

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO



FACULTAD DE INGENIERÍA MECANICA ELECTRICA, ELECTRONICA Y
SISTEMAS

ESCUELA PROFECIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

INFORME DE PRÁCTICA PRE – PROFESIONAL

Oficina de Informática – CIP- CD-PUNO

Practicante:

HUARCAYA RAMOS FANG ABDON

Asesor:

Ing. ALDO ZANABRIA GALVEZ

Jefe inmediato:

Ing. KEVIN YOLVI ALVAREZ CACERES

PUNO - 2019

ÍNDICE GENERAL

1. PRESENTACIÓN	3
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. DATOS GENERALES	5
4. OBJETIVOS.....	6
4.1. OBJETIVOS GENERALES	6
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
5. JUSTIFICACIÓN	7
6. DESARROLLO DE PRÁCTICAS	8
6.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN	8
6.1.1. MISIÓN.....	8
6.1.2. VISIÓN	8
6.1.3. ORGANIGRAMA	8
7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.....	11
7.1. APOYO EN LAS ACTIVIDADES DEL CIP-CD-PUNO.....	11
7.2. SISTEMA DE ENTREGA DE CANASTAS NAVIDEÑAS.	12
7.3. PROGRAMA PARA LA IMPRESIÓN DE REPORTES EN LOS FORMATOS WORD, EXCEL Y PDF	15
7.4. SOPORTE TÉCNICO A NIVEL SOFTWARE Y HARDWARE	17
8. ANÁLISIS DE PRÁCTICAS	19
8.1. LOGROS ALCANZADOS	19
9. CONCLUSIONES.....	20
10. RECOMENDACIONES.....	21
11. SUGERENCIA	22
12. Bibliografía.....	23
13. linckografia.....	23
14. Anexos.....	24

Tabla de Ilustraciones

Figura 01. Organigrama del colegio de ingeniros	9
Figura 02. Organigrama Administrativo	10
Figura 03. Sistema del CIP-CD-PUNO.....	12
Figura 04. Búsqueda de Colegiados.....	13
Figura 05. Proceso de entrega de presentes.....	13
Figura 06. Revision de Entrega.....	14
Figura 07. Array Mutidimensional.....	15
Figura 08. Array Dimesional.....	16
Figura 09. Función General de reportes.....	16

1. PRESENTACIÓN

“La experiencia es la madre de todo conocimiento”, partiendo desde esta perspectiva, las practicas pre-profesionales se proyectan como una necesidad esencial de los futuros Ingenieros de Sistemas, los cuales a través de ellas afianzar sus conocimientos teóricos adquiridos durante su formación profesional; a su vez, las practicas pre-profesionales le permiten lograr una visión real de lo que abarca e implica la Ingeniería de Sistemas como profesión dentro de una organización en sus verdaderas dimensiones, así como permite tener conocimiento pleno del rol que cumple el Ingeniero de Sistemas en los ciclos de vida de las organizaciones, conocimientos que sin duda alguna contribuirán en gran medida en su desempeño futuro de la profesión.

El presente informe de Practicas pre-profesionales dará a conocer algunos aspectos concernientes a las practicas pre-profesionales realizadas en el Colegio de Ingenieros del Peru CD - Puno, el mismo que se llevó a cabo en la oficina de informática del Colegio de Ingenieros CD-PUNO de la mencionada institución durante un lapso de 4 meses, iniciando el 01 de septiembre y culminado el 31 de diciembre del 2018. En este documento se expondrán detalladamente las actividades realizadas dentro de la institución.

2. INTRODUCCIÓN

El presente informe de prácticas pre-profesionales, tiene como finalidad de describir las diferentes actividades realizadas durante el periodo de prácticas pre-profesionales realizadas en el Colegio de Ingenieros del Perú CD - Perú, que se encuentra ubicado en el Jr. Mariano H. Cornejo 130.

Este informe contiene los siguientes puntos: Datos Generales, Objetivos y la Justificación que corresponden a las prácticas pre-profesionales, base legal y reglamentos en las que se ampara el desarrollo de las prácticas pre-profesionales.

En el Desarrollo de las Practicas se contempla varios puntos como: Datos generales del Colegio de Ingenieros del Peru CD - Puno, que menciona a la visión, misión, principios y organización; en el desarrollo de actividades se da a conocer forma detallada las actividades realizadas como son: apoyo en las actividades del colegio de ingenieros, sistema de entrega de presentes navideños, los programas de soporte a nivel de software y hardware y programa de emisión de reportes en formatos Excel, Word y Pdf.

Y como punto final está en análisis de las prácticas, en la el practicante evalúa los logros y las deficiencias que se tuvo en las practicas pre-profesionales.

Finalmente se exponen las conclusiones a las que se llegaron al finalizar las prácticas pre-profesionales, y a su vez se dan a conocer algunas sugerencias inherentes a las prácticas pre-profesionales se muestran en bibliografía y los anexos.

