



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**TESIS**

**"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA EL AREA DE  
ESCALAFÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL  
DE PUNO - 2015"**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. CONDORI JIMENEZ, WILSON**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**JULIACA – PERÚ**

**2017**



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**TESIS**

"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA EL ÁREA DE  
ESCALAFÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL  
DE PUNO - 2015"

PRESENTADA POR:

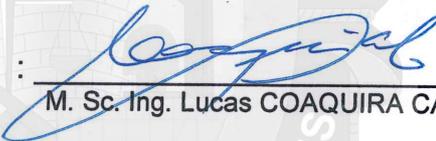
**Bach. CONDORI JIMENEZ, WILSON**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**INGENIERO DE SISTEMAS**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR

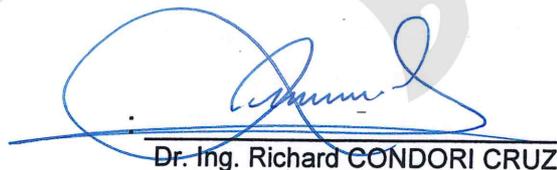
PRESIDENTE DE JURADO

  
M. Sc. Ing. Lucas COAQUIRA CANO

MIEMBRO DEL JURADO

  
Dr. Ing. Paul MAMANTISNADO

MIEMBRO DEL JURADO

  
Dr. Ing. Richard CONDORI CRUZ

JULIACA - PERÚ

2017



# NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

## RESOLUCIÓN N° 161-2017-D-FIS/UANCV-J

Juliaca, 20 de diciembre de 2017.

**VISTOS:** El expediente N° 22492 de Título Profesional por la modalidad de Sustentación de Tesis y el Dictamen de aprobación emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado **"DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA EL AREA DE ESCALAFÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE PUNO - 2015"** presentado por (el) (la) lo bachiller **WILSON CONDORI JIMENEZ**.

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220 y sus modificatorias, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, para la nominación de jurados mediante sorteo.

En uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

### SE RESUELVE:

**PRIMERO.-** Nominar Jurados para la sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas del (la)(el)bachiller: **WILSON CONDORI JIMENEZ**, habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- **Presidente** : M.Sc. Lucas Coaquira Cano
- **1er. Miembro** : Dr. Paul Mamani Tisnado
- **2do. Miembro** : Dr. Richard Condori Cruz

**SEGUNDO.-** Fijar fecha de la Sustentación de Tesis para el día **MIÉRCOLES 27 DE DICIEMBRE DEL 2017**, a horas **10:30 a.m.** hora exacta, de acuerdo al reglamento de Grados y Títulos, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería de Sistemas ubicado en la Ciudad Universitaria – Juliaca.

**TERCERO.-** Realizado la Sustentación, el jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicarán el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

La Dirección de la Carrera Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, el Jurado y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

**Distribución:**  
Jurados  
Interesados  
, Arch.  
/

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
DECANO  
JULIACA  
Mgtr. Alcides Velásquez Ari  
DECANO DE LA FIS



## DEDICATORIA

A Dios por iluminarme durante toda mi vida.

Y con mucho cariño a mis padres Pedro y Georgina por su constante apoyo y confianza a pesar de las adversidades y a mi hija Micaela por ser mi fuente de inspiración y superación.





## ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Índice	iv
Resumen	vi
Introducción	vii

### CAPÍTULO I

#### I. EL PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

1. Problema de la investigación .....	1
2. Objetivos .....	4
3. Sistema de hipótesis y variables.....	5

### CAPÍTULO II

#### II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1. Marco teórico .....	7
1.1. Antecedentes.....	7
1.2. Marco teórico .....	12
1.2.1. Aplicación web.....	12
1.2.2. Ventajas de la aplicación web .....	18
1.2.3. Desventajas de la aplicación web.....	19
1.2.4. Características de la aplicación web .....	20
1.2.5. Interfaz gráfica para aplicaciones web .....	21
1.2.6. Funciones del técnico administrativo II.....	21



2. Marco conceptual.....23

**CAPÍTULO III**

**III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

1. Método de investigación .....27  
2. Diseño de la investigación.....27  
3. Población y muestra.....29  
4. Técnicas e instrumentos .....31  
5. Tratamiento para el análisis de datos .....31

**CAPÍTULO IV**

**IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

1. Resultados del cuestionario .....32  
2. Obtención de requerimientos .....40  
3. Diseño del prototipo .....52  
  
Conclusiones .....59  
Recomendaciones .....60  
Referencias bibliográficas .....61  
Anexos .....64



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulada "Desarrollo de una aplicación web para el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno-2015", tuvo como objetivo principal desarrollar una aplicación web para el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno, para mejorar la interacción con los usuarios y realizar sus consultas y reportes vía internet. La hipótesis fue el desarrollo de la aplicación web mejora eficientemente la gestión de los procesos en el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno. El método que se aplicó en la presente investigación fue el método inductivo-deductivo y el tipo de investigación estuvo enmarcado dentro del tipo de investigación aplicada. La población estuvo conformada por todos los docentes de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno y la muestra se estableció como del tipo probabilístico. Para recopilar la información se aplicó la técnica de la encuesta con la aplicación de un cuestionario como instrumento. La conclusión fue lograr desarrollar una aplicación web para el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno, para que ayude a optimizar en la atención a los docentes y demás usuarios en la consulta, modificación y reporte de su informe escalafonario.

**Palabras clave:** Aplicación web, Sistema de información, área de escalafón de la UGEL Puno.



## INTRODUCCIÓN

Las aplicaciones Web poco a poco han evolucionado gracias a la red mundial de Internet. Este tipo de aplicaciones nos permite utilizar la infraestructura de la Web para mejorar aplicaciones globales. Los últimos reportes muestran que las aplicaciones Web constituyen más de la mitad del total de todas las aplicaciones de la industria de software, lo cual demuestra que las aplicaciones Web siguen creciendo y ganando popularidad en el mercado, y que se perfilan a ser las aplicaciones del futuro.

Las aplicaciones Web para su funcionamiento usan la infraestructura de la Web (protocolos, lenguajes, etc.). Actualmente las aplicaciones Web se están convirtiendo en grandes sistemas distribuidos complejos, que pueden atender a millones de usuarios de forma simultánea. Las aplicaciones Web hacen uso de la tecnología que está basada en Web, como son los navegadores y los servidores Web; esto permite tener el acceso a un mundo de aplicaciones por medio de una sola interfaz que es el navegador.

Las aplicaciones Web han logrado sobreponerse a las aplicaciones tradicionales (de escritorio, locales, etc.) por las siguientes razones:

- Las aplicaciones Web son más fáciles de usar, gracias al uso de protocolos estándar como HTTP y toda aplicación web puede ser usada por toda la Web.
- Las aplicaciones Web son más fáciles de conservar, desde que la aplicación se desarrolla en el servidor, los clientes solo pueden acceder



a una aplicación web, sin necesidad de una aplicación cliente; lo cual permite que solo se realice cambios en el servidor y no en el cliente.

También, cabe subrayar que la implementación de una aplicación web implica un cambio organizativo, ya que no sólo afecta a la administración de la institución, sino también a sus usuarios, con el fin de crear una plataforma acorde a las responsabilidades que se deben tener frente a este tipo de aplicación.

En este trabajo de investigación se presenta el desarrollo de una aplicación web para el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno-2015. La sistematización del informe final, sigue las pautas que exige la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, las cuales están divididos en cuatro capítulos, desarrolladas con sus respectivas características.

En el primer capítulo se hace referencia al problema de investigación, objetivos e hipótesis; en el segundo capítulo se menciona el marco teórico y conceptual; en el tercer capítulo se señala la metodología de la investigación y el cuarto capítulo se describe la identificación de los requerimientos del usuario y sistema, diseño de la interfaz de usuario, la arquitectura de la solución, y las principales características de la construcción; además de las conclusiones y recomendaciones.



# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Análisis de la situación problemática

En la actualidad Internet es un mercado con mucha demanda, es por tal razón que se tiene la necesidad de desarrollar aplicaciones Web cada más complejas y en un mínimo tiempo. Al mismo tiempo estas aplicaciones deben cumplir con requisitos de calidad como: rendimiento, usabilidad, escalabilidad, mantenimiento, accesibilidad, etc.

Los sistemas de información en su mayoría tuvieron que ser traspasados a ambientes Web como parte de su evolución, es así que, cada vez es más frecuente el uso de aplicaciones y tecnologías web en instituciones, empresas o gobiernos.

Por su fácil implementación y sencillo uso, prácticamente son omnipresentes y fundamentales en el desarrollo de aplicaciones web



para la solución de diferentes problemas, específicamente en el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno, ya que actualmente las operaciones de registro, organización, actualización y control de fichas escalafonarias de los docentes, lo realizan en forma manual ocasionando ineficiencia en la atención de los usuarios, ya que los docentes requieren en forma rápida y oportuna sus solicitudes.

Por otro lado, los sistemas de software basados en Web se han convertido en un gran apogeo en la última década. Sus principales aplicaciones como sistemas de comercio electrónico y las redes sociales han crecido notablemente debido a la mejora de las tecnologías de Internet, de cómputo distribuido, de los lenguajes basados en objetos y las arquitecturas de hardware.

## 1.2 Definición del problema

El presente trabajo de investigación fue desarrollar una aplicación web en el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno, el cual solucionará la atención de los usuarios en forma rápida, eficiente y segura. Así mismo permitirá que los usuarios adquieran la información de una forma rápida y sencilla en un sitio Web, asimismo, los usuarios realizaran consultas a bases de datos, registrar e ingresar información, solicitudes, pedidos y muchos tipos de información



en línea en tiempo real. La presente es una investigación científica de tipo aplicada y de nivel descriptivo.

### **1.3 Planteamiento del problema**

#### **1.3.1 Problema General**

¿Cómo la aplicación web mejora eficientemente la gestión de trámite documentaria en el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno?

#### **1.3.2 Problemas Específicos**

1.3.2.1 ¿Cómo la aplicación de la teoría de ingeniería web mejora eficientemente en el desarrollo, operación y evolución de aplicaciones de alta calidad en la web?

1.3.2.2 ¿Cómo el diseño e implementación de la aplicación web mejora la gestión de los procesos en el área de escalafón?

1.3.2.3 ¿Cuál es el impacto de la aplicación web en las solicitudes de los docentes de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno?

### **1.4 Justificación del trabajo de investigación**

En los últimos años se han sufrido enormes cambios gracias a la incorporación de las tecnologías informáticas, estas tecnologías no solamente están en el campo de la educación, investigación, sino también su uso va más allá de eso el cual es en las empresas, los adelantos tecnológicos de la informática crece de manera exponencial asiendo que su



uso en la actualidad sea muy necesario casi podríamos decir que no se le puede obviar, es por eso que en las empresas que sean competitivas y de gran alcance de usuarios el uso sea muy adecuado de tal forma que la gestión sea la más óptima.

Las apps web a través de la implementación dentro de una empresa se convierten en un elemento muy competitivo para los negocios frente aquellos que no cuentan con ese tipo de aplicaciones y que generar muchas ventajas en sus procesos y que finalmente dan como resultado las ganancias económicas y por ende la satisfacción de los usuarios. En la parte administrativa les permite tomar muchas decisiones oportunas para así poder ser más competitivos a nivel local, regional y nacional.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Desarrollar una aplicación web para el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno, 2015.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- 2.2.1. Utilizar los conceptos de la ingeniería web para el desarrollo eficiente de la aplicación web.
- 2.2.2. Diseñar e implementar la aplicación web para mejorar la gestión de los procesos en el área de escalafón.



- 2.2.3. Analizar el impacto de la aplicación web en las solicitudes de los docentes de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno.

### 3. SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1. Hipótesis general

La aplicación web mejora eficientemente la gestión de los procesos en el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno.

#### 3.2. Hipótesis específicas

- 3.2.1. La aplicación de la teoría de ingeniería web mejora en el desarrollo eficiente de la aplicación web.
- 3.2.2. El diseño e implementación de la aplicación web mejora en la gestión eficiente de los procesos en el área de escalafón.
- 3.2.3. La aplicación web ayuda eficientemente en la atención rápida y oportuna en el pedido de las solicitudes de parte de los usuarios.

#### 3.3. Variables

- 3.3.1. **Variable independiente:** Aplicación web.
- 3.3.2. **Variable dependiente:** Gestión de procesos.

### 3.4. Operacionalización de variables

Variable Independiente	Indicador	Índice
Aplicación web	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de internet.</li><li>• Tecnología web.</li><li>• Diseño de la aplicación web.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si.</li><li>• No.</li></ul>
Variable Dependiente	Indicador	Índice
Gestión de procesos en el área de escalafón	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión de procesos.</li><li>• Reportes.</li><li>• Rapidez en la respuesta del sistema web.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si.</li><li>• No.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 1. MARCO TEÓRICO

##### 1.1 Antecedentes Internacionales

En la tesis: *“Diseño e implementación de una aplicación web para la gestión y ejecución del proceso de evaluación de desempeño de una universidad”* de la Universidad de Chile, (Ochoa , 2010) concluye: “Se completó el desarrollo de la aplicación que permite a los funcionarios asociados al proceso de evaluación completar sus evaluaciones en línea, se redujeron los tiempos necesarios para llevar a cabo este proceso y la información se encontró disponible para su análisis apenas finalizó el proceso. Además, la creación de la aplicación creó nuevas inquietudes y necesidades en torno al proceso de evaluación de desempeño. Sería muy beneficioso si se desarrollase un módulo de reportes que permitiese a los funcionarios de la universidad obtener de manera simple información de los datos obtenidos para que la información entregada pueda ser resumida según filtros relevantes tales como por rangos de fechas, por agrupación



por unidades con todas las opciones que permite la estructura de datos de árbol de los organigramas, por jefes, por revisores, etc. Permitiría obtener de manera rápida respuestas a preguntas importantes al momento de tomar decisiones o resolver conflictos laborales en las unidades de la Universidad. Así mismo se deberían construir mantenedores para los formularios y tipos de preguntas de manera que éstas puedan ser construidas por los funcionarios de la DAP (Dirección de Asuntos de personal). De esta manera, tendrían un mayor control sobre los tiempos necesarios para organizar el proceso de evaluación al depender un poco menos de la Dirección de Informática”.

En la tesis: “***Un método de desarrollo dirigido por modelos de arquitectura para aplicaciones web***” de la Universidad de Alicante España. (Melia, 2007) afirma: “Es un hecho comúnmente aceptado que las aplicaciones web poseen un conjunto de rasgos diferenciadores que las distinguen del resto de aplicaciones software. Entre ellos destacan la necesidad de una puesta en marcha veloz, su evolución orgánica que requiere de procesos ágiles de mantenimiento, y el uso de interfaces donde la navegación es un aspecto preponderante. Sin embargo, la propia evolución de las aplicaciones web en los últimos años ha hecho necesario tratar otros aspectos no funcionales como son la utilización de componentes distribuidos en la parte servidora, la necesidad de conectar con sistemas legados o la necesidad de dotar de escalabilidad para dar soporte a un mayor número de clientes. Esto ha hecho necesario replantear los procesos



de desarrollo e introducir nuevos artefactos que ayuden a la captura de estos nuevos aspectos.

En este contexto, ésta tesis ha presentado una nueva propuesta de desarrollo web llamada WebSA que pretende ser continuista con los trabajos funcionales definidos hasta ahora, pero que ha intentado mejorar sus procesos de desarrollo mediante la introducción de nuevos artefactos para el tratamiento específico de la arquitectura software que complementan al conjunto de artefactos propuestos por cualquier aproximación funcional web. Además, estos artefactos se han integrado en un proceso dirigido por modelos que permite establecer una trazabilidad completa y obtener una aceleración del proceso mediante el uso de las transformaciones de modelo y de texto”.

En la tesis: “**Arquitectura de software para aplicaciones web**” del Instituto Politécnico Nacional de México. (Tahuinton, 2011) Afirma: “La principal contribución de nuestro trabajo de investigación consiste en el desarrollo de una arquitectura de software para aplicaciones basadas en Web siguiendo un modelo de ingeniería de software. Otra contribución es la especificación de dicha arquitectura, cada una de las vistas fueron documentadas utilizando el lenguaje UML. Para el desarrollo de este trabajo de tesis se propuso el uso del modelo en cascada, para definir la arquitectura de software, debido a que describe cada una de las etapas para el desarrollo de productos de software. Nos enfocamos en la etapa de diseño del modelo en cascada. De acuerdo al modelo en cascada el



prerrequisito de la etapa de diseño es la especificación de los requerimientos de la aplicación (resultado de la etapa de requerimientos). Utilizamos el modelo de 4+1 vistas definir a la arquitectura por medio de 5 distintas vistas, tales como: Vista de escenarios, lógica, de procesos, de desarrollo y vista física. Estas vistas tienen como propósito modelar los requerimientos de acuerdo a la función que desempeñen. Se adaptó el modelo para ser utilizado con aplicaciones Web incluyendo una vista de seguridad. Para utilizar este modelo en el trabajo mencionado se tuvo que identificar los requerimientos de las aplicaciones Web, dentro de los requerimientos se definió cada una de las vistas arquitectónicas: Vista de escenarios, lógica, de procesos, de desarrollo, de seguridad, de despliegue y la vista física. La vista de seguridad es un complemento del modelo de 4+1 vistas. Después de haber identificado los requerimientos de las aplicaciones Web, continuamos con el proceso de diseño arquitectónico. Para proponer una arquitectura inicial analizamos la capa lógica de una aplicación Web, esto nos permitió identificar las capas y niveles iniciales de la arquitectura. Con base en este análisis presentamos una arquitectura para aplicaciones Web simples. Esta arquitectura incluye los componentes esenciales que permiten desarrollar sólo aplicaciones estáticas. La limitante de la arquitectura desarrollada eran sus componentes, por tal motivo se incluyeron componentes e interfaces necesarias para el desarrollo de aplicaciones dinámicas. La arquitectura resultante soportaba a aplicaciones dinámicas. El proceso de diseño fue acompañado por el patrón de diseño multicapa. Este patrón nos permitió agregar componentes e interfaces a la



arquitectura siguiendo una buena distribución y bajo acoplamiento. El resultado del proceso de diseño es una arquitectura que incluye todos los componentes e interfaces necesarios para el desarrollo a aplicaciones Web robustas. Además, la arquitectura pretende ser lo más genérica posible, adaptándose a las necesidades de la mayoría de las aplicaciones y acercándose cada vez más a la arquitectura final de estas aplicaciones".

### 1.2 Antecedentes nacionales

En la Tesis: "***Aplicación web y móvil de monitoreo y control del tratamiento de los pacientes del hospital nacional Arzobispo Loayza***" de la Universidad San Martín de Porres de Perú. (Arias & Ruiz, 2014) Explican: "Mediante la implementación de la solución se ha logrado que el hospital realice un mejor seguimiento de los tratamientos de farmacología para el beneficio del hospital y sobre todo de los pacientes, ya que les permitió a estos tener la información y los tiempos en que tenían que administrarse un medicamento. El uso del aplicativo web y móvil ha permitido a los pacientes que realicen el consumo de los alimentos adecuados según la dieta que les designó un doctor en los días y duración establecidos. La nueva forma del monitoreo y control de tratamientos de pacientes ha permitido almacenar información estadística de todas las personas que estén cumpliendo y/o empleando el aplicativo web y móvil lo que nos brinda resultados exactos del cumplimiento del tratamiento médico para consultas futuras. Así mismo no hay pérdidas de información sobre las recetas y citas para los tratamientos. El control de

las citas de los pacientes que hace uso del aplicativo web y móvil en el hospital se realiza con mayor fluidez y en las fechas establecidas mejorando la continuidad de la atención proporcionada a los pacientes. Finalmente, la implementación del aplicativo web y móvil que lleva por nombre Loayzalu ha incrementado la calidad en salud de los tratamientos de los pacientes”.

## 1.2 Marco Teórico

### 1.2.1 Aplicación web

(Sabater, 2012) menciona: “Que una aplicación web es cualquier aplicación que es accedida vía web por una red como internet o una intranet. En general, el término también se utiliza para designar aquellos programas informáticos que son ejecutados en el entorno del navegador”.

(Alegsa, 2016) indica: “Por ejemplo, un applet de Java o desarrollado en otro lenguaje que soporte un navegador que podría ser JavaScript, embebido en HTML; confiándose en el navegador web para que reproduzca la aplicación”.

