	Total(s/.)
Internet	1	250.00	S/. 250.00
Comunicaciones	1	200.00	S/. 200.00
Movilidad	1	450.00	S/. 450.00
Copias	100	0.10	S/. 10.00
Otros			S/. 300.00
Sub Total			S/. 1,210 .00
Total General			S/. 3,426.00

Apéndice C: Manual De Usuario

MANUAL DE USUARIO PARA EL SISTEMA WEB DE MATRICULAS PARA LA ACADEMIA PRE – POLICIAL "AGUILAS NEGRAS"

Introducción

El presente documento es una guía del usuario que permite la rápida gestión para el sistema de matricula de alumnos de la academia pre – policial "Águilas Negras".



- 1. Inicio
- 2. Nosotros
- 3. Contacto
- 4. Acceso

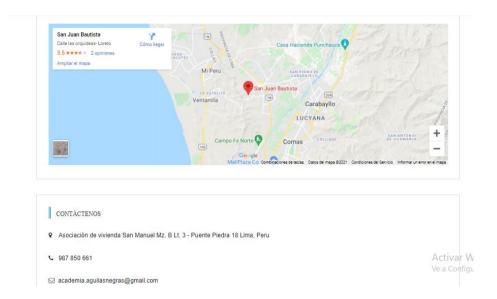
Inicio: En esta opción donde va encontrar la imagen principal de la academia pre – policial "Águilas Negras".



Nosotros: Es la opción donde va encontrar misión y visión de la academia pre – policial "Águilas Negras".

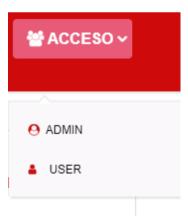


Contáctenos: Es el panel donde va encontrar la ubicación y los números de contacto telefónico de la academia pre – policial "Águilas Negras".



Acceso: En esta opción encontrará dos tipos de usuario para poder ingresar al sistema debemos elegir el usuario que se le asigno y así poder acceder al sistema, en la cual nos dirigirá a otra pestaña.

- ADMIN
- USER



1. LOGIN ADMI

Para poder ingresar al sistema debe seleccionar el usuario admi y así poder acceder al sistema.



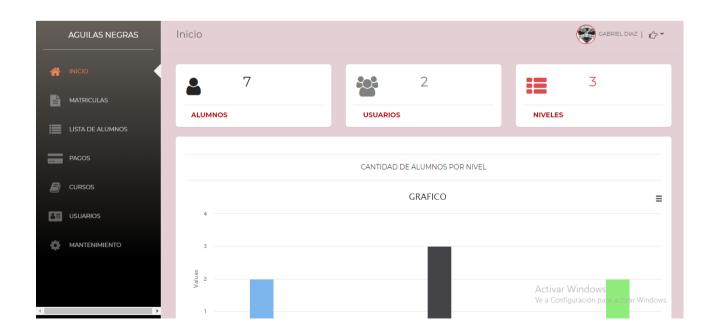
o Nos pedirá como usuario nuestro número de DNI y contraseña.



• Al darle clic al botón **Iniciar sesión.**



 Nos mostrará nuestro intranet con nuestro nombre, la cual nos identifica que hemos ingresado al sistema satisfactoriamente.

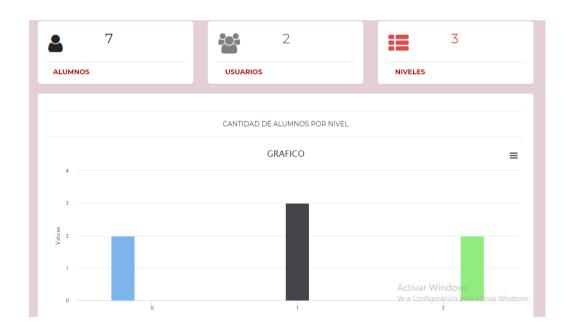


❖ Perfil de usuario administrador y pestañas: Una vez ingresado al sistema tenemos siete opciones:
AGUILAS NEGRAS

- 1. Inicio
- 2. Matriculas
- 3. Lista de alumnos
- 4. Pagos
- 5. Cursos
- 6. Usuarios
- 7. Mantenimiento



1. Inicio: en esta opción nos muestra la cantidad de docentes, cantidad de alumnos por grado y el año académico presente.