3. DATOS GENERALES

- **TITULO DEL INFORME**
Informe de Practicas Pre-Profesionales.
- **LUGAR DE PRACTICAS**
El Colegio de Ingenieros CD-PUNO.
- **DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN**
Jr. Mariano H. Cornejo 130.
- **ÁREA DE PRÁCTICAS:**
Las prácticas profesionales tuvieron lugar en la Oficina de Informática del Colegio de Ingenieros CD-PUNO.
- **ALUMNO PRACTICANTE**
Huarcaya Ramos Fang Abdon
- **DURACIÓN DE LAS PRACTICAS**
Del 01 de Septiembre hasta el 31 de Diciembre del 2018.
- **ESCUELA PROFESIONAL**
Ingeniería de Sistemas.
- **PLAN DE PRÁCTICAS**
El plan de prácticas profesionales que se siguió fue de acuerdo al tema de prácticas, Área de prácticas con orientación y a disposición del supervisor de prácticas.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVOS GENERALES

Fortalecer los conocimientos adquiridos como estudiante de Pre-Grado, mediante la puesta en práctica de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores en la institución dada, obteniendo así experiencias reales sobre la futura labor profesional.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apoyo en todas las actividades del colegio de ingenieros del Perú consejo departamental puno.
- Implementación de un sistema para la entrega de presentes o canastas navideñas a todos los miembros del CIP-CD-PUNO.
- Implementar un programa para la impresión de reportes en los formatos Word, Excel y pdf en el CIP-CD-PUNO.
- Brindar soporte informático automatizado a las unidades orgánicas de la institución.

5. JUSTIFICACIÓN

La realización de prácticas pre-profesionales nos permite consolidar los conocimientos adquiridos y tener un panorama del quehacer futuro de la profesión a través de la puesta en prácticas de dichos conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores.

En presente informe de prácticas pre-profesionales por ser de carácter institucional y descriptivo concentra su importancia en la investigación, en el desarrollo, en la difusión de conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos con el fin de servir a la comunidad en su progreso, manteniendo dentro de la institución una ordenada información para el logro de resultados certeros y validos que ayudan a la toma de decisiones en el nivel administrativo y por ende de alta dirección.

Con el nivel obtenido durante las prácticas nos permitirá a nosotros como estudiante egresado de la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas un panorama amplio de las áreas de desarrollo y desempeño, el cual hemos de asumir en el futuro. Aplicando teorías y metodologías orientadas a apoyar organismos dentro de la institución y sobre todo ofreciendo tecnología e información automatizada brindaremos un amplio panorama de comparaciones de lo que se está haciendo con lo que se puede hacer.

Las instituciones ya sean públicas o privadas en la actualidad necesitan dar un giro total con relación a la realidad en cuanto tecnología se refiere, la cual es una herramienta básica que maneja un Ingeniero de Sistemas y es necesaria ser aplicadas para el desarrollo de la institución.

6. DESARROLLO DE PRÁCTICAS

6.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

6.1.1. MISIÓN

Somos una institución deontológica, sin fines de lucro, que representa y agrupa a los ingenieros profesionales del Perú, de todas las especialidades, que cautela y preserva el comportamiento ético de sus miembros, y debe asegurar al Perú que cuenta con una profesión nacional que ejerce la ingeniería en un contexto de orden, respeto, competitividad, calidad y ética, y que está enraizada en sus valores sociales, culturales y políticos, como base fundamental en el proceso de desarrollo de la nación.

6.1.2. VISIÓN

Ser reconocida como una institución sólida, que patrocina el manejo eficiente del conocimiento, con la finalidad de orientar a la sociedad peruana en las grandes decisiones, fomentando la práctica de valores y comportamiento ético de los ingenieros profesionales, así como elevando la calidad de la ingeniería, apoyando el crecimiento del país en el contexto de la globalización.

6.1.3. ORGANIGRAMA

La Oficina de Informática se encuentra dentro del edificio del Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Puno, y su estructura se refleja en la Figura 02.