Así mismo acotó las siguientes características:

CARACTERISTICAS
El usuario puede acceder fácilmente a estas aplicaciones empleando un navegador web (cliente) o similar.
Si es por internet, el usuario puede entrar desde cualquier lugar del mundo donde tenga un acceso a internet
Pueden existir miles de usuarios pero una única aplicación instalada en un servidor, por lo tanto se puede actualizar y mantener una única aplicación y todos sus usuarios verán los resultados inmediatamente
Emplean tecnologías como Java, JavaScript, DHTML, Flash, Ajax; que dan gran potencia a la interfaz de usuario.

Fuente: <https://vicentessanchezsri.files.wordpress>

En la ingeniería de software (Cevallos, 2015) denomina: "aplicación web a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación de software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador".

(Alvarez, 2001) dice: "las aplicaciones Web usan la infraestructura de la Web (protocolos, lenguajes, etc.) para su funcionamiento. Hoy en día las aplicaciones Web han crecido hasta convertirse en grandes



sistemas distribuidos complejos y que pueden atender a millones de usuarios de forma simultánea”.

Es por eso que el desarrollo de las apps para Web utiliza generalmente tecnologías basadas en la Web como son los browser y servidores Web. Lo cual permite tener interactividad con toda una información globalizada como aplicaciones que se ejecutan directamente en la interfaz del navegador, siendo en la actualidad las apps web las que tienen mayor uso debido al uso creciente de la internet y sobre todo porque se puede acceder desde cualquier punto geográfico, y con cualquier dispositivo que tenga conexión a internet, adema de las siguientes razones:

Aplicaciones Web	Aplicaciones de Escritorio
Las aplicaciones Web son más accesibles, gracias al uso de protocolos estándar como HTTP toda aplicación Web puede ser usada por toda la Web sin importar ubicación y plataforma	No se puede acceder desde otro punto, que no sea una red local



<p>Las aplicaciones Web son más fáciles de mantener desde el momento en que una aplicación se despliega en el servidor, el cliente puede acceder a ella, sin necesidad de una aplicación cliente. Esto permite que cualquier cambio sólo se haga en el servidor y no en el cliente, ahorrando tiempos de desarrollo</p>	<p>Se necesita un personal en la empresa para que pueda brindar soporte al software de escritorio.</p>
<p>Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Existen aplicaciones como los <u>webmails</u>, <u>wikis</u>, <u>weblogs</u>, tiendas en línea y la propia Wikipedia que son ejemplos bastante conocidos de aplicaciones web</p>	<p>Se necesita conocimientos básicos para operar el software, con una capacitación permanente y con tutores bien definidos por el desarrollador del software</p>

Por eso es muy importante aclarar que las páginas Web contienen elementos que nos permitan que las comunicaciones sean muy activas



entre el usuario y la información, permitiendo que los usuarios tengan la información y que puedan interactuar con la página y el usuario quede completamente satisfecho con su navegación.

(Apser, 2015) menciona: “las aplicaciones web utilizan lo que se conoce como clientes livianos (light clients) los cuales no ejecutan demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la aplicación misma”. También añade: “En la arquitectura se distinguen dos lados; uno es el cliente, donde se encuentra el usuario final utilizando la aplicación por medio de un navegador, donde el cliente web, es el usuario que interactúa con la aplicación localizada; y en el otro lado, está el servidor, que es donde residen realmente los datos, reglas y lógica de la aplicación”.

Como (Booch, 2001) agrega: “En las aplicaciones web suelen distinguirse tres niveles (como en las arquitecturas cliente/servidor de tres niveles): El nivel superior que interacciona con el usuario (el cliente web, normalmente un navegador), el nivel inferior que proporciona los datos (la base de datos) y el nivel intermedio que procesa los datos (el servidor web)”.

La taxonomía de las aplicaciones web es:

**Estáticas:** Este tipo de aplicaciones representan a la primera generación y están compuestas por páginas Web estáticas, imágenes y texto, pero no cuentan con una lógica de negocio. Dentro de este tipo de aplicaciones se encuentran las páginas personales.

**Orientadas a servicios:** Este tipo de aplicaciones intentan ofrecer un servicio especializado, por lo cual implementan una lógica de negocio acorde al servicio ofrecido. Durante su mantenimiento los desarrolladores necesitan comprender claramente la lógica de negocio. Un ejemplo de este tipo de aplicaciones son los servidores de correo electrónico.

**De datos:** Este tipo de aplicaciones está enfocada a proveer una interfaz para acceder a una gran cantidad de datos y no en la lógica de negocio, por lo tanto, los desarrolladores necesitan comprender el flujo de datos. Un ejemplo de este tipo de aplicaciones son los catálogos en línea de las bibliotecas.

**Sistemas de información:** Combinan las aplicaciones orientadas a servicios y de datos. Los desarrolladores necesitan comprender claramente el flujo de datos y la lógica de negocio (especialmente en la manipulación de los datos). Ejemplos de este tipo de aplicaciones son la banca en línea y los portales de comercio electrónico.



### 1.2.2 Ventajas de la aplicación web

- **Tiempo:** Sin la necesidad de descargar ni instalar ningún programa, se pueden realizar tareas.
- **Problemas de compatibilidad:** Actualizar el navegador para poder realizar tareas sin problemas de compatibilidad además que el navegador es multiplataforma.
- **Espacio:** todo lo que visualizamos en el navegador está cargado en la nube por lo que no ocupa espacio en nuestro disco duro.
- **Actualizaciones:** Las actualizaciones son inmediata una vez que el autor del sitio web así lo haya dispuesto con alguna mejora.
- **Recursos bajos:** su consumo en la mayoría de los equipos es mínimo, porque las operaciones del proceso se realizan en el lado del servidor.
- **Multiplataforma:** es muy versátil ya que se puede estar en cualquier sistema operativo.
- **Portables:** Es muy portable por lo que es muy independiente a la hora de usarlo, multiplataforma, y lo más importante se puede tener acceso por cualquier medio electrónico que esté conectado a internet como pc, laptop, tablets, smarthphone entre otros.
- **La disponibilidad:** es muy alta la disponibilidad ya que se puede tener acceso desde cualquier punto geográfico que tenga el servicio de internet.



- **Virus:** no es un problema regular para las aplicaciones web ya que están alojadas en servidores que tienen mucha seguridad, pero eso no es al 100% porque existe siempre el riesgo de contaminación.
- **Colaboración:** esto se da porque en muchas ocasiones la aplicación web es de código libre, y siempre están monitorizadas por expertos que pueden dar su punto de opinión y así mejorar el servicio que se proporciona por internet.

### 1.2.3 Desventajas de la aplicación web

- Requieren browser que sean altamente compatible con el desarrollo y el uso de las tecnologías de las aplicaciones web como por ejemplo frameworks, lenguajes de programación libre o con licencias, soporte de videos, entre otros.
- A veces se requiere de una línea de internet exclusivo para usar la aplicación web, ya que muchas veces al contar con una base de datos muy extensa la línea de internet puede caer, por lo que su uso es exclusivo para tal fin.
- Cuando no es código abierto pierde la posibilidad de tener soporte por parte de otros expertos.
- La aplicación web pueden ser cortadas en cualquier momento sin previa autorización del autor, o cuando el así lo disponga, esto causa malestares en los usuarios.
- En muy fáctica, ya que el usuario tiene que someterse al uso y modo en que los desarrolladores lo vean por conveniente, muchas veces



no se encuentra tutores o información para poder operar de forma adecuada una aplicación web.

- El problema de la privacidad es muy alto, ya que los autores de una determinada aplicación siempre están monitoreando lo que sus usuarios realicen con la aplicación web.

#### 1.2.4 Características de la aplicación web

Según (Lujan, 2010) explica: "El usuario puede acceder fácilmente a estas aplicaciones empleando un navegador web (cliente) o similar. Si es por internet, el usuario puede entrar desde cualquier lugar del mundo donde tenga un acceso a internet. Pueden existir miles de usuarios, pero una única aplicación instalada en un servidor, por lo tanto, se puede actualizar y mantener una única aplicación y todos sus usuarios verán los resultados inmediatamente. Emplean tecnologías como Java, JavaFX, JavaScript, DHTML, Flash, Ajax, etc., que dan gran potencia a la interfaz de usuario. Emplean tecnologías que permiten una gran portabilidad entre diferentes plataformas. Por ejemplo, una aplicación web flash podría ejecutarse en un dispositivo móvil, en una computadora con Windows, Linux u otro sistema, en una consola de videojuegos, etc".



### 1.2.5 Interfaz gráfica para aplicaciones web

(Alvarez, 2001) Dice: “la interfaz gráfica de una aplicación web puede ser sumamente completa y funcional, gracias a las variadas tecnologías web que existen: Java, JavaScript, DHTML, Flash, Silverlight, Ajax, entre otras”.

(Posada, 2008) Explica: “prácticamente no hay limitaciones, las aplicaciones web pueden hacer casi todo lo que está disponible para aplicaciones tradicionales: Acceder al mouse, al teclado, ejecutar audio o video, mostrar animaciones, soporte para arrastrar y soltar, y otros tipos de tecnologías de interacción usuario-aplicación”.

Ajax es una tecnología para el desarrollo web que tiene un gran poder de interactividad dentro de las aplicaciones web.

### 1.2.6 Funciones del técnico administrativo II (Escalafón)

Según la (DREP, 2012) considera:

“En el Manual de Organización y Funciones indica las siguientes funciones que se muestra en la siguiente tabla”:

	FUNCIONES
Manual de Organización y Funciones de la DRE – Puno.	Ejecutar y coordinar actividades relacionadas con el registro, procesamiento, clasificación, verificación y archivo de escalafón del personal activo y cesante.
	Recoger y consolidar información y apoyar en la formulación y/o modificación de normas y/o procedimientos técnicos.
	Emitir opinión técnica de expedientes.
	Verificar procedimientos técnicos y emitir los informes respectivos.
	Ejecutar procesos técnicos sencillos en escalafón.
	Dar información relativa al área de su competencia.
	Participar en la programación de actividades técnico-administrativas y en reuniones de trabajo.
	Organizar y controlar el proceso de registro en las fichas <u>escalafonarias</u> y llevar actualizado el archivo de los legajos personales de los servidores de la Sede Institucional y Educación Superior del ámbito regional.
	Verificar y firmar los informes <u>escalafonarios</u> y proyectar las resoluciones directorales que serán emitidas para el otorgamiento de beneficios, bonificaciones y otros.
	Realizar la apertura de fichas <u>escalafonarias</u> y llevar a cabo su actualización.
	Preparar el legajo y ficha <u>escalafonaria</u> para el personal reasignado y elabora oficios para remitirlas a otras regiones y/o <u>UGELs</u> .
	Elabora informes <u>escalonarias</u> para diversos trámites administrativos.
	Entrega los proyectos de resolución para revisión del especialista en Administración de Personal.
	Archiva resoluciones directorales de su competencia.
Efectuar la depuración de fichas <u>escalafonarias</u> .	



	Registrar resoluciones y documentos en las fichas <u>escalafonarias</u> y base de datos.
	Registrar las fichas <u>escalafonarias</u> en el Sistema de escalafón.
	Realizar otras funciones que le encargue el especialista en Administración de Personal y/o Director del Sistema Administrativo III.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. La web

(Cobo, Gomez, Perez, & Rocha, 2008) Indican: “La Web se puede considerar como una plataforma en el cual los recursos están distribuidos en la red y están siendo extendidos en todo momento con posibilidades ilimitadas. Además de las aplicaciones de propósito general, existe adicionalmente una gran diversidad de soluciones que se acomodan al ambiente web, como son: Administradores de contenido (CMS), Administrador de proyectos, Suites para trabajo colaborativo, Administración de relaciones con el cliente (CRM), ERP”.

### 2.2. Software

(Significados, 2015) explica: “se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware”.



### 2.3. Software de aplicaciones

(Escalona & Koch, 2002) Añade: “el software de aplicaciones describe los programas escritos para o por los usuarios para utilizar una tarea específica a la computadora. El software para procesar un pedido o generar una lista de envío es el software de aplicaciones. Los programadores que escriben software de aplicaciones se llaman programadores de aplicaciones”.

### 2.4. Aplicación

(Significados, 2015) dice: “Una aplicación es un término que proviene del vocablo latino *applicatio* y que hace referencia a la acción y el efecto de aplicar o aplicarse (poner algo sobre otra cosa, emplear o ejecutar algo, atribuir)”.

### 2.5. Aplicación informática

(García, 2000) Señala: “Una aplicación informática es un tipo de software que permite al usuario realizar uno o más tipos de trabajo. Los procesadores de texto y las hojas de cálculo son ejemplos de aplicaciones informáticas, mientras que los sistemas operativos o los programas de utilidades (que cumplen tareas de mantenimiento) no forman parte de estos programas”.

### 2.6. Aplicación web

(Nieves & Menendez, 2014) Explican: “las aplicaciones web son aquellas que permiten que un usuario determinado puede utilizarlas



simplemente haciendo uso de una conexión a Internet. Entre los ejemplos más frecuentes que se pueden utilizar para definir aquellas están los blogs o las tiendas de tipo online”.

## 2.7. Aplicación móvil

(Soluciones, 2016) Considera: “en el ámbito tecnológico, más precisamente en los teléfonos móviles, encontramos el concepto de aplicación móvil. Una aplicación móvil es un programa diseñado para funcionar solo en teléfonos móviles, tablets o cualquier dispositivo inteligente. Pueden encontrarse en distintas plataformas que dependerán del fabricante y desarrollador en cuestión (Android, IOS, etc.), y su distribución se encuentra en manos de tiendas virtuales, en donde pueden ser adquiridas gratuitamente o por una suma de dinero específica”.

## 2.8. Minería de datos y minería web

(Laudon & Laudon, 2014) Manifiestan: “que la principal función de las herramientas de inteligencia de negocios es lidiar con los datos que se han estructurado en bases de datos y archivos... es por eso que las empresas podrían recurrir a la minería Web para que les ayude a comprender el comportamiento de los clientes, evaluar la efectividad de un sitio Web específico o cuantificar el éxito de una campaña de marketing”.



## 2.9. Base de Datos

(Ruiz, 2011) Deduce: "Una base de datos es un sistema computarizado para guardar registros; cuyo propósito es almacenar información y permitir a los usuarios recuperar, modificar y actualizar esa información con base en peticiones. La información puede ser cualquier cosa que sea de mucha importancia para el individuo u organización, en el proceso general de su administración".

## 2.10. Ingeniería del software

(Sommerville, 2005) Define: "Es una disciplina de la ingeniería que comprende todos los aspectos de la producción de software desde las etapas iniciales de la especificación del sistema, hasta el mantenimiento de éste después de que se utiliza".



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1. Método de investigación

El método que se aplicó a la presente investigación fue el método inductivo-deductivo. (Dávila, 2006) Sugiere: “que el razonamiento deductivo es un sistema para organizar hechos conocidos y extraer conclusiones, lo cual se logra mediante una serie de enunciados que reciben el nombre de silogismos, adviértase que en el razonamiento deductivo primero deben conocerse las premisas para que pueda llegarse a una conclusión, mientras que en el inductivo la conclusión se alcanza observando ejemplos y generalizando de ellos a la clase completa”.

#### 2. Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación se adecuó al diseño No Experimental de tipo longitudinal.

(Hernandez, 2010) Señala: “que el diseño es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una



investigación, y el diseño No Experimental cuantitativa lo define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables...".

Como plantean (Sampieri, Fernandez, & Baptista, 2016): "Se trata de estudios donde no hacemos en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. En una investigación longitudinal o evolutiva son estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución, sus causas y sus efectos".

**a. Tipo de investigación**

El presente trabajo de investigación estuvo enmarcado dentro del tipo de investigación aplicada. (Nel, 2010) Sostiene: "que la investigación aplicada se le denomina también activa o dinámica. Busca confrontar la teoría con la realidad. Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Esta forma de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías".

**b. Nivel de investigación**

El presente trabajo se delimitó dentro del nivel explicativo.

### 3. Población

La población estuvo conformada por todos los docentes de la Unidad de Gestión Educativa Local de Puno, según el siguiente cuadro:

**Cuadro 1: Número de docentes en el sistema educativo de la UGEL Puno, por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo, 2016**

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<b>Total</b>	<b>4,170</b>	<b>3,525</b>	<b>645</b>	<b>3,037</b>	<b>1,133</b>	<b>2,414</b>	<b>1,111</b>	<b>623</b>	<b>22</b>
<b>Básica Regular</b>	<b>3,931</b>	<b>3,343</b>	<b>588</b>	<b>2,815</b>	<b>1,116</b>	<b>2,244</b>	<b>1,099</b>	<b>571</b>	<b>17</b>
Inicial 1/	576	467	109	403	173	294	173	109	0
Primaria	1,625	1,401	224	1,069	556	854	547	215	9
Secundaria	1,730	1,475	255	1,343	387	1,096	379	247	8
<b>Básica Alternativa</b>	<b>87</b>	<b>78</b>	<b>9</b>	<b>84</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>Básica Especial</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Técnico-Productiva</b>	<b>130</b>	<b>82</b>	<b>48</b>	<b>116</b>	<b>14</b>	<b>73</b>	<b>9</b>	<b>43</b>	<b>5</b>
<b>Superior No Universitaria</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Pedagógica	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Ministerio de Educación - Censo Escolar, 2016.

### 4. Muestra

El tamaño de la muestra, se estableció como del tipo probabilístico; con un nivel de confianza del 95% y un error relativo máximo del 5%.

La fórmula que se utilizó es:

$$n = \frac{Npq[Z_{\alpha/2}]^2}{pq[Z_{\alpha/2}]^2 + (N - 1)E^2}$$

Donde:



n= Tamaño de la muestra.

N=Tamaño de la población.

p= Proporción de la población con características de interés.

q= Proporción de la población que no tiene características de interés.

Z= Nivel de confianza.

E= Margen de error.

### APLICACIÓN DE LA FÓRMULA SEGÚN LOS DATOS

n= Tamaño de la muestra.

N=4170

p= 80% = 0,80

q= 20% = 0,20

Z= 95% = 1,96

E= 5% = 0,05

$$n = \frac{Npq[Z_{\alpha/2}]^2}{pq[Z_{\alpha/2}]^2 + (N - 1)E^2}$$
$$n = \frac{4170(0,80)(0,20)[1,96]^2}{0,80(0,20)[1,96]^2 + (4170 - 1)(0,05)^2}$$

**n = 232 docentes.**



## 5. Técnicas e instrumentos

Para facilitar la recopilación de la información en el presente trabajo de investigación se aplicó la técnica de la encuesta con aplicación del cuestionario como instrumento para establecer el nivel de aceptación y servicio de parte de los docentes de la UGEL Puno.

## 6. Tratamiento para el análisis de datos

Para el tratamiento de los datos proporcionados por el cuestionario y el escalograma se utilizó la estadística descriptiva, que (Orellana, 2001) expresa: "La estadística descriptiva o análisis exploratorio de datos ofrece modos de presentar y evaluar las características principales de los datos a través de tablas, gráficos y medidas resúmenes. El objetivo de construir gráficos es poder apreciar los datos como un todo e identificar sus características sobresalientes. El tipo de gráfico a seleccionar depende del tipo de variable que nos interese representar por esa razón distinguiremos en la presentación gráficos para variables categóricas y para variables numéricas".

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

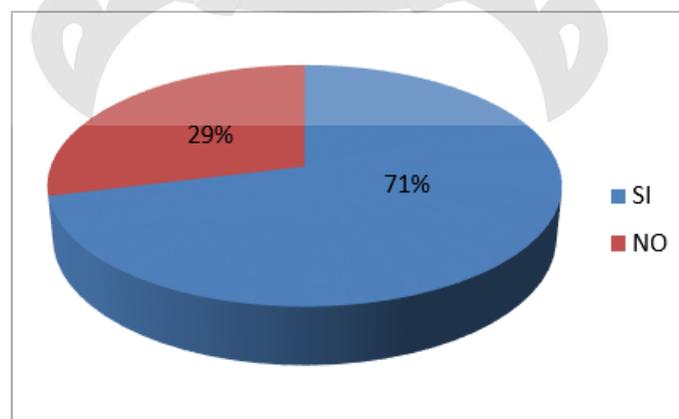
#### 1. Resultados del cuestionario

Tabla 1: Pregunta del cuestionario N° 01

¿Tiene internet en casa?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	165	71
NO	67	29
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

Figura 1: ¿Tiene internet en casa?