Al darle clic a la opción del logo con el nombre de usuario:



Mi Perfil

ACTUALICE SU INFORMACIÓN PERSONAL

N° DNI 75858433

Teléfono 994194987 ✓

E-mail gabrieldiazgomez096@gmail.com

INFOMACIÓN DE CONTACTO

S gabrieldiazgomez096@gmail.com
994194987

• Av progreso mz 18 lt21

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Se abrirá una ventana en donde, permitirá actualizar datos personales:

Dando clic en el botón actualizar mis datos.

ℰ ACTUALIZAR MIS DATOS

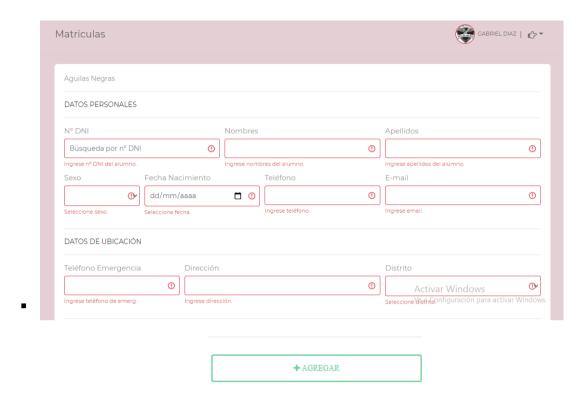
Nos muestra un mensaje de confirmación en parte inferior derecho que los datos se **Actualizo con éxito**.



En el parte inferior izquierdo nos permite cambiar la contraseña.



2. Matriculas: En esta opción nos permite matricular, actualizar y generar el reporte de matriculas de los respectivos alumnos.



Nos permite matricular a los alumnos llenando todos los datos.

Al darle clic a la opción de actualizar:



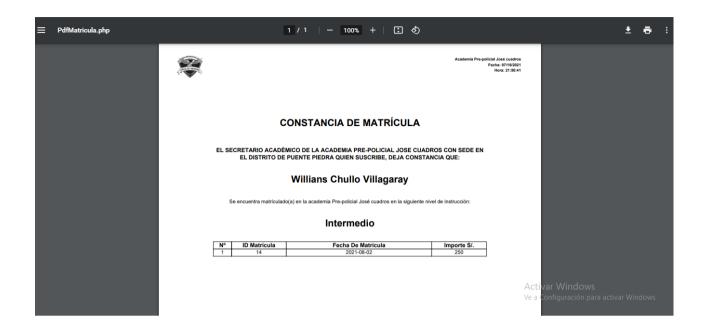
Nos permite actualizar los datos de los alumnos para configurarlos.

Al darle clic a la opción de generar pdf:

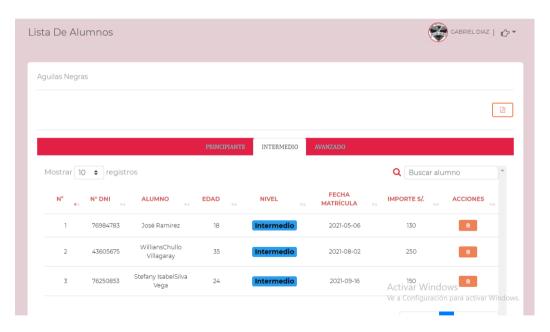


Nos permite generar un pdf de constancia de matrícula de los alumnos.

■ PDF generado como constancia de matrícula:



3. Lista de alumnos: Muestra la lista de los alumnos en sus respectivos niveles.



• Al darle clic a la opción principiante:



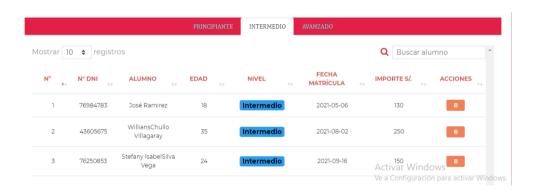
Nos muestra los alumnos en ese nivel.



Al darle clic a la opción intermedio:



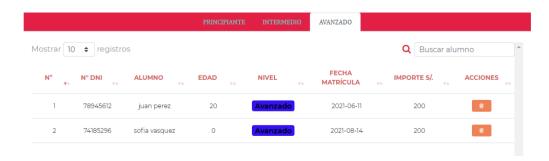
Nos muestra los alumnos en ese nivel.



• Al darle clic a la opción avanzado:



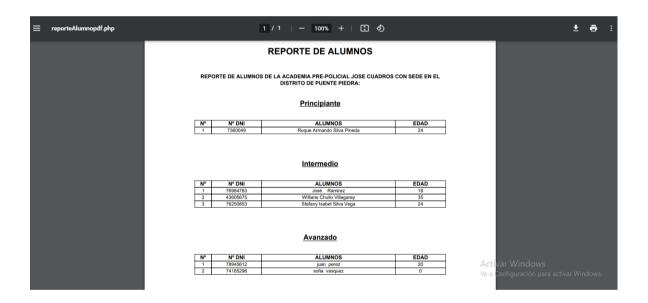
Nos muestra los alumnos en ese nivel.