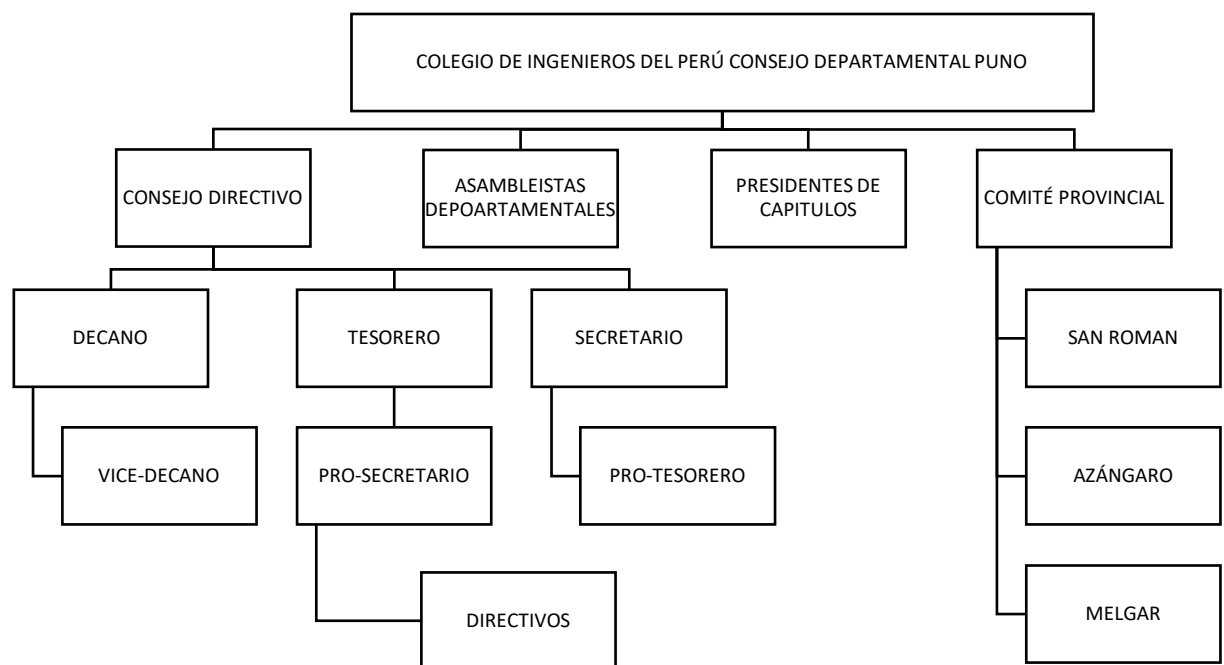


Figura 01. Organigrama del Colegio de Ingenieros.