Fuente: Elaborado por el investigador.

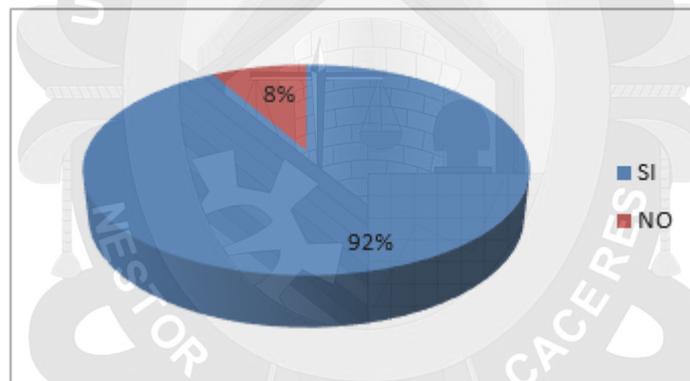
**Interpretación:** El 71% de los encuestados indican que si tienen internet en su casa o en su trabajo y el 29% de los encuestados indican que no tienen internet.

**Tabla 2: Pregunta del cuestionario N° 02**

¿Es realmente útil para usted el uso de internet?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	213	92
NO	19	8
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

**Figura 2: ¿Es realmente útil para usted el uso de internet?**



Fuente: Elaborado por el investigador.

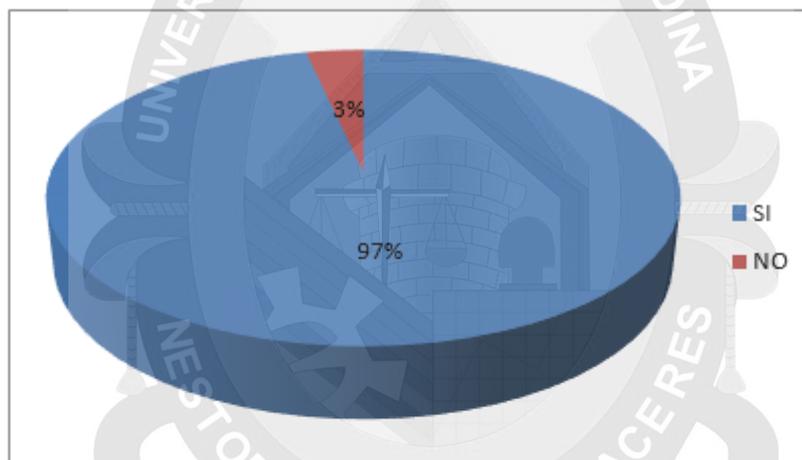
**Interpretación:** El 92% de los encuestados indican que si es útil el uso de internet y el 08% de los encuestados indican que no es útil el uso de internet.

Tabla 3: Pregunta del cuestionario N° 03

¿Le gustan las páginas web en donde puede escuchar música, dejar comentarios, hacer consultas, etc?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	224	97
NO	8	3
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

Figura 3: ¿Le gustan las páginas web en donde puede escuchar música, dejar comentarios, hacer consultas, etc?



Fuente: Elaborado por el investigador.

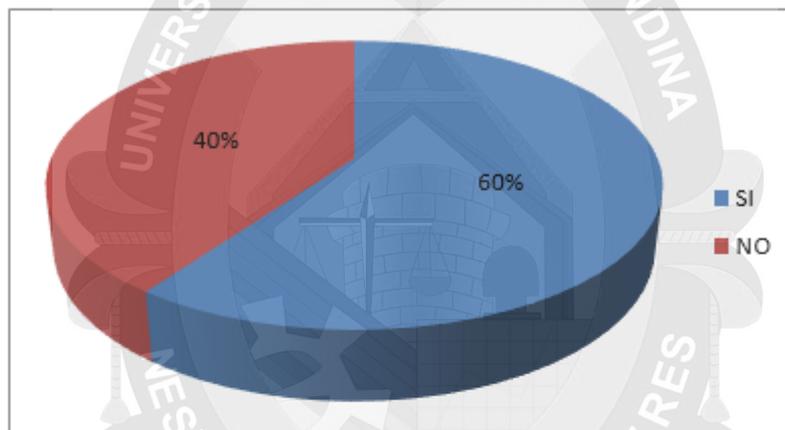
**Interpretación:** El 97% de los encuestados indican de que si les gustan las páginas web y el 03% de los encuestados indican que no les gustan las páginas web.

Tabla 4: Pregunta del cuestionario N° 04

¿Sabe usted si la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno tiene página web?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	139	60
NO	93	40
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

Figura 4: ¿Sabe usted si la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno tiene una página web?



Fuente: Elaborado por el investigador.

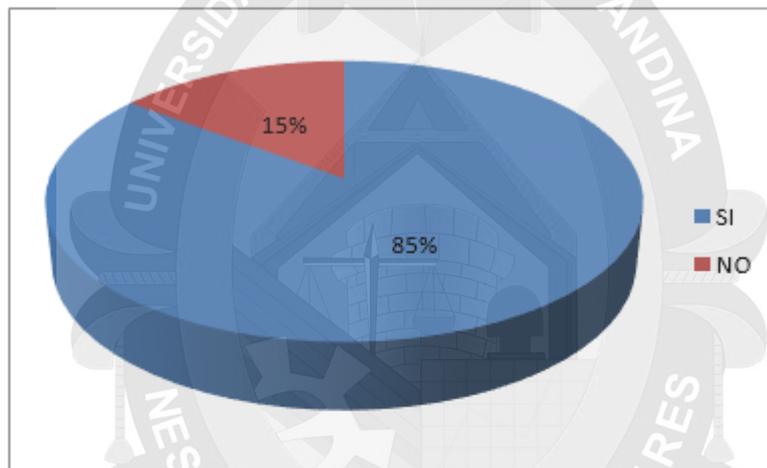
**Interpretación:** El 60% de los encuestados indican que si tiene una página web la UGEL Puno y el 40% de los encuestados indican que no tiene una página web la UGEL Puno.

Tabla 5: Pregunta del cuestionario N° 05

¿Le gustaría a usted solicitar vía internet sus consultas de gestión?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	198	85
NO	34	15
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

Figura 5: ¿Le gustaría a usted solicitar vía internet sus consultas de gestión?



Fuente: Elaborado por el investigador.

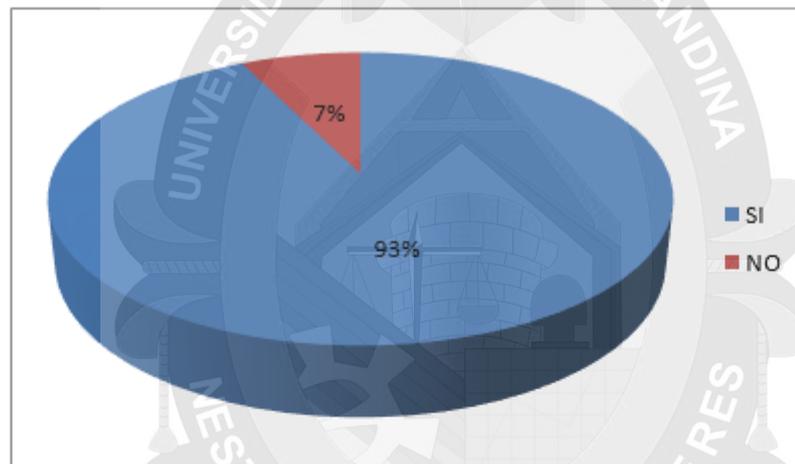
**Interpretación:** El 85% de los encuestados indican que si les gustaría solicitar sus consultas de gestión vía internet y el 15% de los encuestados indican que no les gustaría solicitar sus consultas de gestión vía internet.

Tabla 6: Pregunta del cuestionario N° 06

¿Le gustaría a usted solicitar vía internet su reporte de su informe escalafonario?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	215	93
NO	17	7
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

Figura 6: ¿Le gustaría a usted solicitar vía internet su reporte de su informe escalafonario?



Fuente: Elaborado por el investigador.

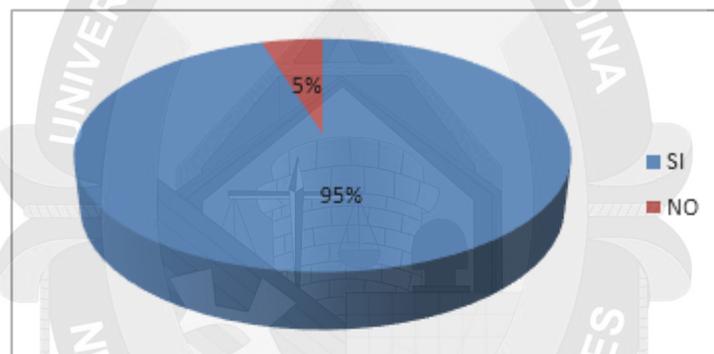
**Interpretación:** El 93% de los encuestados indican que si le gustaría solicitar vía internet su reporte de su informe escalafonario y el 07% de los encuestados indican que no le gustaría solicitar vía internet su reporte de su informe escalafonario.

Tabla 7: Pregunta del cuestionario N° 07

¿Le gustaría a usted que la pantalla de usuario del sistema web sea amigable?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	221	95
NO	11	5
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

Figura 7: ¿Le gustaría a usted que la pantalla de usuario del sistema web sea amigable?



Fuente: Elaborado por el investigador.

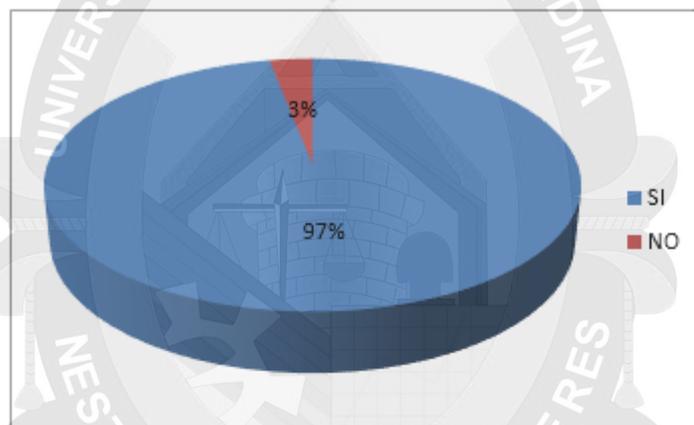
**Interpretación:** El 95% de los encuestados indican que si le gustaría que la pantalla de usuario del sistema web sea amigable y el 05% de los encuestados indican que no le gustaría que la pantalla de usuario del sistema web sea amigable.

Tabla 8: Pregunta del cuestionario N° 08

¿Le gustaría a usted que la respuesta del sistema web frente a una solicitud sea la más rápida posible?		
Detalle	Frecuencia	%
SI	225	97
NO	7	3
Total	232	100

Fuente: Elaborado por el investigador.

Figura 8: ¿Le gustaría a usted que la respuesta del sistema web frente a una solicitud sea la más rápida posible?



Fuente: Elaborado por el investigador.

**Interpretación:** El 97% de los encuestados indican que si le gustaría que la respuesta del sistema web frente a una solicitud sea la más rápida posible y el 03% de los encuestados indican que no le gustaría que la respuesta del sistema web frente a una solicitud sea la más rápida posible.



## 2. Obtención de requerimientos

La primera etapa para la construcción de un sistema de software es la obtención de requerimientos. En esta etapa se presenta cada una de las necesidades que se han detectado, también, cada uno de los usuarios implicados en el sistema. Asimismo, se enlistan cada uno de los requerimientos de la aplicación de forma natural, tal como el cliente lo expresó, para después mostrarlo formalmente.

Cada uno de estos requerimientos es analizado y expresados de forma técnica y en términos del sistema, para conocer cuáles son las características que el sistema debe de tener.

### a. Requerimientos de usuario

En la Tabla 1 se muestran cada uno de los requerimientos del usuario. Tales requerimientos son expresados en lenguaje natural, de tal forma que puedan ser comprendidos fácilmente por los clientes o usuarios del sistema.

Tabla 9: Requerimientos del usuario del sistema web para Escalafón

N°	Descripción
01	El sistema web debe de autenticar a cada uno de los usuarios (docentes, jefe del área de escalafón y personal administrativo), mediante su <u>Login</u> y <u>password</u> .
02	El sistema web debe permitir el uso de los servicios del sistema de acuerdo a los permisos de cada uno de los usuarios.
03	El sistema web debe permitir dar de baja y modificación de los docentes, solo para los usuarios autorizados (jefe de área de personal y personal administrativo).
04	El sistema web permitirá, a los usuarios registrados, la consulta detallada (boletas de pago, años, meses y días trabajados, etc) de su escalafón actualizado.
05	El sistema web deberá contar con interfaces amigables e intuitivas para facilitar el uso.
06	El sistema web deberá garantizar la disponibilidad e integridad de la información en todo momento así como el acceso a ella desde cualquier parte del mundo.

Fuente: Elaborado por el autor.

#### b. Requerimientos del sistema

En esta sección se describirá mediante tablas cada uno de los servicios y restricciones que el sistema debe de cumplir para satisfacer los requerimientos del usuario del Sistema Web.

Tabla 10: Requerimientos del sistema correspondiente al requerimiento de usuario 01

Requerimientos de usuario	
1	El sistema web debe de autenticar a cada uno de los usuarios (docentes, jefe del área de escalafón y personal administrativo), mediante su <u>Login y password</u> .
Requerimientos del sistema	
1.1	El sistema web deberá contar con una base de datos de usuarios donde se almacenen los usuarios que tienen derecho al uso del sistema.
1.2	El sistema web debe incluir una interfaz de identificación, para que el usuario introduzca sus datos.
1.3	El sistema web debe verificar que el <u>login y password</u> sean válidos, comparándolos con los existentes en la base de datos de usuarios.
1.4	De acuerdo con el tipo de usuario el sistema web deberá permitirle el acceso a los diferentes servicios del sistema.
1.5	En caso de que el usuario se equivoque se deberá mostrar un cuadro de dialogo que indique en donde ocurrió el error.

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 11: Requerimientos del sistema correspondiente al requerimiento de usuario 2**

Requerimientos de usuario	
2	El sistema web debe permitir el uso de los servicios del sistema de acuerdo a los permisos de cada uno de los usuarios.
Requerimientos del sistema	
2.1	El sistema web deberá mostrar un menú con todos los servicios disponibles para el usuario.
2.2	El sistema web debe restringir al usuario el acceso no autorizado a los servicios de acuerdo al tipo de usuario.

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 12: Requerimientos del sistema correspondiente al requerimiento

Requerimientos de usuario	
3	El sistema web debe permitir dar de baja y modificación de los docentes, solo para los usuarios autorizados (jefe de área de personal y personal administrativo)
Requerimientos del sistema	
3.1	Si se trata de un docente nuevo el sistema web deberá proporcionar una interfaz con los campos necesarios para su registro.
3.2	El sistema web guardará en la base de datos los nuevos docentes registrados.
3.3	Si se trata de una baja de usuarios, el sistema web proporcionará una interfaz con los campos necesarios para su baja.
3.4	El sistema web validará que el código ingresado del usuario pertenezca a la que está en la base de datos.
3.5	El sistema web eliminará los registros de la base de datos relacionados con los usuarios del área de escalafón.
3.6	Si se trata de una modificación de la información de un usuario y su contenido de su escalafón el sistema web proporcionará una interfaz en donde el usuario pueda acceder a los datos.
3.7	El sistema web verificará que los datos nuevos son correctos, en caso contrario se mostrará un aviso al usuario con los datos incorrectos.

de usuario 3

3.8	El sistema web actualizará los registros de la base de datos con la información proporcionada por el usuario.
-----	---

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 13: Requerimientos del sistema correspondiente al requerimiento de usuario 4**

Requerimientos de usuario	
4	El sistema web permitirá, a los usuarios registrados, la consulta detallada (boletas de pago, años, meses y días trabajados, etc) de su escalafón actualizado.
Requerimientos del sistema	
4.1	Si se trata del registro de un nuevo usuario, el sistema web proporcionará una interfaz con los campos necesarios para su registro.
4.2	El sistema web guardará en la base de datos los nuevos registros asociados con el usuario.
4.3	Si se trata de dar de baja a un usuario, el sistema web proporcionará una interfaz para capturar los datos del usuario a dar de baja.
4.4	El sistema web validará que el identificador de usuario pertenezca a un usuario registrado.

4.5	El sistema verificará que se cumplan los requisitos necesarios para poder dar de baja al usuario. En caso de que no sea así el sistema web debe de notificar cuáles son las causas que impiden el proceso.
4.6	El sistema web eliminará los registros de la base de datos relacionados con el usuario.
4.7	El sistema web verificará que los datos nuevos son correctos, en caso contrario se mostrará un aviso al usuario con los datos incorrectos.
4.8	El sistema web actualizará los registros de la base de datos con la información proporcionada por el usuario.

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 14: Requerimientos del sistema correspondiente al requerimiento de usuario 5**

Requerimientos de usuario	
5	El sistema web deberá contar con interfaces amigables e intuitivas para facilitar el uso.
Requerimientos del sistema	
5.1	El sistema web deberá contar con interfaces interactivas con el usuario a base de ventanas
5.2	Las interfaces del sistema deberán ser lo más sencillas y claras para el usuario, deben de evitar procedimientos largos y difíciles.

Fuente: Elaborado por el autor.

**Tabla 15: Requerimientos del sistema correspondiente al requerimiento de usuario 6**

Requerimientos de usuario	
6	El sistema web deberá garantizar la disponibilidad e integridad de la información en todo momento así como el acceso a ella desde cualquier parte del mundo.
Requerimientos del sistema	
6.1	El sistema web debe de contar con una capa de administración de los datos, para evitar cualquier anomalía en el manejo de la base de datos.
6.2	El sistema web contará con un mecanismo de acceso que permita múltiples usuarios conectados en un mismo momento, dotándolo de capacidad para atender peticiones de los usuarios.
6.3	El sistema web debe ser compatible con la mayoría de navegadores web para el acceso externo.

Fuente: Elaborado por el autor.

### c. Especificación de los requerimientos

La especificación de requerimientos es la manera de detallar cada uno de los requerimientos para su aclaración y su fácil rastreo en caso de detectar errores o ambigüedades en el diseño de implementación.

Tabla 15: Especificación del requerimiento #1

<p><b>Función:</b> identificar usuarios</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema identificará sólo a tres tipos de usuarios (Docentes, jefe de área y personal administrativo), y solamente a ellos se les permitirá el acceso y uso de los servicios.</p> <p><b>Entradas:</b> Login y password.</p> <p><b>Salidas:</b> Acceso al sistema o mensaje de error.</p> <p><b>Requerimientos:</b> Que el usuario este registrado en el sistema.</p> <p><b>Precondiciones:</b> Que existan registros de docentes, jefe de área y personal administrativo en las bases de datos.</p> <p><b>Postcondiciones:</b> Uso de los servicios del sistema disponibles para el tipo de usuario.</p> <p><b>Efectos colaterales:</b> Ninguno</p>
---

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 16: Especificación del requerimiento #2

<p><b>Función:</b> Uso de servicios.</p> <p><b>Descripción:</b> El sistema permitirá el uso de los diferentes servicios con los que el sistema cuenta, distinguiendo al tipo de usuario. Le mostrará un menú con los servicios que el usuario está autorizado a usar.</p> <p><b>Entradas:</b> Tipo de usuario.</p>
--

**Salidas:** Listado de servicios disponibles para el usuario.

**Requerimientos:** Que el usuario esté registrado en el sistema.

**Precondiciones:** Que el usuario haya identificado en el sistema.

**Postcondiciones:** Listado y uso de los servicios del sistema.

**Efectos colaterales:** Restringir el uso de los servicios a usuarios no autorizados.

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 17: Especificación del requerimiento #3

**Función:** Alta, baja y modificación de usuarios.

**Descripción:** Esta función permite agregar, eliminar y modificar la información de cada uno de los usuarios, en la base de datos del sistema. Además de verificar que la información proporcionada sea la correcta.

**Entradas:** Código del usuario.

**Salidas:** Alta, baja o modificación de la información de los usuarios.

**Requerimientos:** Que el usuario esté registrado en el sistema.

**Precondiciones:** En caso de alta, que se introduzcan los datos necesarios para el alta del usuario. En caso de baja o modificación de usuario, que el usuario exista en la base de datos.