Dando clic a la opción descargar:



Genera un pdf de todas las listas de alumnos por nivel.



Dando clic a la opción eliminar:



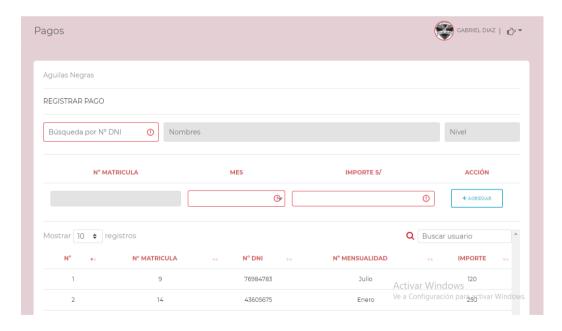
Aparece un mensaje de confirmación de desactivación de alumno.



Y al desactivarlo saldrá un mensaje "Desactivado con éxito".



4. Pagos: Puedes registrar los pagos y mostrar los mismo en esta opción.



Dando clic a la opción agregar:



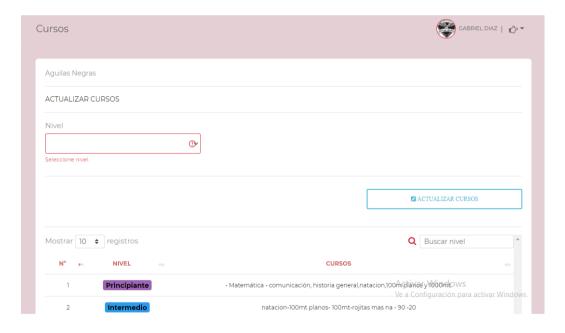
Agregas un pago por matricula llenando los campos requeridos (mes de matrícula e importe).



Para que el registro del pago sea exitoso debe salir un mensaje "guardo con éxito"



5. Cursos: Muestra la lista de cursos como también podemos configurarlos.



Dando clic a la opción actualizar cursos:



Para actualizar un curso con éxito debe salir un mensaje "actualizo con éxito"



6. Usuarios: se puede ingresar nuevos usuarios como actualizar datos de los mismo.



Dando clic a la opción agregar:



Agregas un usuario nuevo que puede ser tanto administrador como usuario normal.

Dando clic a la opción agregar:



Actualizas un usuario al colocar nuevos datos.

• En la parte inferior se encuentra la lista de usuarios:



Muestra todos los usuarios de la base de datos.

Al darle clic en el botón eliminar:

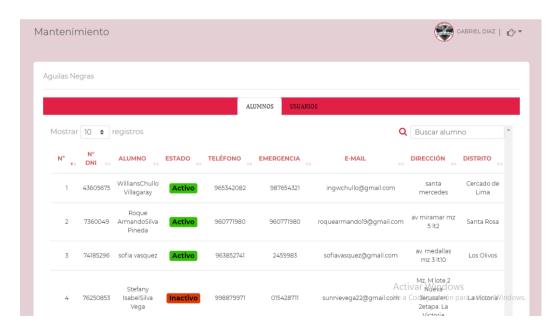
Aparece un mensaje de confirmación de desactivación de usuario.



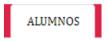
Y al desactivarlo saldrá un mensaje "Desactivado con éxito".



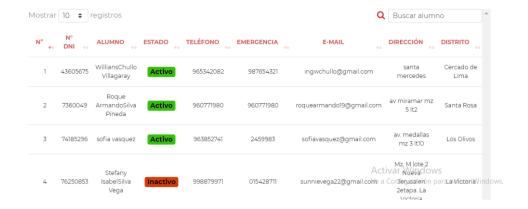
7. Mantenimiento: muestra la lista tanto de usuarios como de alumnos en el estado actual en el que están.



Al darle clic a la opción alumno:



Muestra la lista de alumnos y su estado



Al darle clic a la opción usuarios:



Muestra la lista de usuarios y su estado



• Al darle clic en el botón eliminar:



Aparece un mensaje de confirmación de eliminación permanente tanto de usuario como de alumno respectivamente.



Y al eliminarlo saldrá un mensaje "Elimino con éxito".