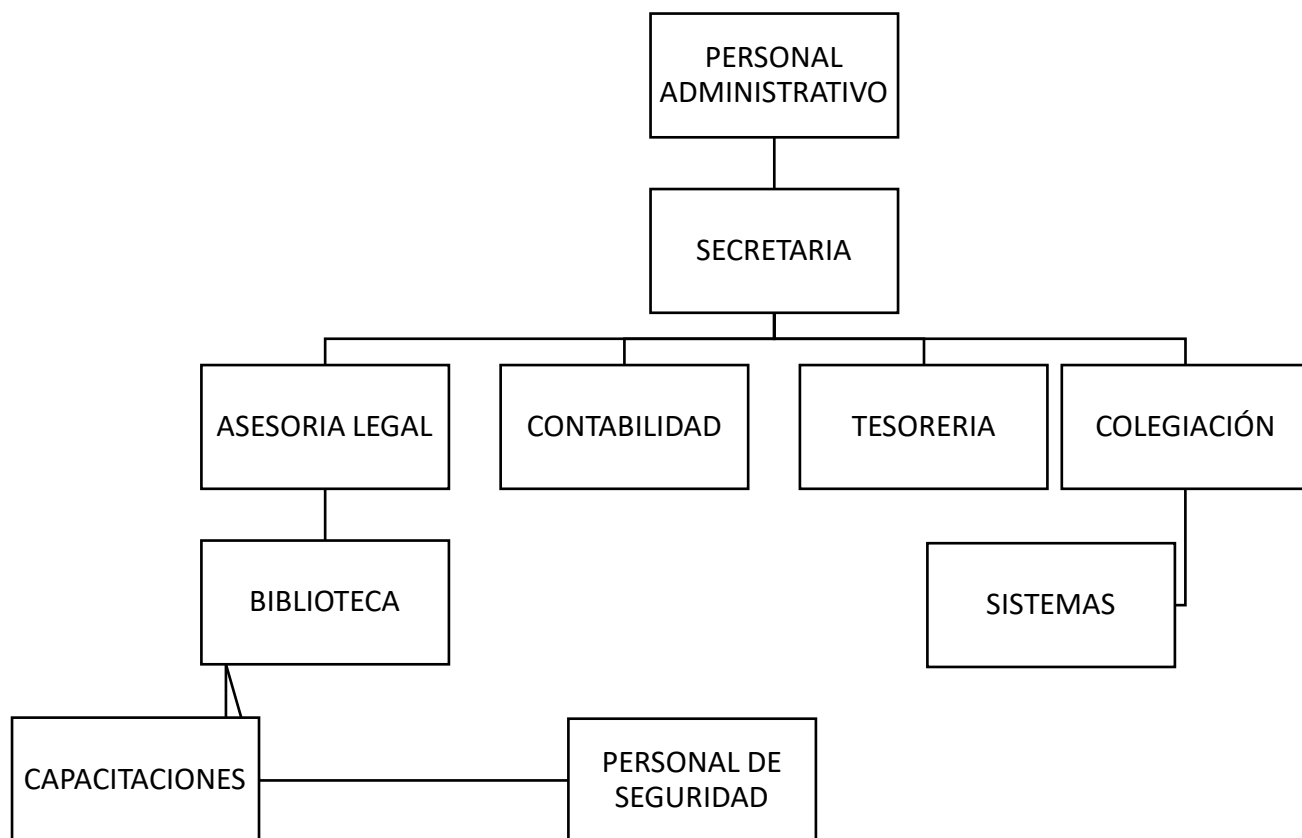


Figura 02. Organigrama Administrativo.

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

7.1. APOYO EN LAS ACTIVIDADES DEL CIP-CD-PUNO

Se apoyó en todos los procesos que se realizó en el periodo de prácticas, realizando las siguientes tareas.

- Elecciones de decanato para el periodo 2019 - 2020.

Las elecciones para la decanatura se realizan cada 3 años, según los estatutos del colegio de ingenieros del Perú y que todos los ingenieros colegiados tienen derecho a elegir.

En caso que algún ingeniero no encuentre su mesa de sufragio o no este en la lista de electores.

El ingeniero tiene que presentarse con su carnet del colegio de ingenieros y consultar cuál es su problema para poder ayudarlo.

Si el ingeniero no se encuentra en la lista, es por lo general que no está habilitado y es probablemente por deudas, que muestra el sistema.

Si el ingeniero no encuentra su mesa, el sistema nos dirá que numero de mesa le toco y el lugar donde votara.

- Colegiación.

El proceso colegiación se les da a los nuevos ingenieros que desean pertenecer al colegio de ingenieros del Perú.

El apoyo que brindamos en la colegiación fue con la transmisión en vivo de todo el proceso y con los equipos necesarios para este proceso, como son.

- micrófonos.
- parlantes.
- cámara de fotografías y videos.
- data.

7.2. SISTEMA DE ENTREGA DE CANASTAS NAVIDEÑAS.

El sistema fue desarrollado ante la necesidad de contabilizar virtualmente a quienes reclamaron y no reclamaron aun el presente navideño para que no exista duplicidad en el recojo ya que el recojo se podía hacer también en la sede de Juliaca.

- El sistema (Figura 03) contiene un login y contraseña dada previamente por el administrador para el registro.
- Hacemos clic en el botón de referencias y buscamos al ingeniero con su código de ingeniero o por sus nombres (figura 04).
- Clic en presentes y poner un aspa en canasta navideñas (figura 05).

Una vez terminado la entrega de las canastas navideñas virtualmente paralelamente se entregara en físico, de esa manera no podrán hacer una segunda entrega en otra sede ya que el sistema nos dirá si dicho ingeniero recogió su presente (figura 06).