**Postcondiciones:** En caso de alta, el curso será dado de alta. En caso de baja, el usuario será eliminado de la base de datos y en caso de modificación, se actualizará la información relacionada al curso.

**Efectos colaterales:** Si no se cumple con los requisitos para la eliminación se producirá un error en el sistema.

Fuente: Elaborado por el autor.

#### d. Requerimientos no funcionales

Los requerimientos no funcionales son aquellos que no se refieren directamente a las funciones específicas que entrega el sistema sino a las capacidades de este como un todo. Asimismo, estos requerimientos definen las restricciones que tendrá el sistema durante su desarrollo y operación.

**Tabla 18: Requerimientos no funcionales del Sistema web.**

N°	Descripción
1	El tiempo de respuesta del sistema a cualquier transacción no debe sobrepasar los 15 segundos.
2	Debe contarse con un dispositivo de almacenamiento de por lo menos 50 GB, reservados específicamente para el sistema.
3	Para garantizar el funcionamiento del sistema se debe de contar con conexión de banda ancha hacia Internet.
4	Las páginas del sistema web deben de contener únicamente la información que es necesaria para una operación específica, para



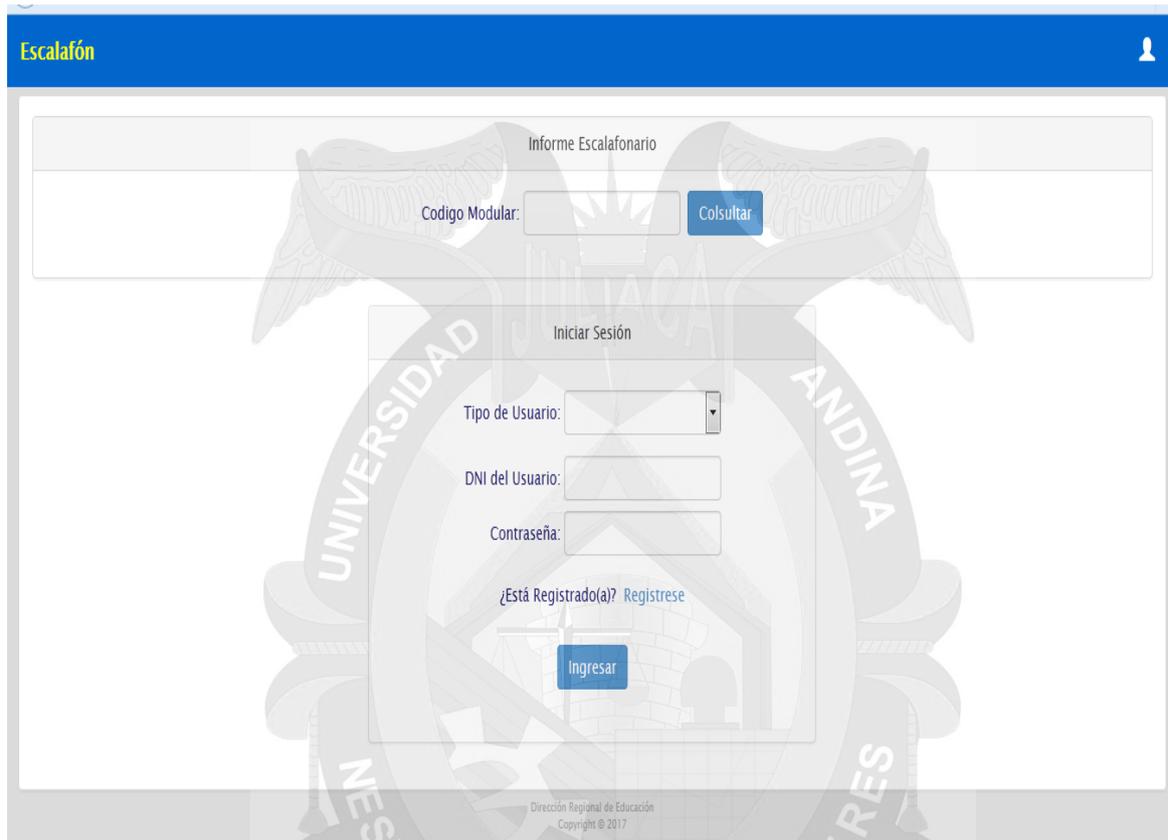
	disminuir el tiempo de respuesta y mejorar la experiencia del usuario.
5	El funcionamiento del sistema web a través de Internet debe ser independiente del tipo de usuario al que se atiende (PC, PDA, móvil) y del navegador utilizado por este último.
6	El tamaño de memoria necesario para garantizar el funcionamiento óptimo del sistema web debe de ser mínimo de 2 GB.
7	La tasa de fallas para que el sistema sea aceptable debe ser del 3%.
8	Cada página del sistema web debe realizar validaciones de entrada de datos del lado del cliente, para garantizar la integridad de la información contenida en la base de datos.

Fuente: Elaborado por el autor.

### 3. Diseño del prototipo

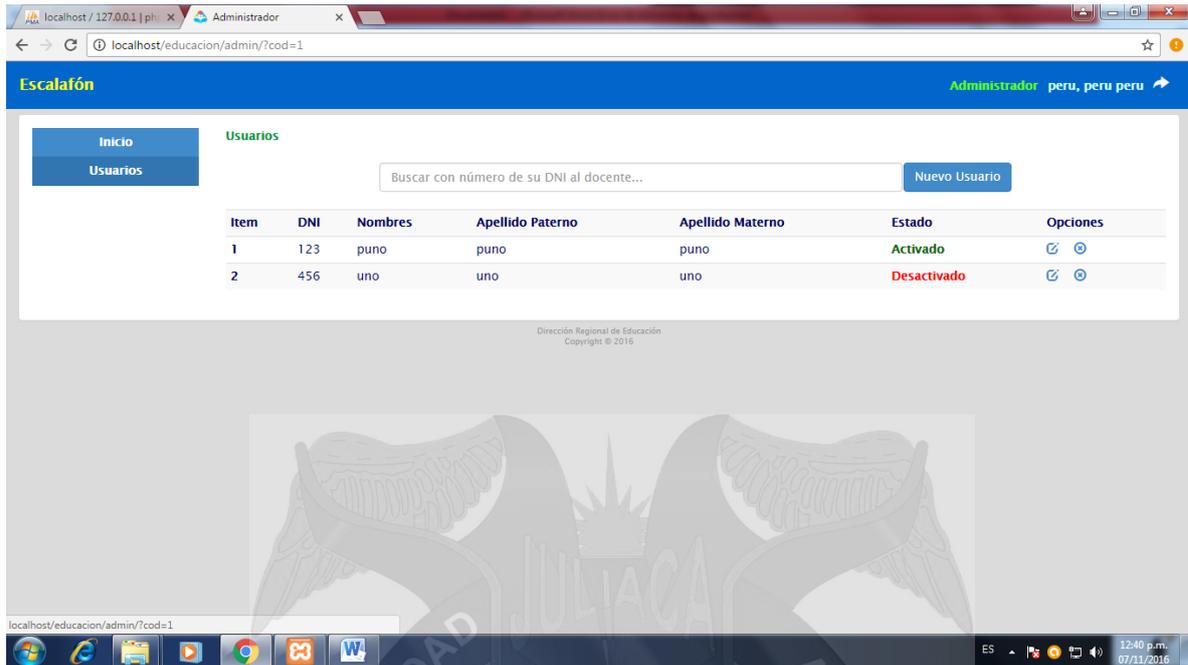
Se muestra las ventanas principales que se usará en la aplicación del sistema de información.

Figura 9. Ventana de la interfaz principal.



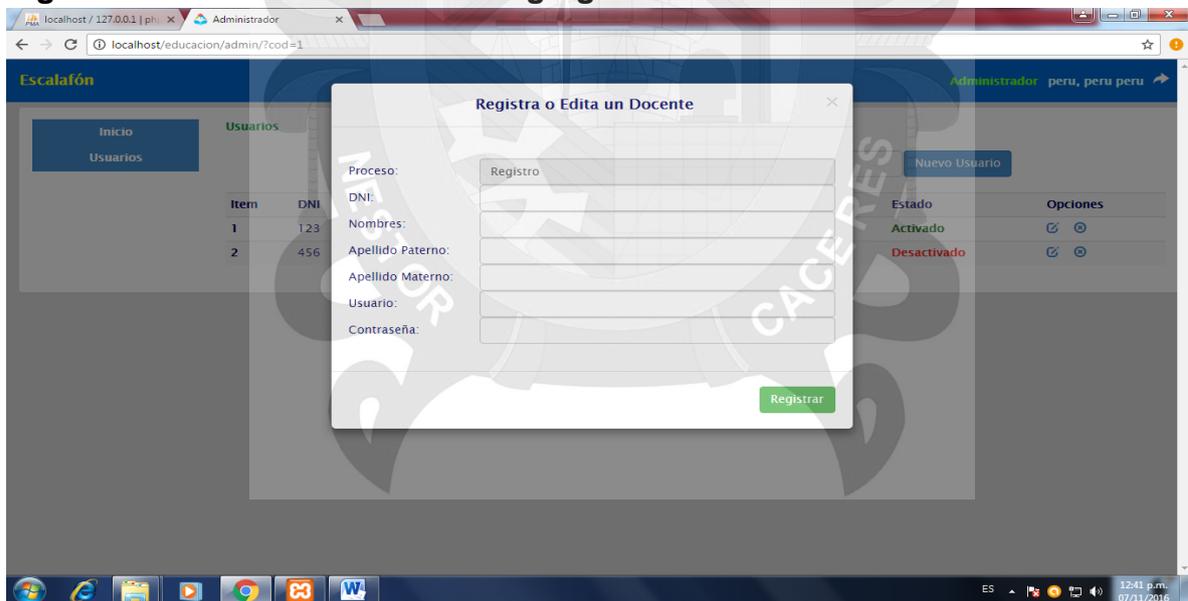
Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 10. Ventana de la interfaz del administrador



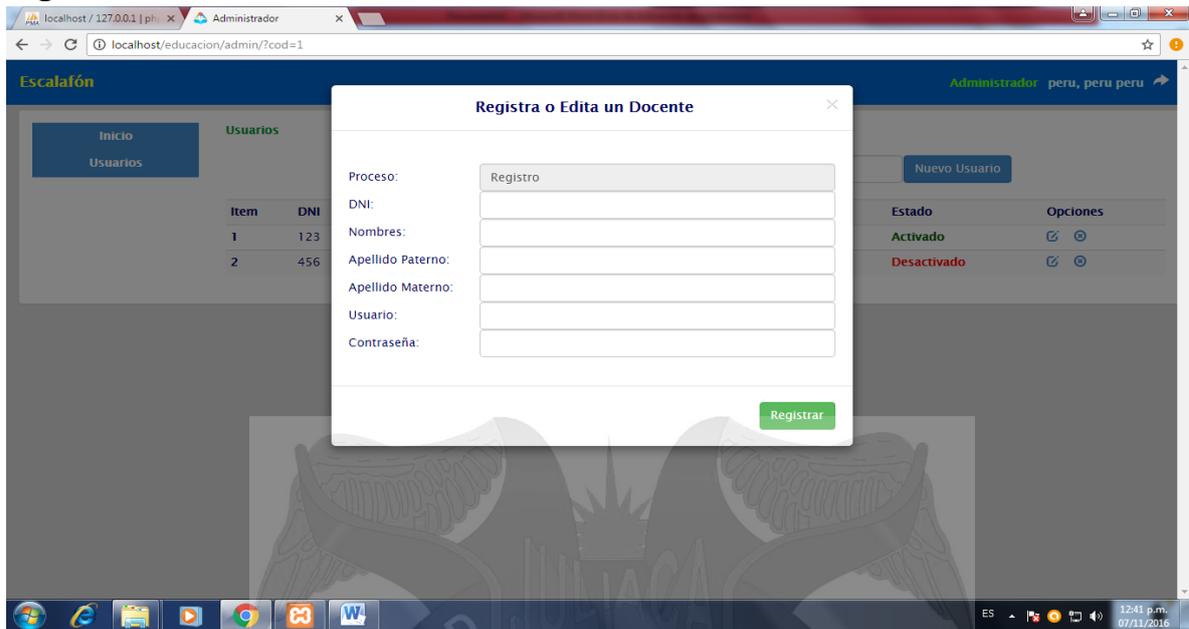
Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 11. Ventana de la interfaz agregar usuarios



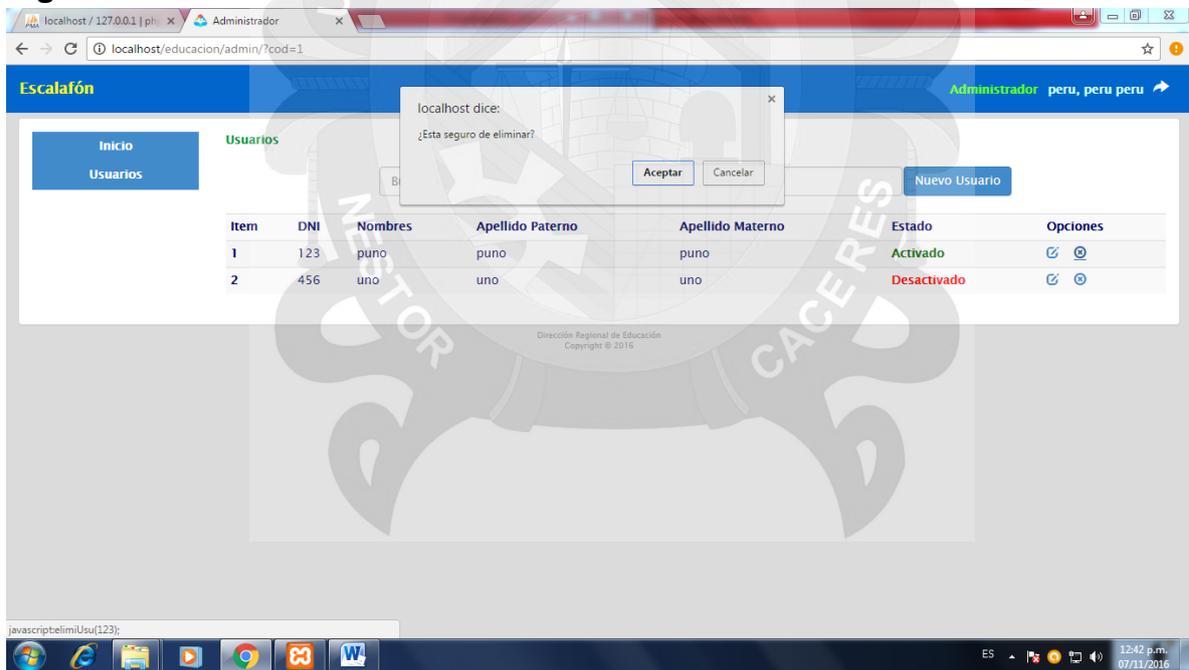
Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 12. Ventana de la interfaz modificar usuarios



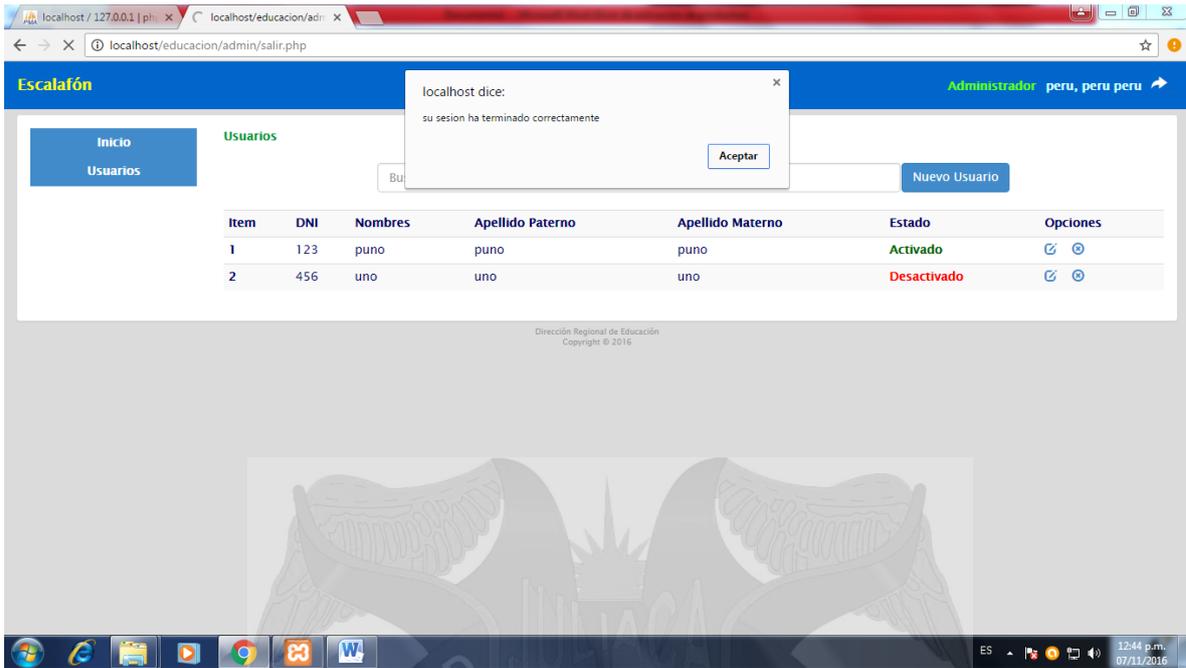
Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 13. Ventana de la interfaz eliminar usuarios



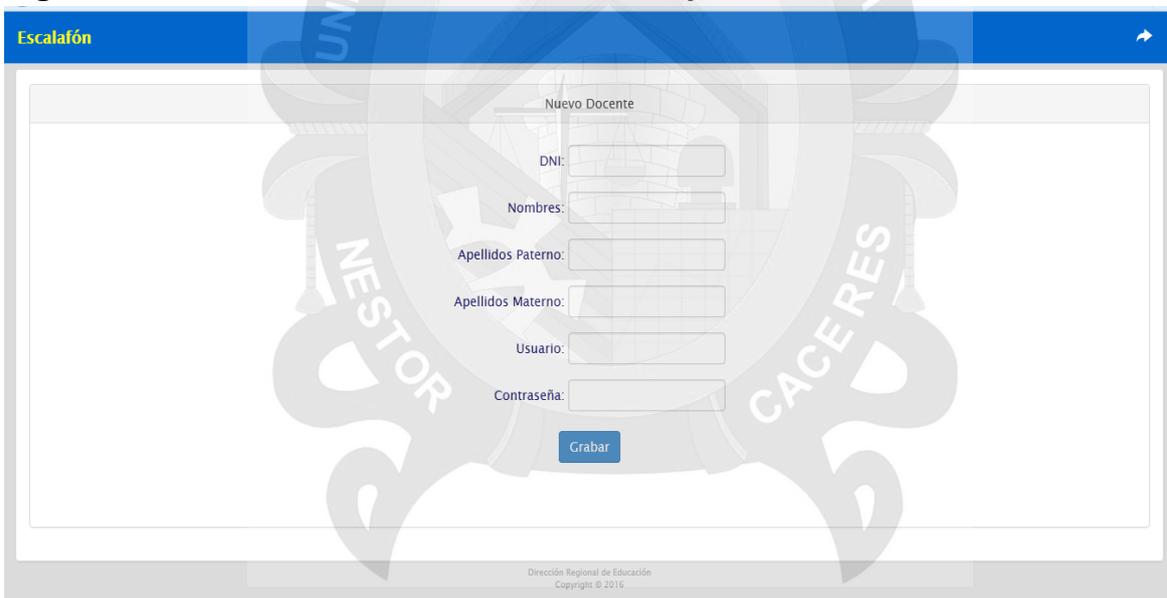
Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 15. Ventana de la interfaz salir del administrador



Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 16. Ventana de la interfaz acceso a la pantalla docente



Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 17. Ventana de la interfaz docente

**Escalafón** Docente puno, puno puno →

I.- Datos Personales

II.- Datos Familiares

III.-

Generar Reporte

I.- Datos Personales: Actualizar Datos

Apellido Paterno: puno	Apellido Materno: puno	Nombres: puno
D.N.I.: 123	Código Modular: 105978400	Dirección: jr puno n° 123
Celular: 987654321	Título Profesional: Licenciado en Educación	Especialidad: Primaria
Nivel Magisterial: III	Horas: 35	Cargo Actual: Profesor de Aula
Centro Educativo: IEP Ilave	Lugar - Distrito - Provincia: Ilave - Ilave - El Collao	