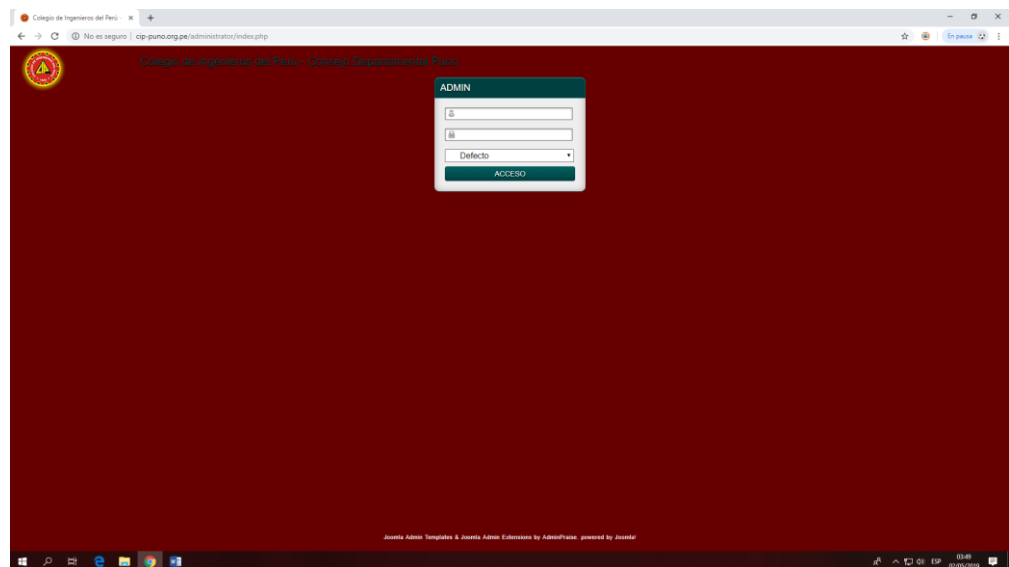


Figura 03. Sistema del CIP-CD-PUNO

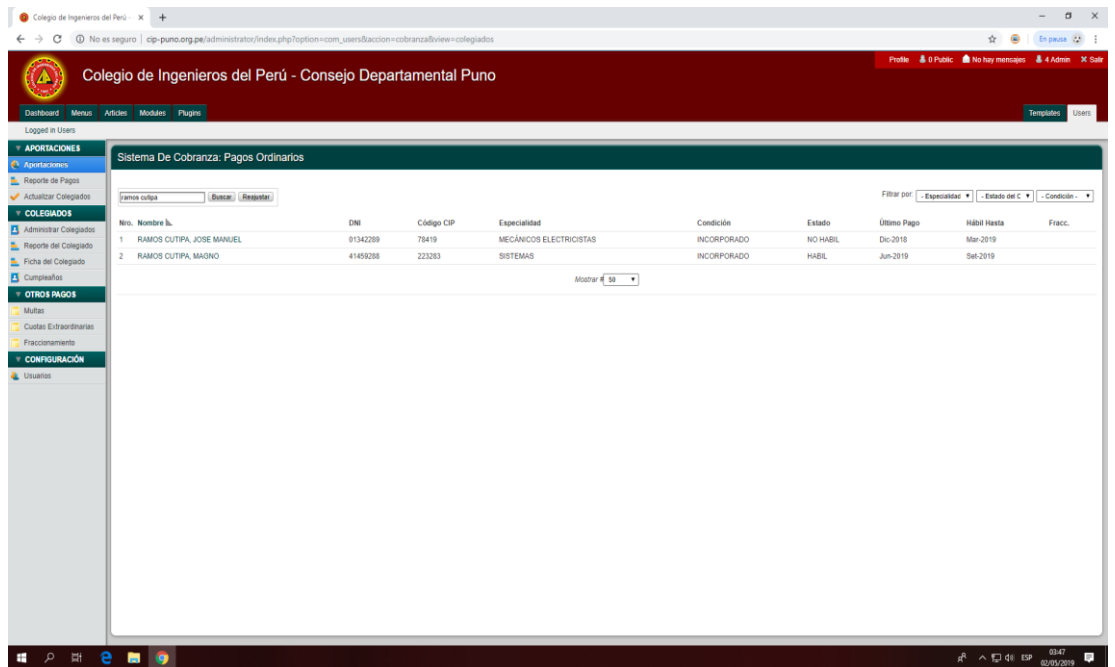


Figura 04. Búsqueda de Colegiados.

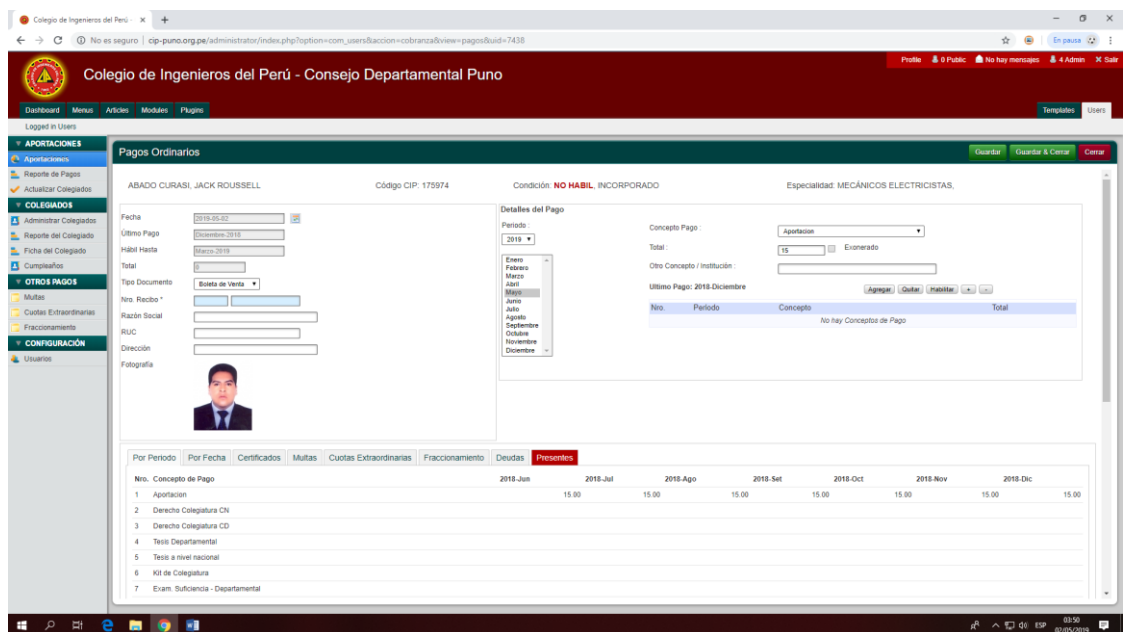


Figura 05. Proceso de entrega de presentes.

Colegio de Ingenieros del Perú - Consejo Departamental Puno

Dashboard Menus Artículos Módulos Plugins

Logged in Users

APORTACIONES

Aportaciones

Reporte de Pagos

Actualizar Colegiados

COLEGIADOS

Administrar Colegiados

Reporte del Colegiado

Ficha del Colegiado

Cumplimientos

OTROS PAGOS

Multas

Cuotas Extraordinarias

Fraccionamiento

CONFIGURACIÓN

Usuarios

Pagos Ordinarios

RAMOS CUTIPA, JOSE MANUEL Código CIP: 78419 Condición: **NO HABIL, INCORPORADO** Especialidad: MECÁNICOS ELECTRICISTAS,

Fecha: 2019-05-02

Último Pago: Diciembre-2018

Habil Hasta: Marzo-2019

Total: 0

Tipo Documento: Boleta de Venta

Nro. Recibo: *

Razón Social:

RUC:

Dirección:

Fotografía:

Detalles del Pago

Periodo: 2019

Concepto Pago: Aportacion

Total: 15 Exonerado

Otro Concepto / Institución:

Último Pago: 2018-Diciembre

Agregar Quitar Habilitar

Nro.	Periodo	Concepto	Total
No hay Conceptos de Pago			

Por Periodo Por Fecha Certificados Multas Cuotas Extraordinarias Fraccionamiento Deudas **Presentes**

Presentes que se entregan al Colegiado: 2018

Nro.	Concepto	Fecha Entrega	Usuario que ha entregado	Estado
1	Día de la Madre			
2	Día de la Mujer			
3	Día del Ingeniero			
4	Revista El Ingeniero			
5	Onomástico			
6	Navidad	2018-12-18 23:31:01	Info CIP Puno	Entregado

Figura 06. Revisión de la entrega.

7.3. PROGRAMA PARA LA IMPRESIÓN DE REPORTE EN LOS FORMATOS WORD, EXCEL Y PDF

El sistema se desarrolló en PHP utilizando el framework MCV Yii, además con la utilización de clases y el módulo MVC (Modelo – Vista - Controlador) por su facilidad de manejo de funciones.

Yii que es un framework orientado a objetos, software libre, de alto rendimiento basado en componentes, PHP y framework para aplicaciones web.

Este sistema se encarga de:

- Integración de reportes realizados por la Oficina de Tecnología Informática
- Mayor control en la impresión de reportes.
- Facilidad en el manejo de distintos tipos de formatos (WORD, EXCEL Y PDF).
- Impresión de reportes.

El envío de información de la base de datos se realiza en un formato de array multidimensional como se muestra en la Figura 08 el cual posteriormente se convierte en un array dimensional de dos dimensiones para su mejor manejo (Figura 09).

Posteriormente el array es llamado por una función general (Figura 10) que se encarga de dar formato del reporte, el cual previamente puede ser escogido por el usuario.

```
<?php
$array = array(
    "01" => "Informe 01",
    "fecha" => "01/11/2014",
    "asunto" => array(
        "01" => array("array" => "Cambio de ....",
        "02" => array("array" => "Solicitud de ....",
        .....
        )
    )
);
```

Figura 07. Array Multidimensional.


```

$registros = array(
    array(
        'id' => 0001,
        'first_name' => 'John',
        'last_name' => 'Doe',
        .....
    ),
    array(
        'id' => 0002,
        'first_name' => 'Sally',
        'last_name' => 'Smith',
        .....
    ),
    .....
);

```

Figura 08. Array Dimensional.

```

public $controllerNamespace = 'app\modules\reportes\controllers';

public function init()
{
    $reportes = new Reportes();
    $reportes->getArchivo($registros,"excel");
    $reportes->getArchivo($registros,"word");
    $reportes->getArchivo($registros,"pdf");
    $reportes->Mostrar();
    // Set document properties
}

```

Figura 09. Función General de reportes.

7.4. SOPORTE TÉCNICO A NIVEL SOFTWARE Y HARDWARE

- a) Mantenimiento y reparación de los equipos de cómputo del Colegio de Ingenieros del Perú CD-Puno.

En el mantenimiento de PC's se tenía en cuenta el uso de herramientas e insumos para dar limpieza a las computadoras, la limpieza era completa tanto interno como externo interno como disco duro, lectores ópticos, placa base y fuente poder, y externo como mouse, teclado, case, monitor, impresoras, etc.