Dirección Regional de Educación  
Copyright © 2015

Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 18. Ventana de la interfaz actualización de los datos del usuario

**Escalafón** Docente puno, puno puno →

Inicio

Datos

Generar Reporte

Datos Personales

Actualizar Datos

DNI: 123 Dirección: jr puno n° 123 Celular: 987654321

Código Modular: 105978400 Título Profesional: Licenciado en Educaci Especialidad: Primaria

Nivel Magisterial: III Horas: 35 Cargo Actual: Profesor de Aula

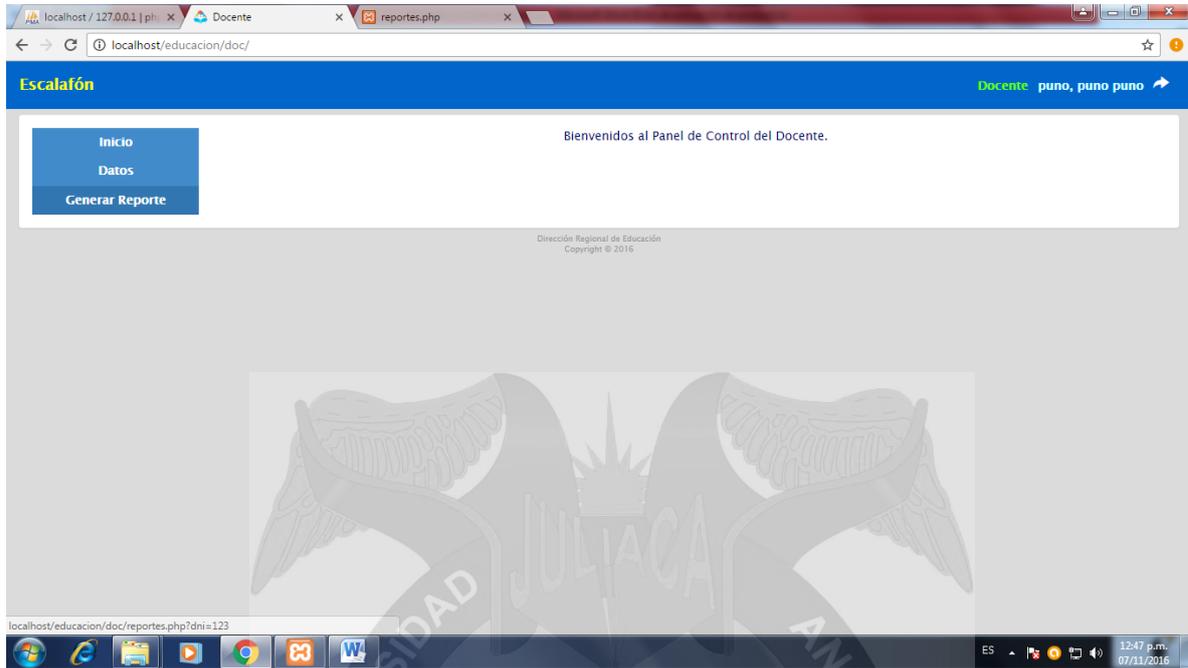
Centro Educativo: IEP Ilave Lugar - Distrito - Provincia: Ilave - Ilave - El Collao

Dirección Regional de Educación  
Copyright © 2015

12:46 p.m.  
07/11/2016

Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 19. Ventana de la interfaz reporte del informe escalafonario



Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 20. Ventana del informe escalafonario

UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA - PUNO  
GESTIÓN ADMINISTRATIVA ESCALAFON

INFORME ESCALAFONARIO N° \_\_\_\_\_/DREP/JUGELP/E.

I.- DATOS PERSONALES:

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
puno	puno	puno	
DNI	CODIGO MODULAR	DIRECCIÓN	CELULAR
123	105978400	jr puno n° 123	987654321

II.- DATOS FAMILIARES:

APELLIDOS Y NOMBRES	PARENTESCO	F. DE NAC.	EDAD	SEXO	DNI

III.- FORMACION EDUCATIVA:

T. FORMACION	TITULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD	N° DE TITULO	F. EXPED.	CENTRO DE ESTUDIOS

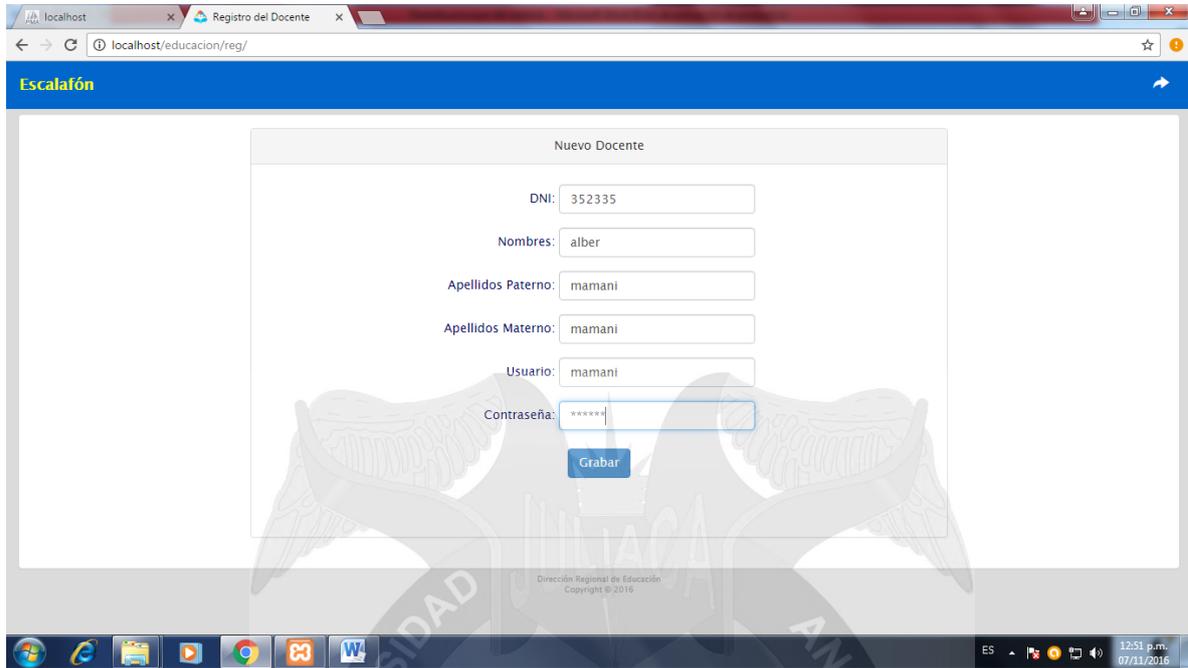
INFORMACIÓN RESPECTO A COLEGIATURA

COLEGIO PROFESIONAL	REG. N° COLEGIATURA	CONDICIÓN A LA FECHA (Hab. o No Hab.)

ESTUDIOS DE ESPECIALIZACION: (Certificaciones, Diplomados, Especializaciones u otros)

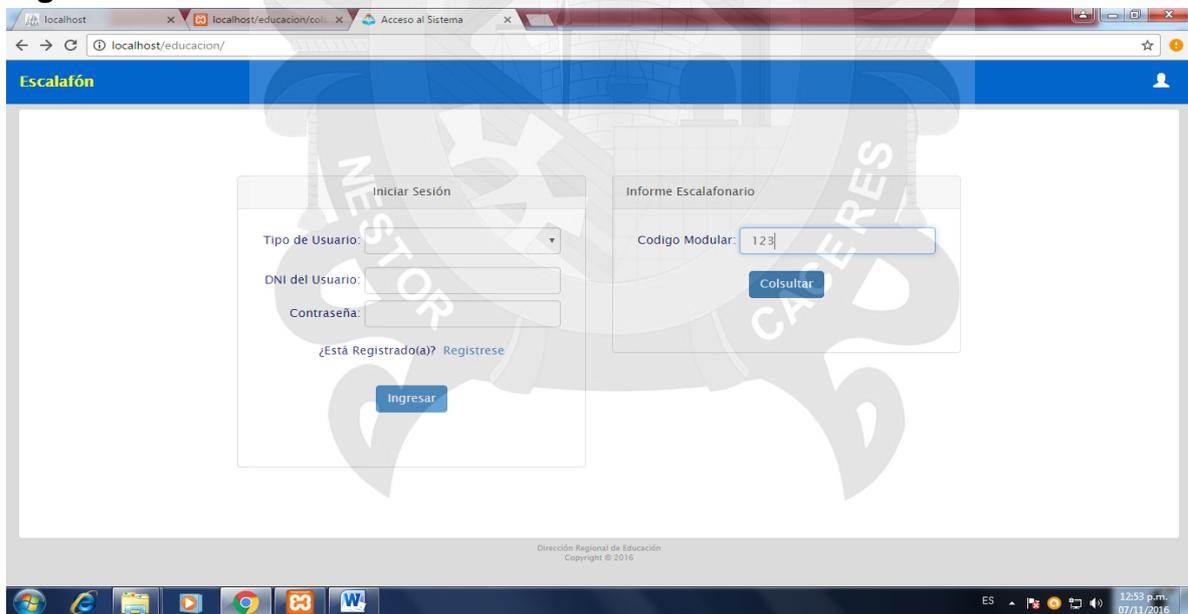
Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 21. Ventana de la interfaz registro de nuevo usuario



Fuente: Elaborado por el autor.

Figura 22. Ventana de la interfaz consulta de usuario



Fuente: Elaborado por el autor.



## CONCLUSIONES

**PRIMERO:** Se logró desarrollar una aplicación web para el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno, para que ayude a optimizar en la atención a los docentes y demás usuarios en la consulta, modificación y reporte de su informe escalafonario.

**SEGUNDO:** Se utilizó los conceptos de la ingeniería web, el cual facilitó en el desarrollo eficiente de la aplicación web.

**TERCERO:** Se diseñó e implementó la aplicación web para mejorar la gestión de los procesos en el área de escalafón de la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno.

**CUARTO:** El desarrollo de la aplicación web tiene un impacto positivo en las solicitudes de los docentes de la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno.



## RECOMENDACIONES

**PRIMERO:** Que el presente trabajo de investigación sea implementado para su uso desde una aplicación móvil, para que interactúen en tiempo real los usuarios y tomen en forma oportuna sus decisiones.

**SEGUNDO:** Que se realice el análisis de la descripción más exhaustiva de los diferentes casos de uso, tomando muy en cuenta para así tener una respuesta eficaz y eficiente de la app web.

**TERCERO:** Mejorar el diseño de la aplicación web en base a las sugerencias de los usuarios, de forma tal que sean más amigables las consultas y los reportes de los informes escalafonarios.

**CUARTO:** Desarrollar prototipo del sistema de la aplicación móvil para que pueda ser validado por el usuario final.



## Referencias Bibliográficas

Significados (20 de abril de 2015). Obtenido de Significados:

<https://www.significados.com/evaluacion/>

Alvarez, M. A. (01 de enero de 2001). *DesarrolloWeb.com*. Obtenido de

DesarrolloWeb.com: <https://desarrolloweb.com/articulos/332.php>

apser. (20 de junio de 2015). Obtenido de Las Redes Informáticas:

<http://www.apser.es/blog/2015/06/20/las-redes-informaticas-que-son-tipos-topologias/#>

Arias, M. F., & Ruiz, R. H. (2014). Aplicación web y móvil de monitoreo y control del tratamiento de los pacientes del hospital nacional Arzobispo Loayza.

*Tesis*. Lima, Perú.

Booch, G. (2001). *The Architecture of Web applications. DeveloperWorks IBM developers solutions*.

Cevallos, K. (10 de julio de 2015). Obtenido de Ingeniería de Software:

<https://ingsoftwarekarlacevallos.wordpress.com/2015/07/07/uml-diagrama-de-secuencia/>

Cobo, A., Gomez, P., Perez, D., & Rocha, R. (2008). *PHP y MySQL*

*Tecnologías para el desarrollo de Aplicaciones Web*. Madrid: Dias de Santos.

Dávila, N. G. (2006). *El Razonamiento Inductivo y Deductivo dentro del Proceso Investigativo en Ciencias Experimentales y Sociales*.

Venezuela: Laurus.

DREP. (2012). *Manual de Organización y funciones de la Dirección Regional de Educación Puno*. Puno.



- Escalona, M., & Koch, N. (2002). Ingeniería de Requisitos en Aplicaciones Web: Un Estudio comparativo. *Universidad de Sevilla*, 26.
- Garcia, B. D. (2000). *Sistemas de Información en la empresa, conceptos y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- Hernandez, S. R. (2010). *Metodología de la Investigación 5° edición*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). *Sistemas de Información Gerencial*. Mexico D.F.: Pearson.
- Lujan, S. (2010). *Programación de Aplicaciones Web: Historia Principios y Clientes Web*. Obtenido de [https://sergio\\_lujan-programacion\\_de\\_aplicaciones\\_web.pdf](https://sergio_lujan-programacion_de_aplicaciones_web.pdf)
- Melia, S. (2007). Un método de desarrollo dirigido por modelos de arquitectura para aplicaciones web. *Tesis*. Alicante, España.
- Nel, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Lima - Perú: Macro.
- Nieves, G., & Menendez, V. (2014). Aplicando Ingeniería Web: Un método en caso de estudio. *Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software*, 143.
- Ochoa , D. S. (2010). Tesis: Diseño e implementación de una aplicación web para la Gestión y ejecución del Proceso de Evaluación de Desempeño de una Universidad. *Tesis*. Chile.
- Orellana. (2001). *Estadística Descriptiva*. Lima Perú.
- Posada, F. (junio de 2008). *canalTIC.com*. Obtenido de <http://www.tpack.org/http://canaltic.com/blog/?p=1677>
- Ruiz, S. (2011). *Introducción a la Base de Datos*. Mexico D.F.



- Sabater, E. M. (03 de octubre de 2012). *Aplicaciones Web*. Obtenido de <https://vecentesanchezsri.files.wordpress.com/2013/01/caracteristicas-generales-de-un-servicio-web.pdf>
- Soluciones, A. (26 de 11 de 2016). *Soluciones Aplicativas S.A.* Obtenido de <https://solucionesaplicativas.com/sistemas/>
- Sommerville, I. (2005). *INGENIERIA DE SOFTWARE*. MADRID: PEARSON EDUCACION.
- Tahuinton, M. J. (2011). *Arquitectura de software para aplicaciones web. Tesis*. Mexico D.F., Mexico.



## ANEXO 01

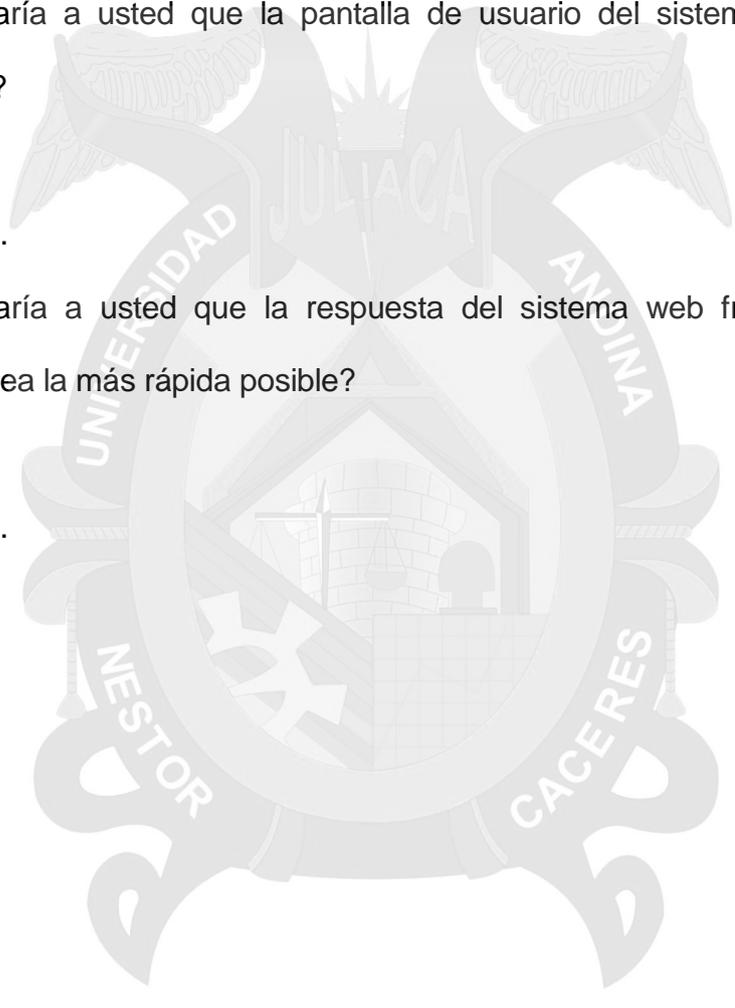
### CUESTIONARIO DEL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA EL ÁREA DE ESCALAFÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE PUNO

Estimado docente, tu opinión acerca de contar con una aplicación web en las consultas, modificaciones y reportes de sus informes escalafonarios vía internet será para evaluar la posibilidad de su implementación en la UGEL Puno, para lo cual se pide la mayor objetividad posible y marcar con una equis (X) frente a cada pregunta que mejor represente tu opinión.

1. ¿Tiene internet en casa y/o institución educativa?
  - a. Si.
  - b. No.
2. ¿Es realmente útil para usted el uso del internet?
  - a. Si.
  - b. No.
3. ¿Le gustan las páginas web en donde puede escuchar música, dejar comentarios, hacer consultas, etc?
  - a. Si.
  - b. No.
4. ¿Sabe usted si la Unidad de Gestión Educativa Local de la ciudad de Puno tiene una página web?
  - a. Si.
  - b. No.
5. ¿Le gustaría a usted solicitar vía internet sus consultas de gestión?



- a. Si.
  - b. No.
6. ¿Le gustaría a usted solicitar vía internet su reporte de su informe escalafonario?
- a. Si.
  - b. No.
7. ¿Le gustaría a usted que la pantalla de usuario del sistema web sea amigable?
- a. Si.
  - b. No.
8. ¿Le gustaría a usted que la respuesta del sistema web frente a una solicitud sea la más rápida posible?
- a. Si.
  - b. No.