En el diagnóstico de las computadoras, se tenía presente seguir los siguientes procedimientos:

- Identificar los componentes internos de las PC's era la parte inicial del trabajo en la cual ante un buen reconocimiento de las computadoras, ello conduce a una mejor evaluación, bajo las siguientes interrogantes: ¿Qué tipo de procesador es?, ¿Qué tipo de memoria RAM es?, ¿Qué modelo de placa base presenta?, ¿Quién era el fabricante de los dispositivos de la PC's?, entre otros y para eso se utiliza un software llamado Everest, como también pudiera ser con una observación directa.
- Identificar los dispositivos que originaban el problema en la computadora, sucede casos que en el encendido de la PC, se produce pitidos característicos que tenían un significado, generalmente provenía de la memoria RAM fallida o del disco duro, también con un testeador se media a la fuente de poder, placa madre para descartar anomalías en la continuidad de la energía eléctrica, voltaje. Cuando el problema radicaba en el plano de software, era necesario usar utilitarios (software) para dar un mejor diagnostico en la revisión del disco duro, antivirus, etc. Todas las observaciones se tenían que registrar en una ficha técnica.
- Conocer las medidas de seguridad recomendadas por el fabricante (INTEL, AMD, etc.) de los equipos de cómputo era importante, ello orienta a tomar acciones oportunas.
- Identificar las herramientas e insumos básicos, para proporcionar el diagnostico a equipos de cómputo era determinante, ello conlleva a una acertada solución del problema que presentaba cada computadora.

b) Instalación y Configuración de Software a las PC's.

Se realizó el mantenimiento correlativo de las instalaciones y configuraciones del software desde los básicos hasta los aplicativos en diferentes áreas. Teniendo en cuenta que las PC's estén bien configuradas e implementadas con todos los software actualizados del sistema, los cuales puedan satisfacer los requerimientos de los personales de oficina.

c) Soporte técnico.

Existen varios tipos de emergencias o problemas que suscitan a diario en la Oficina de Tecnología Informática.

- En caso de virus.
 - o Realizar un análisis con el antivirus
 - o Proceder a restaurar el sistema. La restauración es a partir de la creación de un punto de inicio del sistema.
 - o De caer el sistema se procede a los recursos de emergencias.
- Fallas en otro hardware.
 - Observar y analizar las fallas en el hardware, volviendo a configurar los drivers instaladores, conexiones del hardware con la PC y aplicando los conocimientos profesionales desde un análisis objetivo.

8. ANÁLISIS DE PRÁCTICAS

8.1. LOGROS ALCANZADOS

El conocimiento adquirido como estudiante del Pre-Grado permitió que se pueda desarrollar y concluir satisfactoriamente todas las actividades asignadas por la oficina de informática, sumando a esto los valores como la responsabilidad, honestidad, identidad, permitió que las relaciones interpersonales entre las diferentes oficinas del CIP CD-PUNO fueran mejorando paulatinamente.

Hacemos un listado de los logros alcanzados:

- Contraste entre la realidad de la actividad de la profesión y los conocimientos teóricos obtenidos en la Escuela Profesional.
- Se logró aplicar los conocimientos y técnicas obtenidas en el estudio de Ingeniería de Sistemas dentro de la Institución.
- Se logró adquirir y afianzar conocimientos sobre el desarrollo de aplicaciones Web.
- Conocimientos de las actividades laborales que cumple el CIP –CD-PUNO en el ámbito de la Región de Puno como entidad al servicio del desarrollo de la sociedad, permitiéndonos obtener un tipo de experiencia laboral en nuestra formación personal.
- Adquisición de una mayor experiencia en el campo laboral como Ingeniero de Sistemas.

9. CONCLUSIONES

- Ha sido de suma importancia para poder sobre llevar la estrecha relación que existe en el campo teórico – práctico de mi carrera profesional, porque gracias a las prácticas desarrolladas he podido aplicar los aprendizajes teóricos en mi vida diaria y tales que me permitieron completar de esta manera mi perfil profesional.
- Es importante cumplir con responsabilidad, honradez, respeto y tolerancia dados durante el periodo de prácticas profesionales, porque gracias a ello los diferentes miembros de la familia educativa te brindan la confianza y las ganas para seguir mejorando día a día como profesional.
- Me fue necesario estar en constante investigación para estar acorde con los avances científicos y tecnológicos que están cambiando el mundo globalizado en el cual debemos estar inmersos, para poder afrontar y dar solución a los diversos problemas e interrogantes que se te plantean durante el proceso de mis prácticas.
- La estrecha interrelación que puede existir entre los diversos agentes sociales de una comunidad en la cual uno interactúa contribuyendo de manera positiva para el logro de nuestro desenvolvimiento y nos prepare para la experiencia laboral.
- He ganado experiencia durante éste periodo de práctica que me permitió superar las debilidades y mejorar mis fortalezas como ser más humano y profesional, permitiéndome así una proyección objetiva ante la gran competencia laboral de la cual seré parte.