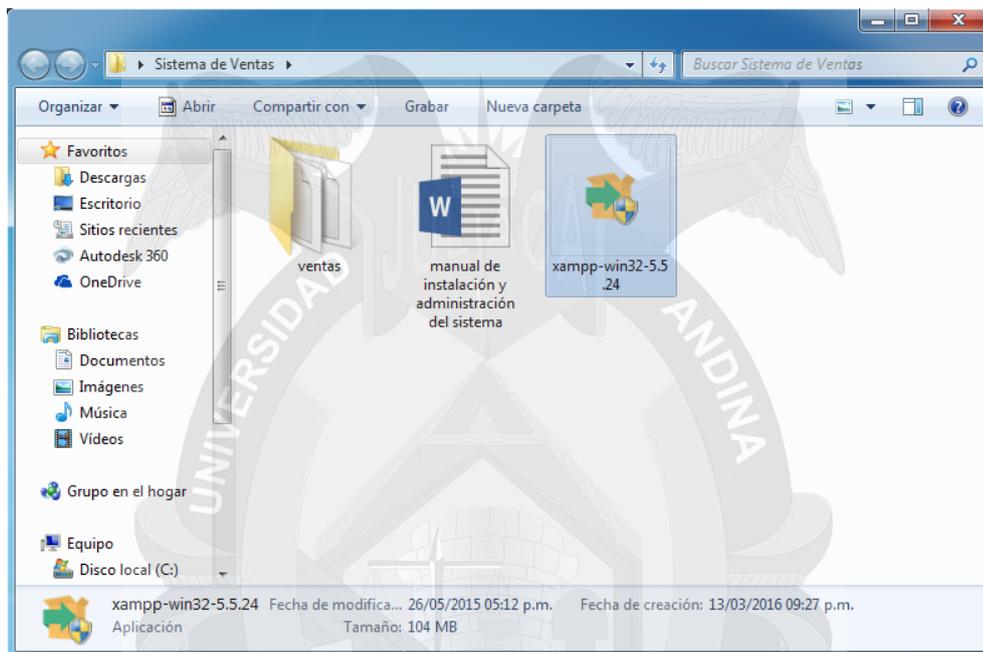


## ANEXO 02

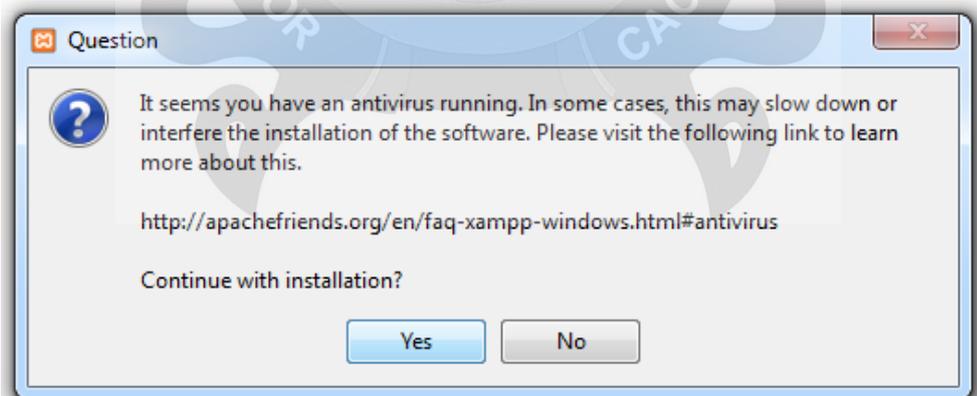
MANUAL DE INSTALACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA  
APLICACIÓN WEB

## 1. INSTALACIÓN DEL SERVIDOR XAMPP:

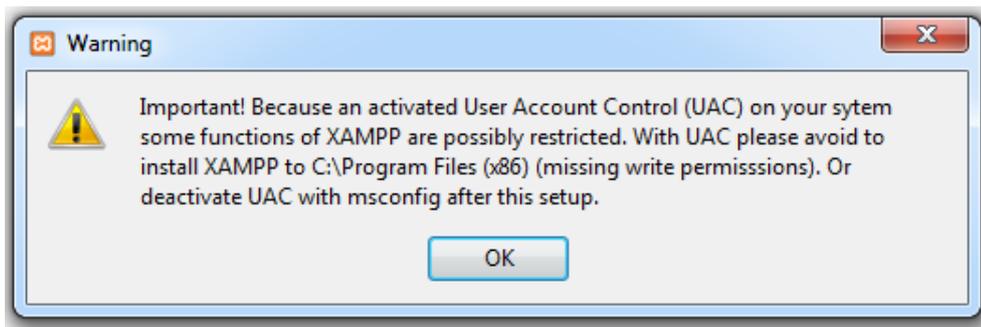
- 1.1. La instalación del *Servidor Xampp* es a partir de *Windows 7* a versiones siguientes.
- 1.2. Hacer Doble Click en el archivo *xampp-win32-5.5.24.exe*.



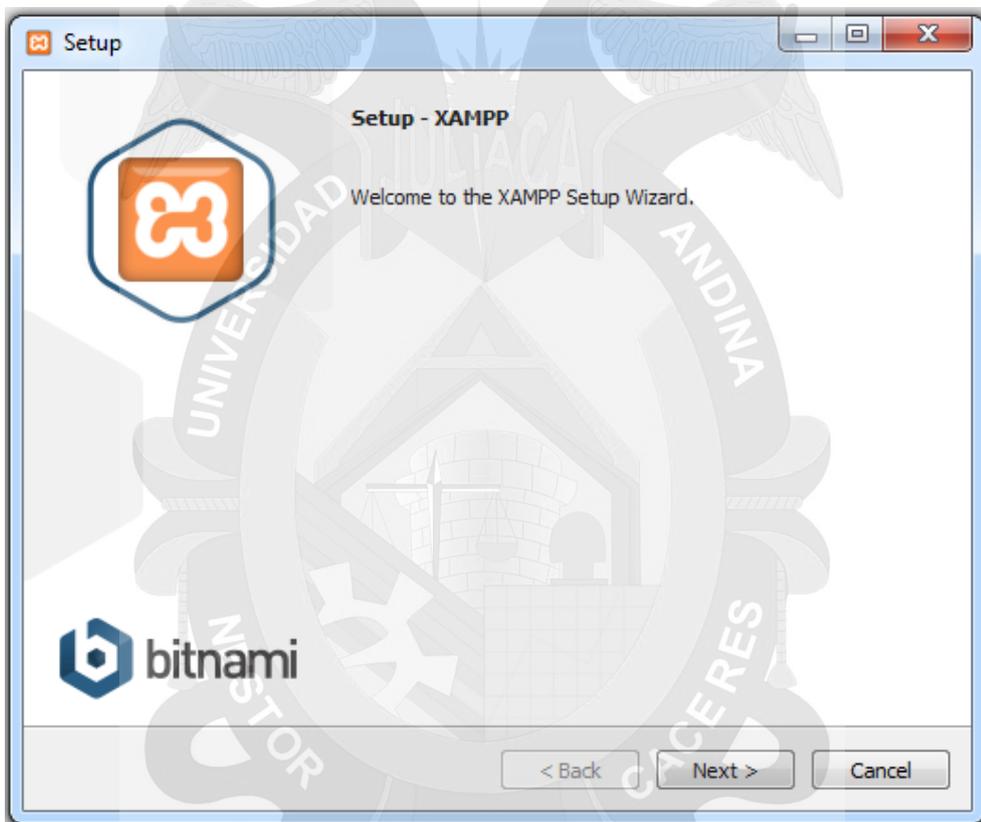
- 1.3. Hacer Click en el Botón *Si* de la *ventana control de cuenta de usuario*.
- 1.4. Hacer Click en el Botón *Yes* de la *Ventana Question* (si en el ordenador hay instalado un antivirus).



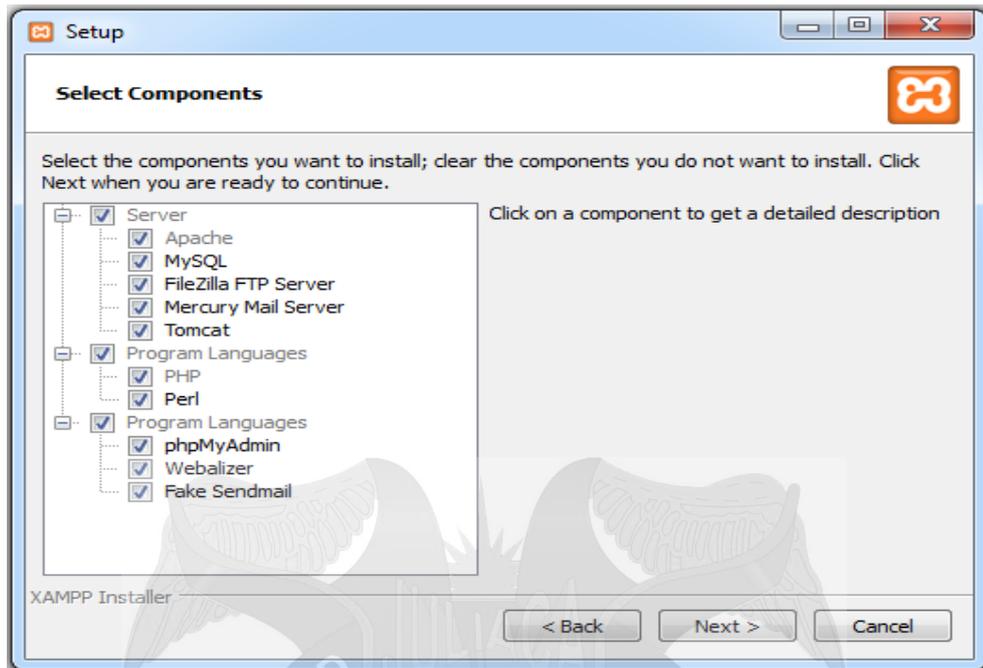
- 1.5. Hacer Click en el Botón *OK* de la *ventana Warning* (si está activado el Control de Cuentas de Usuario y recuerda que algunos directorios tienen permisos restringidos).



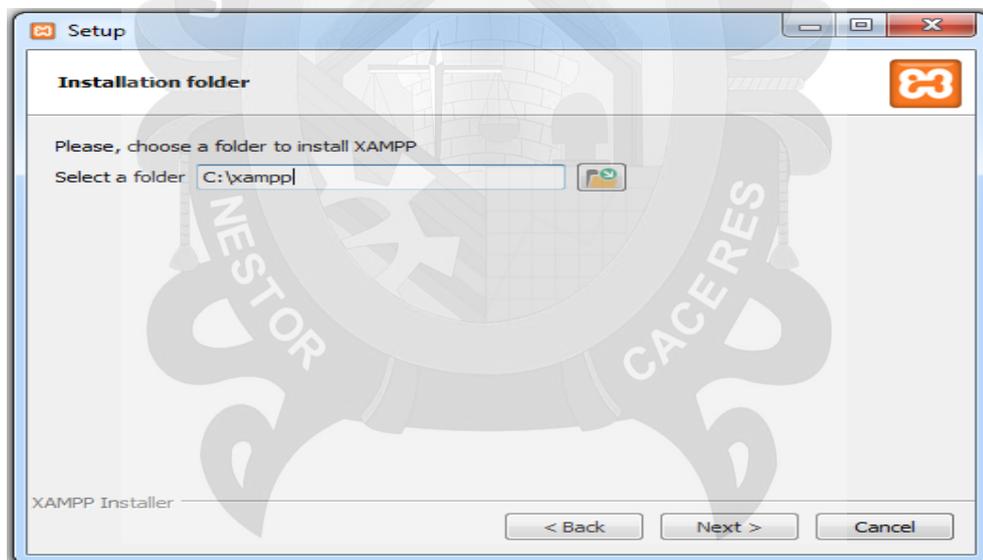
1.6. Hacer Click en el Botón *Next* > de la *Ventana Setup*.



1.7. Hacer Click en el Botón *Next* > de la *Ventana Setup* (Los componentes mínimos que instala XAMPP son el servidor Apache y el lenguaje PHP).



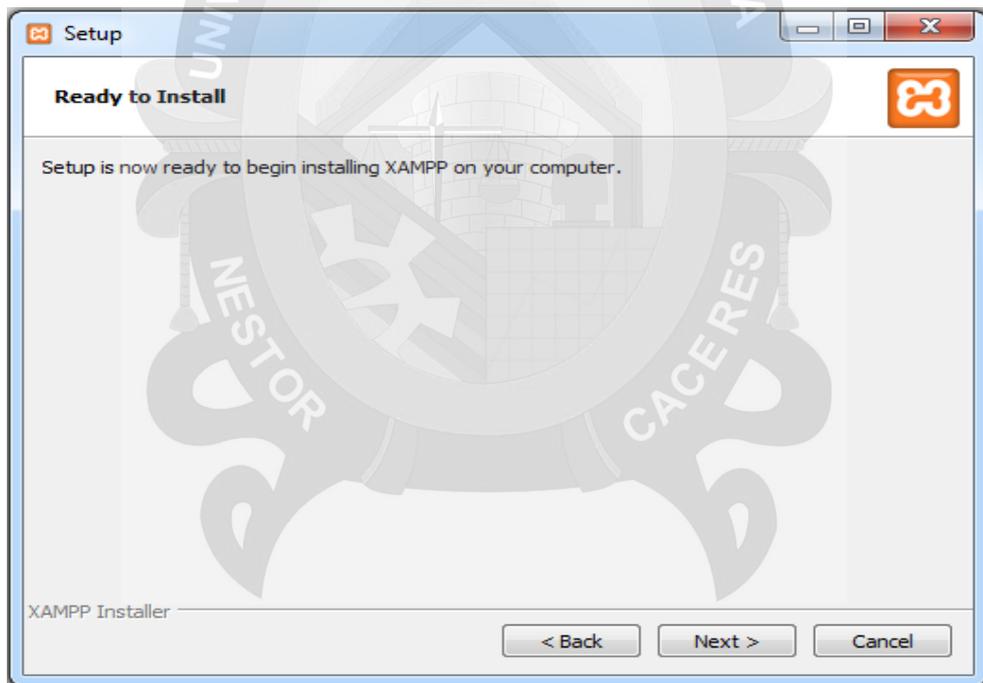
- 1.8. Hacer Click en el Botón *Next >* de la *Ventana Setup* (la carpeta de instalación predeterminada es C:\xampp. Si se quiere cambiar, hay que hacer clic en el icono de carpeta y seleccionar la carpeta donde se quiere instalar XAMPP).



- 1.9. Desactivar checkbox y Hacer Click en el Botón *Next >* de la *Ventana Setup* (información sobre los instaladores de aplicaciones para XAMPP creados por Bitnami).



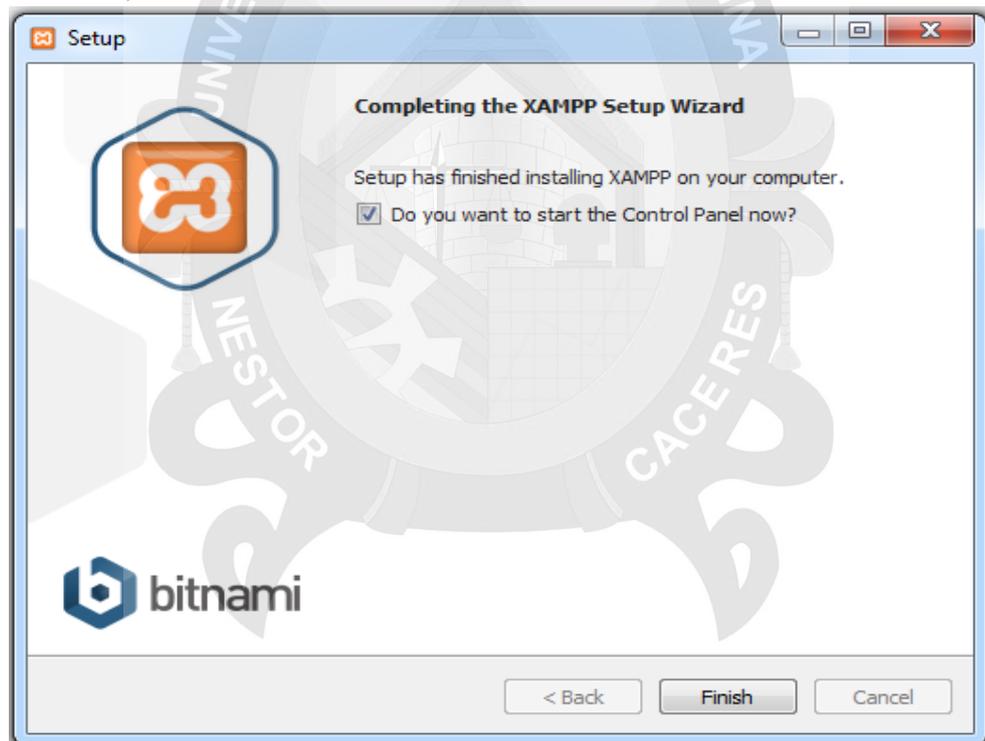
- 1.10. Hacer Click en el Botón Next > de la Ventana Setup (Para empezar la instalación de XAMPP).



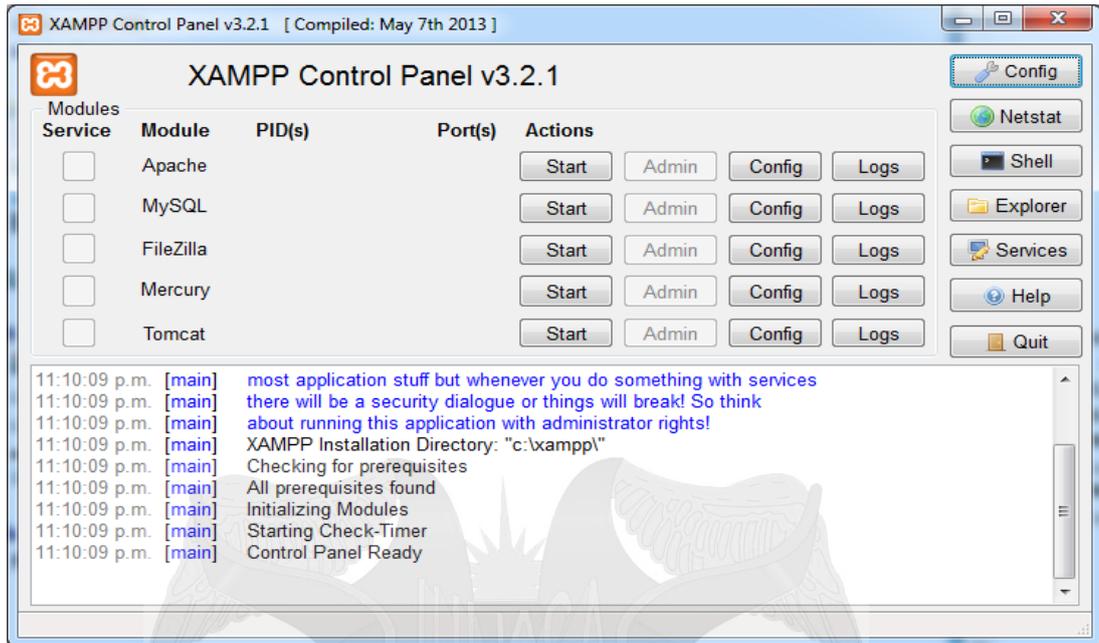
- 1.11. Esperar hasta que la instalación se complete.



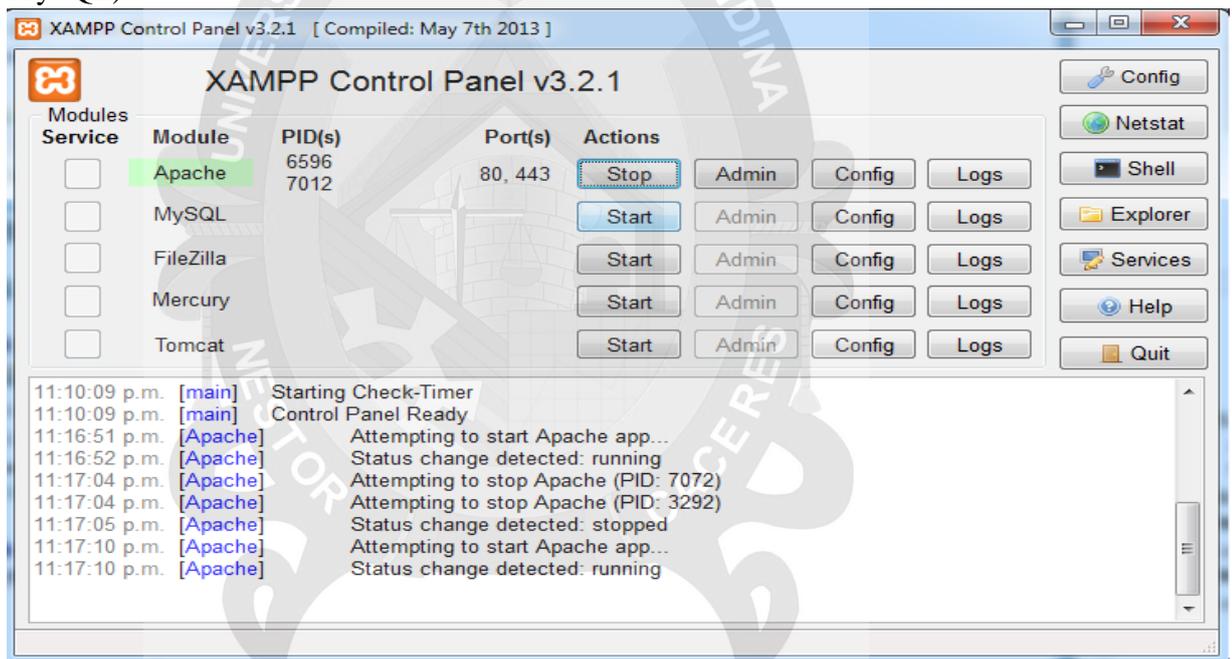
- 1.12. Hacer Click en el Botón **Finish** de la Ventana Setup (para finalizar la instalación).



- 1.13. Se abrirá la pantalla *XAMPP Control Panel* (desde ahí se podrá activar y desactivar el servidor)



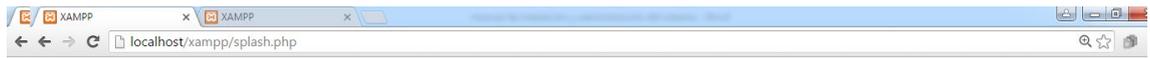
- 1.14. Para activar hacer Click en los Botones **Start** (de preferencia Apache y MySQL).



- 1.15. Para desactivar hacer Click en los Botones **Stop** (de preferencia Apache y MySQL).

- 1.16. Abrir un navegador de preferencia el **Google Chrome**.

- 1.17. En la barra de navegación escribimos **localhost** o **127.0.0.7** y Hacemos Enter.



[English](#) / [Deutsch](#) / [Francais](#) / [Nederlands](#) / [Polski](#) / [Italiano](#) / [Norwegian](#) / [Español](#) / [中文](#) / [Português \(Brasil\)](#) / [日本語](#)



- 1.18. Seleccionamos el *idioma Español*.  
1.19. Hacer Click en *phpMyAdmin*.



[English](#) / [Deutsch](#) / [Francais](#) / [Nederlands](#) / [Polski](#) / [Italiano](#) / [Norwegian](#) / [Español](#) / [中文](#) / [Português \(Brasil\)](#) / [日本語](#)

**XAMPP 5.5.24**  
[PHP: 5.5.24]

Bienvenido  
Estado  
chequeo de seguridad  
Documentación  
Componentes  
Applications

Php  
phpinfo()  
Administración de CD  
Bioritmo  
Instant Art  
Agenda de telefonos

Perl  
perlinfo()  
Libro de invitados

J2ee  
Info  
Tomcat examples

Tools  
phpMyAdmin  
FileZilla FTP  
Webalizer  
Mail

©2002-2016  
...APACHE  
FRIENDS...

**Try out the new XAMPP welcome page**

We are working on a new Welcome page for XAMPP and we need your help! You can see the current version at [Dashboard](#). We are improving our current "FAQs" and adding new "How to" guides. We posted some suggestions for new guides at [ApacheFriends Forum](#). If you have any comments or suggestions for the new welcome page, please don't hesitate to post in the forum. Your feedback will help us improve XAMPP!. If you have any comments or suggestions for the new welcome page, please don't hesitate to post in the forum. Your feedback will help us improve XAMPP!

**Bienvenido a XAMPP para Windows!**

**Felicidades:  
XAMPP se instaló con éxito en su ordenador!**

Ahora se puede empezar a trabajar. :) Primero por favor pulse encima de «Estado» en la parte izquierda. De esta manera tendrá una visión de que es lo que funciona ya. Algunas funciones estarán desactivadas. Es intencionado. Son funciones, que no funcionan en todas partes o eventualmente podrían ocasionar problemas.

Atención: XAMPP fue modificado a partir de la versión 1.4.x a una administración de paquete único. Existen los siguientes paquetes/Addons:

- XAMPP paquete básico
- XAMPP Perl addon
- XAMPP Tomcat addon
- XAMPP Cocoon addon
- XAMPP Python addon (developer version)

Y en un futuro:

- XAMPP Utility addon (Accesorio pero aún inactivo)
- XAMPP Server addon (otros servidores aún inactivos)
- XAMPP Other addon (otras cosas útiles aún inactivas)

Por favor "instalar" los paquetes adicionales, que aún necesiteis, simplemente a continuación. Después de subirlos con éxito, por favor siempre accionar "setup\_xampp.bat", para inicializar nuevamente XAMPP. A bueno, las versiones Instalador de los Addons individuales funcionan sólo si el paquete básico XAMPP también fue montado a partir de una versión instalador.

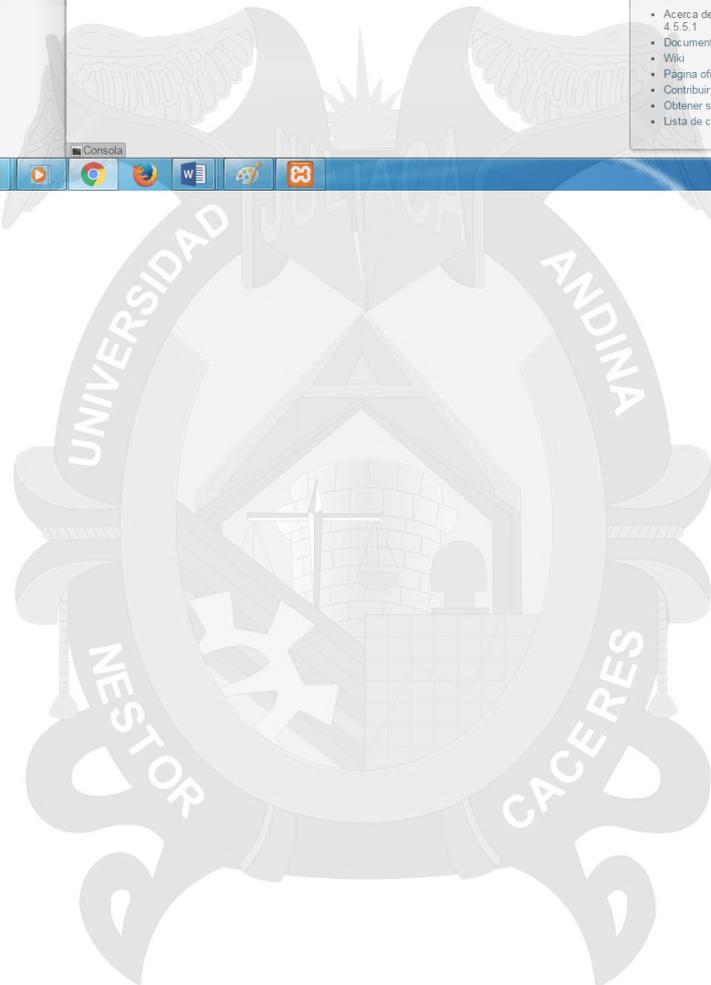
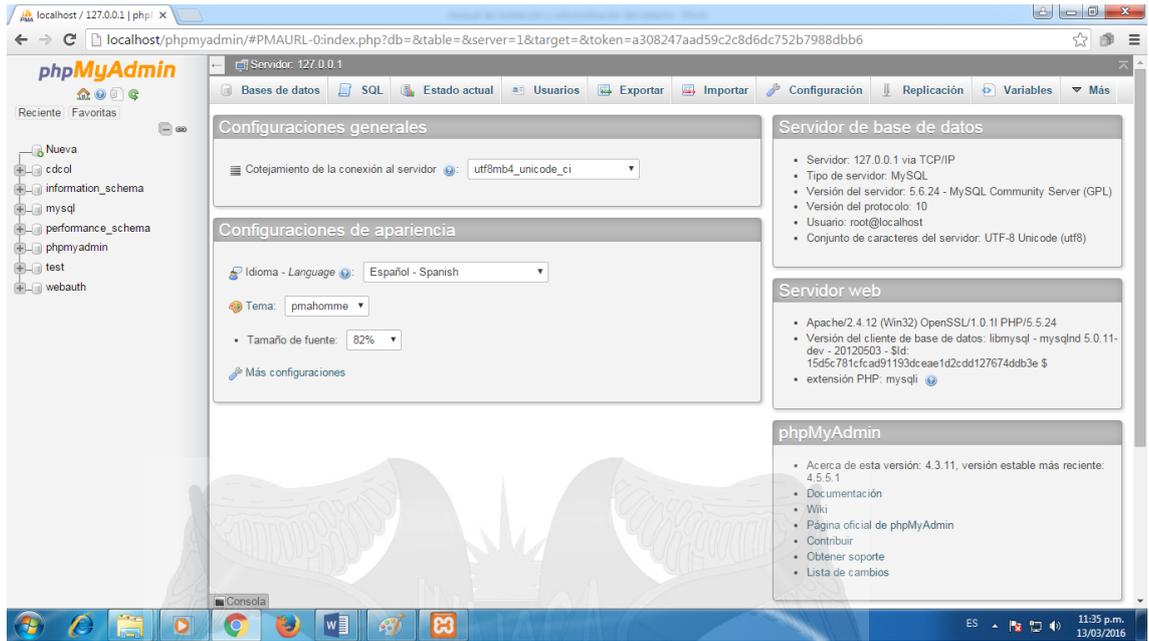
Para el soporte OpenSSL utilice por favor el certificado de chequeo con la URL <https://127.0.0.1> ó <https://localhost>

Os deseamos mucha diversión, Kay Vogelgesang + Kai 'Oswald' Seidler

**Install applications on XAMPP using Bitnami**

make dozens of open source applications available on XAMPP, for free. Bitnami-packaged applications include Wordpress, Drupal, Joomla! and

- 1.20. Y nos abrirá la pantalla principal de la Base de Datos.



## ANEXO 03

## CÓDIGO FUENTE DE LA APLICACIÓN WEB

## PAGINA PRINCIAL(acceso al Sistema)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Acceso al Sistema</title>
  <link rel="icon" href="img/edu.png"/>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="bootstrap-3.3.7/css/bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/estil.css">
  <script src="jquery-3.1.0/jquery-3.1.0.min.js"></script>
  <script src="bootstrap-3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
  <script src="js/ingreDoc.js"></script>
</head>
<body>
  <header>
    <nav class="navbar navbar-fixed-top barra">
      <div class="row">
        <div class="col-md-11">
          Escalafón
        </div>
        <div class="col-md-1" align="right">
          <span class="glyphicon glyphicon-user usuario"></span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;
        </div>
      </div>
    </nav>
  </header>
  <!-- -->
  <center>
    <div class="panel panel-default cuerpo">
      <div class="panel-body">
        <!-- -->
        <div class="panel panel-default">
          <div class="panel-heading" align="center">Informe Escalafonario</div>
          <div class="panel-body">
            <form method="POST" action="return false" onsubmit="return false"
            role="form" class="form-horizontal">
              <table align="center">
                <tr>
                  <td>Codigo Modular:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
                  <td><input type="text" class="form-control" id="mod"/></td>
                </tr>
              </table>
            </form>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </center>
</body>
</html>
```



```

                <td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<input type="submit" value="Consultar"
id="Ingresar" onClick="ValidaColSultar($('#mod').val())" class="btn btn-
primary"></td>
            </tr>
            <tr>
                <td colspan="3" align="center"><div id="cuen-
men1">&nbsp;&nbsp;&</div></td>
            </tr>
        </table>
    </form>
</div>
</div>
<!-- -->
<!-- -->
<div class="panel panel-default" style="width:40%">
    <div class="panel-heading" align="center">Iniciar Sesión</div>
    <div class="panel-body">
        <form method="POST" action="return false" onsubmit="return false"
class="form-horizontal" role="form">
            <table align="center">
                <tr>
                    <td align="right" height="50">Tipo de Usuario:&nbsp;&nbsp;&</td>
                    <td>
                        <select class="form-control" id="tipo">
                            <option value=""></option>
                            <option>Administrador</option>
                            <option>Docente</option>
                        </select>
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td align="right" height="50">DNI del Usuario:&nbsp;&nbsp;&</td>
                    <td><input type="text" class="form-control" id="usuario"/></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td align="right" height"50">Contraseña:&nbsp;&nbsp;&</td>
                    <td><input type="password" class="form-control"
id="contrasena"/></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td colspan="2" align="center" height="60">¿Está
Registrado(a)?&nbsp;&nbsp;&<a href="reg">Regístrese</a></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td colspan="2" align="center" height="50"><input type="submit"
value="Ingresar" id="Ingresar"
onClick="ValidarEntrada($('#tipo').val(),$('#usuario').val(),$('#contrasena').val())"
class="btn btn-primary"></td>

```



```

        </tr>
        <tr>
            <td colspan="2" align="center"><div id="cuen-
men">&nbsp;</div></td>
        </tr>
    </table>
</form>
</div>
</div>
<!-- -->
</div>
</div>
</center>
<!-- -->
<footer>
    <nav class="navbar pie">
        <div class="text-muted" align="center">
            Dirección Regional de Educación<br>
            Copyright &copy; 2017<br>
        </div>
    </nav>
</footer>
</body>
</html>

```

### REGISTRO DEL DOCENTE

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Registro del Docente</title>
    <link rel="icon" href="../img/edu.png"/>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../bootstrap-
3.3.7/css/bootstrap.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/estil.css">
    <script src="../jquery-3.1.0/jquery-3.1.0.min.js"></script>
    <script src="../bootstrap-3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
    <script src="../js/ingreDoc.js"></script>
</head>
<body>
    <header>
        <nav class="navbar navbar-fixed-top barra">
            <div class="row">
                <div class="col-md-11">
                    Escalafón
                </div>
                <div class="col-md-1" align="right">

```

```
<a href="salir.php"><span class="glyphicon glyphicon-share-alt
usuario"></span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
</div>
</div>
</nav>
</header>
<!-- -->
<center>
<div class="panel panel-default cuerpo">
<div class="panel-body">
<!-- -->
<div class="panel panel-default tamaño2">
<div class="panel-heading">Nuevo Docente</div>
<div class="panel-body">
<!-- -->
<form method="POST" action="return false" onsubmit="return false"
class="form-horizontal" role="form">
<table align="center">
<tr>
<td align="right" height="50">DNI:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td><input type="text" class="form-control" id="dni"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="right" height="50">Nombres:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td><input type="text" class="form-control" id="nom"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="right" height="50">Apellidos Paterno:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td><input type="text" class="form-control" id="apep"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="right" height="50">Apellidos Materno:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td><input type="text" class="form-control" id="apem"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="right" height="50">Usuario:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td><input type="text" class="form-control" id="usu"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="right" height="50">Contraseña:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td><input type="text" class="form-control" id="con"/></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="center" height="60"><input type="submit"
value="Grabar" id="Ingresar"
onClick="ValidarNuevo($('#dni').val(),$('#nom').val(),$('#apep').val(),$('#apem').val(),$
('#usu').val(),$('#con').val())" class="btn btn-primary"></td>
</tr>
```



```

        <tr>
            <td height="40" colspan="2" align="center"><div id="cuen-
men2">&nbsp;</div></td>
        </tr>
    </table>
</form>
<!-- -->
</div>
</div>
<!-- -->
</div>
</div>
</center>
<!-- -->
<footer>
    <nav class="navbar pie">
        <div class="text-muted" align="center">
            Dirección Regional de Educación<br>
            Copyright &copy 2017<br>
        </div>
    </nav>
</footer>
</body>
</html>

```

**PAGINA DEL ADMINISTRADOR**

```

<?php
include("../bd/conexion.php");
header('Content-Type: text/html; charset=UTF-8');
session_start();
if (!$_SESSION)
{
    echo '<script language = javascript>
    alert("primero debes loguearte para ver esta pagina")
    self.location = "http://localhost/educacion"
    </script>';
}
$idadmin = $_SESSION['admin'];
$consulta_admin= "SELECT nomAdmin, apePAdmin, apeMAdmin, tipAdmin FROM
administrador WHERE dniAdmin='".$_.$idadmin.'"'";
$resultado_admin= mysqli_query($conectar,$consulta_admin) or die (mysqli_error());
$fila_admin=mysqli_fetch_array($resultado_admin);
$nombrs = $fila_admin['nomAdmin'];
$apellidos1 = $fila_admin['apePAdmin'];
$apellidos2 = $fila_admin['apeMAdmin'];
$tipo = $fila_admin['tipAdmin'];
?>

```



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Administrador</title>
  <link rel="icon" href="../img/edu.png"/>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../bootstrap-
3.3.7/css/bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/estil.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/menu.css">
  <script src="../jquery-3.1.0/jquery-3.1.0.min.js"></script>
  <script src="../bootstrap-3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
  <script src="../js/menu.js"></script>
  <script src="../js/usuarios.js"></script>
</head>
<body>
  <header>
    <nav class="navbar navbar-fixed-top barra">
      <div class="row">
        <div class="col-md-7">
          Escalafón
        </div>
        <div class="col-md-5" align="right">
          <span style="color:#6F0; font-size:14px;"><?php echo
$stipo;?></span>&nbsp;
          <span style="color:#CFF; font-size:14px;"><?php echo $nombres;
echo',&nbsp;'; echo $apellidos1; echo'&nbsp;'; echo $apellidos2;?></span>&nbsp;
          <a href="salir.php"><span class="glyphicon glyphicon-share-alt
usuario"></span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
        </div>
      </div>
    </nav>
  </header>
  <!-- -->
  <center>
    <div class="panel panel-default cuerpo">
      <div class="panel-body">
        <!-- -->
        <div class="row">
          <div class="col-md-2">
            <!-- -->
            <nav>
              <div class="menu">
                <ul id="nav" class="nav">
                  <li>
                    <div class="link btn-primary btn-lg"><a
href="../admin">Inicio</a></div>
                  </li>
                </ul>
              </div>
            </nav>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </center>
</body>
</html>
```

```
<li>
    <div class="link btn-primary btn-lg"><a
href="?cod=1">Usuarios</a></div>
</li>
</ul>
</div>
</nav>
<!-- -->
</div>
<div class="col-md-10">
    <?php
        if (!isset($_REQUEST['cod']))
        {
            echo 'Bienvenidos al Panel de Control del
Administrador.';
        }
        else
        {
            if ($_REQUEST['cod']==1)
            {
                ?>

                <div id="sub-titulo" align="left" style="color:#093; font-
weight:bold;">Usuarios</div><br>
                <section>
                <table border="0" align="center">
                <tr>
                <td width="600"><input type="text" placeholder="Buscar con
número de su DNI al docente..." class="form-control" id="bs-usu"/></td>
                <td align="right" width="100"><button id="nuevo-usu"
class="btn btn-primary">Nuevo Usuario</button></td>
                </tr>
                </table>
                </section>
                <br>
                <div class="registros" id="agrega-usuarios">
                <table class="table table-striped table-condensed table-hover">
                <tr>
                <th>Item</th>
                <th>DNI</th>
                <th>Nombres</th>
                <th>Apellido Paterno</th>
                <th>Apellido Materno</th>
                <th>Estado</th>
                <th>Opciones</th>
                </tr>
                <?php
                include('../bd/conexion.php');
```





```

<div class="modal-content">
  <div class="modal-header">
    <button type="button" class="close" data-dismiss="modal"
aria-hidden="true">&times;</button>
    <h4 class="modal-title" id="myModalLabel"><b>Registra
o Edita un Docente</b></h4>
  </div>
  <form id="formulario" class="formulario" onsubmit="return
agregUsu();">
    <div class="modal-body">
      <table border="0" width="100%">
        <tr>
          <td colspan="2"><input type="text" required id="id-
usu" name="id-usu" readonly style="visibility:hidden; height:5px;"></td>
        </tr>
        <tr>
          <td width="150">Proceso: </td>
          <td><input type="text" required readonly
class="form-control" id="pro" name="pro"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>DNI: </td>
          <td><input type="text" required class="form-control"
name="dni" id="dni" maxlength="30"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Nombres: </td>
          <td><input type="text" required class="form-control"
name="nom" id="nom" maxlength="100"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Apellido Paterno: </td>
          <td><input type="text" required class="form-control"
name="apep" id="apep" maxlength="100"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Apellido Materno: </td>
          <td><input type="text" required class="form-control"
name="apem" id="apem" maxlength="100"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Usuario: </td>
          <td><input type="text" required class="form-control"
name="usu" id="usu" maxlength="100"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Contraseña: </td>

```



```

        <td><input type="text" required class="form-control"
name="con" id="con" maxlength="100"/></td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan="2">
                <div id="mensaje" align="center"
style="color:#093; font-weight:bold;"></div>
            </td>
        </tr>
    </table>
</div>
<div class="modal-footer">
    <input type="submit" value="Registrar" class="btn btn-
success" id="reg"/>
    <input type="submit" value="Editar" class="btn btn-
warning" id="edi"/>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>
<?php
    }
}
?>
</div>
</div>
<!-- -->
</div>
</div>
</center>
<!-- -->
<footer>
    <nav class="navbar pie">
        <div class="text-muted" align="center">
            Dirección Regional de Educación<br>
            Copyright &copy 2016<br>
        </div>
    </nav>
</footer>
</body>
</html>

```

**PAGINA DEL DOCENTE**

```

<?php
include("../bd/conexion.php");
header('Content-Type: text/html; charset=UTF-8');

```