10. RECOMENDACIONES

- Capacitación permanente a su personal usuarios de las distintas oficinas, para estar en la vanguardia de las nuevas tecnologías de información.
- La inversión en la compra de equipos Informáticos debe ser directamente proporcional en la inversión de Software con Licencias de tal manera se alcanzaría una mejora para la realización de las distintas actividades en las oficinas de la Universidad Nacional del Altiplano y así se evitaría problemas tales como los virus informáticos y también para auditorias futuras que pudieran existir.
- Se sugiere registrar las experiencias adquiridas en determinadas situaciones durante el desarrollo de prácticas para contraponer futuros inconvenientes.
- Las computadoras en el Oficina de Tecnología Informática se deben repotenciar en el sentido de hardware y software, así como también en su mantenimiento constante.

11. SUGERENCIA

- Es importante que los estudiantes definan un área o especialidad para la realización de las prácticas pre-profesionales. Debido a que esto permitirá un desenvolvimiento óptimo.
- Es necesario pre establecer un cronograma de actividades a realizar durante las prácticas pre-profesionales y efectuar lo establecido, esto facilitara el cumplimiento oportuno de objetivos.
- Realizar un plan de contingencia eventualidades para solucionar probables
- Guardar copias de seguridad del trabajo realizado, tanto de las aplicaciones desarrolladas así como la documentación.
- A los estudiantes, que deseen optar como referencia este informe, se les sugiere que realicen una corrección de posibles errores y a la vez que superen el trabajo desarrollado, dado que el objetivo final generar y aplicar conocimiento.

12. BLIBLIOGRAFIA.

SYLVAIN GAYMÉ:
DE UNA

MANTENIMIENTO Y REPARACION

PC EN RED
EDITORIAL ENI.
TERCERA EDICIÓN

DORDOIGNE JOSÉ:

REDES INFORMATICAS
EDITORIAL ENI.
QUINTA EDICIÓ

BOTT, EDY LEONARD,
WOODY:

LA BIBLIA DE OFFICE 2007
EDITORIAL ANAYA MULTIMEDI

13. LINKOGRAFIA.

<http://www.INFORMÁTICA-hoy.com.ar/redes/Como-armarun-cable-de-red.php>

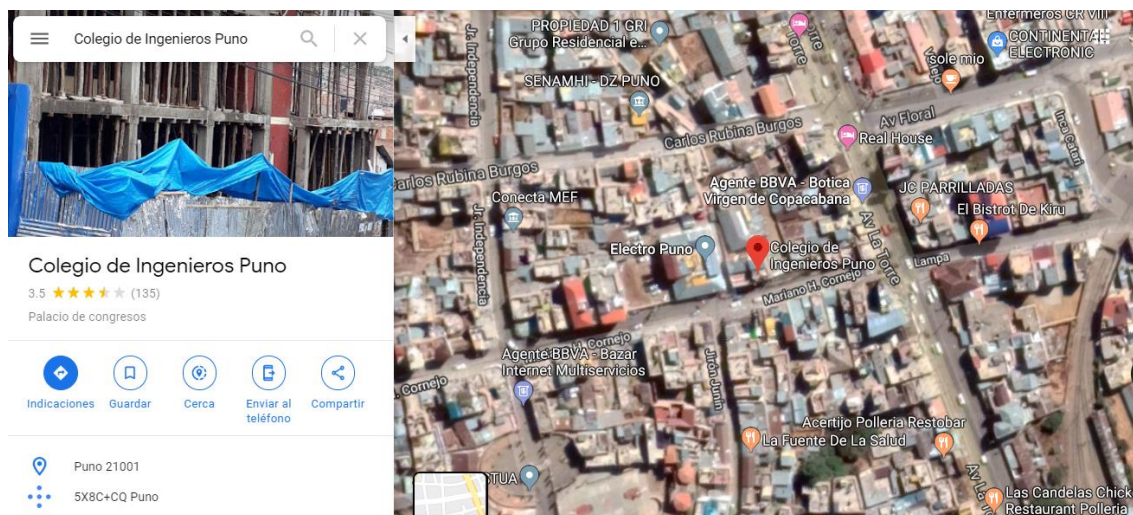
<http://es.ccm.net/forum/affich-1340140-como-eliminar-virusde-acceso-directo-en-mi-pc>

https://www.academia.edu/6817150/Quitar_Virus_de_la_PC_q_vuelve_Accesos_Directos_archivos_de_-_Taringa

<https://www.osi.es/es/desinfecta-tu-ordenador/configuracionordenador-arrancar-cd-dvd-usb-rescate>

14. ANEXOS

14.1 CROQUIS DE LA UBICACIÓN DE LA INSTITUCION



Plano satelital del centro de prácticas

14.2 Fotografías.



Fotografía: ceremonia de colegiación.



FOTOGRAFIA: Ceremonia de juramentación e incorporación al CIP-CD-PUNO