```
session_start();
if (!$_SESSION)
{
    echo '<script language = javascript>
    alert("primero debes loguearte para ver esta pagina")
    self.location = "http://localhost/educacion"
    </script>';
}
$idadmin = $_SESSION['doc'];
$conecta_admin= "SELECT nomUsu, apePUsu, apeMUsu, tipUsu FROM usuarios
WHERE dniUsu='".$_.$idadmin.'";
$resultado_admin= mysqli_query($conectar,$conecta_admin) or die (mysqli_error());
$fila_admin=mysqli_fetch_array($resultado_admin);
$nombr = $fila_admin['nomUsu'];
$apellidos1 = $fila_admin['apePUsu'];
$apellidos2 = $fila_admin['apeMUsu'];
$tipo = $fila_admin['tipUsu'];

$conecta_datos="SELECT * FROM datos WHERE dniDP='".$idadmin'";
$resultado_datos=mysqli_query($conectar,$conecta_datos) or die("Problemas en el
select:". mysqli_error($conectar));
$fila_datos=mysqli_fetch_array($resultado_datos);
$dir=$fila_datos['dirDP'];
$cel=$fila_datos['celDP'];
$cod=$fila_datos['codDP'];
$tit=$fila_datos['titDP'];
$esp=$fila_datos['espDP'];
$niv=$fila_datos['nivDP'];
$hor=$fila_datos['horDP'];
$car=$fila_datos['carDP'];
$cen=$fila_datos['cenDP'];
$lug=$fila_datos['lugDP'];
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Docente</title>
    <link rel="icon" href="../img/edu.png"/>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="3.3.7/css/bootstrap.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="3.3.7/css/estil.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="3.3.7/css/menu.css">
    <script src="3.3.7/jquery-3.1.0/jquery-3.1.0.min.js"></script>
    <script src="3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
    <script src="3.3.7/js/menu.js"></script>
    <script src="3.3.7/js/reporte.js"></script>
    <script src="3.3.7/js/datos.js"></script>

```

```
<script src="../../js/datos1.js"></script>
</head>
<body>
<header>
<nav class="navbar navbar-fixed-top barra">
<div class="row">
<div class="col-md-7">Escalafón</div>
<div class="col-md-5" align="right">
<span style="color:#6F0; font-size:14px;"><?php echo $tipo;?></span>&nbsp;
<span style="color:#CFF; font-size:14px;"><?php echo $nombres; echo',&nbsp;
echo $apellidos1; echo'&nbsp;'; echo $apellidos2;?></span>&nbsp;
<a href="salir.php"><span class="glyphicon glyphicon-share-alt
usuario"></span>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
</div>
</div>
</nav>
</header>
<!-- -->
<center>
<div class="panel panel-default cuerpo">
<div class="panel-body">
<!-- -->
<div class="row">
<div class="col-md-3">
<!-- -->
<nav>
<div class="menu">
<ul id="nav" class="nav">
<li><div class="link btn-primary btn-lg"><a href="../../doc">I.- Datos
Personales</a></div></li>
<li><div class="link btn-primary btn-lg"><a href="?cod=1">II.- Datos
Familiares</a></div></li>
<li><div class="link btn-primary btn-lg"><a href="?cod=2">II.- </a></div></li>
<li><div class="link btn-primary btn-lg"><a href="reportes.php?dni=<?php echo
$idadmin;?>" target="_blank">Generar Reporte</a></div></li>
</ul>
</div>
</nav>
<!-- -->
</div>
<div class="col-md-9" id="cuerpo">
<?php
if (!isset($_REQUEST['cod']))
{
?>
<!-- DATOS PERSONALES -->
<div class="panel panel-default">
<div align="left" class="panel-heading">
```



```

<table border="0" width="100%">
<tr>
  <td width="80%" align="left"><b>I.- Datos Personales:</b></td>
  <td width="20%" align="right"><button id="actualizar-datos" class="btn btn-
primary"><a style="color:#FFF;" href="javascript:editaDP(<?php echo
$idadmin;?>);">Actualizar Datos</a></button></td>
</tr>
</table>
</div>
<div class="panel-body">
<div class="registros" id="agrega-datos">
<table width="100%" class="table table-bordered">
<tr>
  <td><b>Apellido Paterno: </b><?php echo $apellidos1;?></td>
  <td><b>Apellido Materno: </b><?php echo $apellidos2;?></td>
  <td><b>Nombres: </b><?php echo $nombres;?></td>
</tr>
<tr>
  <td><b>D.N.I.: </b><?php echo $idadmin;?></td>
  <td><b>Codigo Modular: </b><?php echo $cod;?></td>
  <td><b>Dirección: </b><?php echo $dir;?></td>
</tr>
<tr>
  <td><b>Celular: </b><?php echo $cel;?></td>
  <td><b>Titulo Profesional: </b><?php echo $tit;?></td>
  <td><b>Especialidad: </b><?php echo $esp;?></td>
</tr>
<tr>
  <td><b>Nivel Magisterial: </b><?php echo $niv;?></td>
  <td><b>Horas: </b><?php echo $hor;?></td>
  <td><b>Cargo Actual: </b><?php echo $car;?></td>
</tr>
<tr>
  <td><b>Centro Educativo: </b><?php echo $cen;?></td>
  <td><b>Lugar - Distrito - Provincia: </b><?php echo $lug;?></td>
  <td><b></b></td>
</tr>
</table>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal fade" id="registra-datos" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="myModalLabel" aria-hidden="true">
<div class="modal-dialog">
<div class="modal-content">
<div class="modal-header">

```



```
<button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-  
hidden="true">&times;</button>  
<h4 class="modal-title" id="myModalLabel"><b>Registra o Edita los  
Datos</b></h4>  
</div>  
<form id="formulario" class="formulario" onsubmit="return agregDP();">  
<div class="modal-body">  
<table border="0" width="100%">  
  <tr>  
    <td colspan="2"><input type="text" required id="id-datos" name="id-datos"  
value="<?php echo $idadmin;?>" readonly style="visibility:hidden; height:5px;"/></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td width="200">Proceso: </td>  
    <td><input type="text" required readonly class="form-control" id="pro"  
name="pro"/></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Dirección: </td>  
    <td><input type="text" required class="form-control" name="dirDP" id="dirDP"  
maxlength="100"/></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Celular: </td>  
    <td><input type="text" required class="form-control" name="celDP" id="celDP"  
maxlength="100"/></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Codigo Modular: </td>  
    <td><input type="text" required class="form-control" name="codDP" id="codDP"  
maxlength="100"/></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Titulo Profesional: </td>  
    <td><input type="text" required class="form-control" name="titDP" id="titDP"  
maxlength="100"/></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Especialidad: </td>  
    <td><input type="text" required class="form-control" name="espDP" id="espDP"  
maxlength="100"/></td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Nivel Magisterial: </td>  
    <td><input type="text" required class="form-control" name="nivDP" id="nivDP"  
maxlength="100"/></td>  
  </tr>  
</tr>
```

```
<td>Horas: </td>
<td><input type="text" required class="form-control" name="horDP" id="horDP"
maxlength="100"/></td>
</tr>
<tr>
<td>Cargo: </td>
<td><input type="text" required class="form-control" name="carDP" id="carDP"
maxlength="100"/></td>
</tr>
<tr>
<td>Centro Educativo: </td>
<td><input type="text" required class="form-control" name="cenDP" id="cenDP"
maxlength="100"/></td>
</tr>
<tr>
<td>Lugar-Distrito-Provincia: </td>
<td><input type="text" required class="form-control" name="lugDP" id="lugDP"
maxlength="100"/></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
<div id="mensaje" align="center" style="color:#093; font-weight:bold;"></div>
</td>
</tr>
</table>
</div>
<div class="modal-footer">
<input type="submit" value="Registrar" class="btn btn-success" id="reg"/>
<input type="submit" value="Editar" class="btn btn-warning" id="edi"/>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>
<!-- FIN DE LOS DATOS PERSONALES -->
<?php
}
else
{
/**/
if ($_REQUEST['cod']==1)
{
?>
<!-- DATOS FAMILIARES -->
<div class="panel panel-default">
<div align="left" class="panel-heading">
<table border="0" width="100%">
<tr>
```





```

        mysqli_close($conectar);
    ?>

</table>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal fade" id="registra-datosf" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="myModalLabel" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>
                <h4 class="modal-title" id="myModalLabel"><b>Registra o Edita los
Datos</b></h4>
            </div>
            <form id="formulariof" class="formulariof" onsubmit="return agregDF();">
                <div class="modal-body">
                    <table border="0" width="100%">
                        <tr>
                            <td colspan="2"><input type="text" required id="id-datosf" name="id-
datosf" value="<?php echo $idadmin;?>" readonly style="visibility:hidden;
height:5px;"></td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td width="200">Proceso: </td>
                            <td><input type="text" required readonly class="form-control" id="prof"
name="prof"/></td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td>Nombres y Apellidos: </td>
                            <td><input type="text" required class="form-control" name="nomDP"
id="nomDP" maxlength="100"/></td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td>Parentesco: </td>
                            <td><input type="text" required class="form-control" name="parDP"
id="parDP" maxlength="100"/></td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td>Fecha de Nacimiento: </td>
                            <td><input type="text" required class="form-control" name="fecDP"
id="fecDP" maxlength="100"/></td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td>Edad: </td>

```



```

        <td><input type="text" required class="form-control" name="edaDP"
id="edaDP" maxlength="100"/></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Sexo: </td>
        <td><input type="text" required class="form-control" name="sexDP"
id="sexDP" maxlength="100"/></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>DNI: </td>
        <td><input type="text" required class="form-control" name="dniDP"
id="dniDP" maxlength="100"/></td>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan="2">
            <div id="mensajef" align="center" style="color:#093; font-
weight:bold;"></div>
        </td>
    </tr>
</table>
</div>
<div class="modal-footer">
    <input type="submit" value="Registrar" class="btn btn-success" id="regf"/>
    <input type="submit" value="Editar" class="btn btn-warning" id="edif"/>
</div>
</form>
</div>
</div>
<!-- FIN DE LOS DATOS FAMILIARES -->
<?php
}
/**/
if ($_REQUEST['cod']==2)
{
    ?> cvvcv
    <?php
}
/**/
}
?>
</div>
</div>
<!-- -->
</div>
</div>
</center>
<!-- -->

```



```
<footer>
<nav class="navbar pie">
<div class="text-muted" align="center">Dirección Regional de
Educación<br>Copyright &copy 2016<br></div>
</nav>
</footer>
</body>
</html>
```

## REPORTE

```
<?php
require('../FPDF/fpdf.php');
include('../bd/conexion.php');
header('Content-Type: text/html; charset=UTF-8');
$dni = $_GET['dni'];
class PDF extends FPDF
{
    function Header()
    {
        $this->Image('../img/minedu.png',10,10,40);
        $this->Image('../img/minedu1.png',160,10,40);
        $this->Ln(17);
    }
    function Footer()
    {
        $this->SetY(-10);
        $this->SetFont('Arial','I',8);
        $this->Cell(0,10,('Página ').$this->PageNo().'{nb}',0,0,'C');
    }
}
$pdf = new PDF('P','mm','A4');
$pdf->SetMargins(10, 10 , 15);
$pdf->SetAutoPageBreak(true,15);
$pdf->AliasNbPages();
$pdf->AddPage();

$pdf->SetFont('Arial','B',10);
$pdf->Cell(190,10,'INFORME ESCALAFONARIO N°
_____/DREP/UGELP/E.',0,1,'C');

$pdf->SetFont('Arial','B',9);
$pdf->Cell(190,6,'I.- DATOS PERSONALES:',0,1,'L');
$usuarios="SELECT * FROM usuarios WHERE dniUsu='$dni'";
$resultado=mysqli_query($conectar,$usuarios) or die (mysqli_error());
$fila=mysqli_fetch_array($resultado);
$apellido1=$fila['apePUsu'];
$apellido2=$fila['apeMUsu'];
```



```
$nombres=$fila['nomUsu'];
$susuarios1="SELECT * FROM datos WHERE dniDP='$dni'";
$resultado1=mysqli_query($conectar,$usuarios1) or die (mysqli_error());
$fila1=mysqli_fetch_array($resultado1);
$dir=$fila1['dirDP'];
$cel=$fila1['celDP'];
$cod=$fila1['codDP'];
$tit=$fila1['titDP'];
$esp=$fila1['espDP'];
$niv=$fila1['nivDP'];
$hor=$fila1['horDP'];
$car=$fila1['carDP'];
$cen=$fila1['cenDP'];
$lug=$fila1['lugDP'];
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(62,5,'APELLIDO PATERNO',1,0,'L');
$pdf->Cell(62,5,'APELLIDO MATERNO',1,0,'L');
$pdf->Cell(62,5,'NOMBRES',1,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial',"",8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(62,5,utf8_decode($apellido1),1,0,'C');
$pdf->Cell(62,5,utf8_decode($apellido2),1,0,'C');
$pdf->Cell(62,5,utf8_decode($nombres),1,1,'C');
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(40,5,'DNI',1,0,'L');
$pdf->Cell(40,5,'CODIGO MODULAR',1,0,'L');
$pdf->Cell(66,5,'DIRECCIÓN',1,0,'L');
$pdf->Cell(40,5,'CELULAR',1,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial',"",8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(40,5,utf8_decode($dni),1,0,'C');
$pdf->Cell(40,5,utf8_decode($cod),1,0,'C');
$pdf->Cell(66,5,utf8_decode($dir),1,0,'C');
$pdf->Cell(40,5,utf8_decode($cel),1,1,'C');
$pdf->Ln(3);

$pdf->SetFont('Arial','B',9);
$pdf->Cell(190,6,'II.- DATOS FAMILIARES:',0,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(95,5,'APELLIDOS Y NOMBRES',1,0,'L');
$pdf->Cell(30,5,'PARENTESCO',1,0,'L');
$pdf->Cell(21,5,'F. DE NAC.',1,0,'L');
$pdf->Cell(10,5,'EDAD',1,0,'L');
$pdf->Cell(10,5,'SEXO',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'DNI',1,1,'L');
```



```
$pdf->SetFont('Arial',"8);  
$pdf->Cell(4,5,"0,0,'L');  
$pdf->Cell(95,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(30,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(21,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(10,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(10,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,1,'C');  
$pdf->Ln(3);
```

```
$pdf->SetFont('Arial','B',9);  
$pdf->Cell(190,6,'III.- FORMACION EDUCATIVA:',0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Arial','B',8);  
$pdf->Cell(4,5,"0,0,'L');  
$pdf->Cell(25,5,'T. FORMACION',1,0,'L');  
$pdf->Cell(40,5,'TITULO PROFESIONAL',1,0,'L');  
$pdf->Cell(40,5,'ESPECIALIDAD',1,0,'L');  
$pdf->Cell(21,5,'N° DE TITULO',1,0,'L');  
$pdf->Cell(20,5,'F. EXPED.',1,0,'L');  
$pdf->Cell(40,5,'CENTRO DE ESTUDIOS',1,1,'L');  
$pdf->SetFont('Arial',"8);  
$pdf->Cell(4,5,"0,0,'L');  
$pdf->Cell(25,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(40,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(40,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(21,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(40,5,utf8_decode(""),1,1,'C');  
$pdf->Ln(3);
```

```
$pdf->SetFont('Arial','B',8);  
$pdf->Cell(4,5,"0,0,'L');  
$pdf->Cell(186,5,'INFORMACIÓN RESPECTO A COLEGIATURA',0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Arial','B',8);  
$pdf->Cell(4,5,"0,0,'L');  
$pdf->Cell(70,5,'COLEGIO PROFESIONAL',1,0,'L');  
$pdf->Cell(46,5,'REG. N° COLEGIATURA',1,0,'L');  
$pdf->Cell(70,5,'CONDICIÓN A LA FECHA (Hab. o No Hab.)',1,1,'L');  
$pdf->SetFont('Arial',"8);  
$pdf->Cell(4,5,"0,0,'L');  
$pdf->Cell(70,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(46,5,utf8_decode(""),1,0,'C');  
$pdf->Cell(70,5,utf8_decode(""),1,1,'C');  
$pdf->Ln(3);
```

```
$pdf->SetFont('Arial','B',8);  
$pdf->Cell(4,5,"0,0,'L');
```



```
$pdf->Cell(186,5,'ESTUDIOS DE ESPECIALIZACION: (Certificaciones, Diplomados, Especializaciones u otros)',0,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(60,5,'DESCRIPCIÓN',1,0,'L');
$pdf->Cell(46,5,'INSTITUCIÓN',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'T. DE PART.',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'F. INICIO',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'F. TERMINO',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'H. LECTIVAS',1,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(60,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(46,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,1,'C');
$pdf->Ln(3);

$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(186,5,'CONOCIMIENTOS INFORMATICOS:',0,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(116,5,'CONOCIMIENTOS',1,0,'L');
$pdf->Cell(70,5,'NIVEL ALCANZADO',1,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(116,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(70,5,utf8_decode(""),1,1,'C');
$pdf->Ln(3);

$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(186,5,'IDIOMAS:',0,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(116,5,'IDIOMA',1,0,'L');
$pdf->Cell(70,5,'NIVEL ALCANZADO',1,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(116,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(70,5,utf8_decode(""),1,1,'C');
$pdf->Ln(3);

$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
```



```

$pdf->Cell(186,5,'EXPOSICIONES Y/O PONENCIAS:',0,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(60,5,'DESCRIPCIÓN',1,0,'L');
$pdf->Cell(46,5,'INSTITUCIÓN',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'T. DE PART.',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'F. INICIO',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'F. TERMINO',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'H. LECTIVAS',1,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(60,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(46,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,1,'C');
$pdf->Ln(3);

$pdf->SetFont('Arial','B',9);
$pdf->Cell(190,6,'IV.- EXPERIENCIA LABORAL:',0,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','B',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'ENTIDAD',1,0,'L');
$pdf->Cell(18,5,'T. DE DOC.',1,0,'L');
$pdf->Cell(18,5,'N° DE RES',1,0,'L');
$pdf->Cell(18,5,'F. RES.',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'I.E.',1,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,'CARGO',1,0,'L');
$pdf->Cell(18,5,'JOR. LAB.',1,0,'L');
$pdf->Cell(18,5,'SIT. LAB.',1,0,'L');
$pdf->Cell(18,5,'F. INICIO',1,0,'L');
$pdf->Cell(18,5,'F. TERMINO',1,1,'L');
$pdf->SetFont('Arial','',8);
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(18,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(18,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(18,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(20,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(18,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(18,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(18,5,utf8_decode(""),1,0,'C');
$pdf->Cell(18,5,utf8_decode(""),1,1,'C');
$pdf->Ln(3);
$pdf->Ln(3);
$pdf->SetFont('Arial','B',8);

```



```
$pdf->Cell(4,5,"",0,0,'L');  
$pdf->Cell(186,5,'Declaro que la información proporcionada es veraz y, en caso  
necesario, autorizo su investigación.',0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Times','B',10);  
$pdf->Cell(55,5,'Titulo Profesional',0,0,'L');  
$pdf->SetFont('Times','',10);  
$pdf->Cell(140,5,utf8_decode(': '.$tit),0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Times','B',10);  
$pdf->Cell(55,5,'Especialidad',0,0,'L');  
$pdf->SetFont('Times','',10);  
$pdf->Cell(140,5,': '.$esp,0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Times','B',10);  
$pdf->Cell(55,5,'Nivel Magisterial',0,0,'L');  
$pdf->SetFont('Times','',10);  
$pdf->Cell(140,5,utf8_decode(': '.$niv),0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Times','B',10);  
$pdf->Cell(55,5,'Horas',0,0,'L');  
$pdf->SetFont('Times','',10);  
$pdf->Cell(140,5,utf8_decode(': '.$hor),0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Times','B',10);  
$pdf->Cell(55,5,'Cargo Actual',0,0,'L');  
$pdf->SetFont('Times','',10);  
$pdf->Cell(140,5,utf8_decode(': '.$car),0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Times','B',10);  
$pdf->Cell(55,5,'Centro Educativo',0,0,'L');  
$pdf->SetFont('Times','',10);  
$pdf->Cell(140,5,utf8_decode(': '.$cen),0,1,'L');  
$pdf->SetFont('Times','B',10);  
$pdf->Cell(55,5,'Lugar-Distrito-Provincia',0,0,'L');  
$pdf->SetFont('Times','',10);  
$pdf->Cell(140,5,utf8_decode(': '.$lug),0,1,'L');  
*/  
$pdf->Output();  
?>
```