

# UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION

## REPORTE DE PRACTICAS PROFESIONALES

PROYECTO:  
SERVICIOS DE DESARROLLO DE SISTEMAS Y APLICACIONES PARA  
INTERNET

INSTITUCION:  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO WEB DE LA DIRECCION DE  
INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA.

ALUMNA:  
MARIBEL YOCUPICIO SIERRA  
206201445

HERMOSILLO, SONORA, A:  
14 DE SEPTIEMBRE DE 2012

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCION:.....  | 2  |
| DESCRIPCION DEL AREA DE DESARROLLO WEB .....                      | 2  |
| JUSTIFICACION DEL PROYECTO. ....                                  | 4  |
| OBJETIVOS DEL PROYECTO .....                                      | 4  |
| PROBLEMAS PLANTEADOS PARA RESOLVERLOS .....                       | 5  |
| ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA SOLUCION DE LOS PROBLEMAS .....     | 5  |
| FUNDAMENTO TEORICO DE LAS HERRAMIENTAS Y CONOMIENTOS APLICADOS .. | 6  |
| PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....         | 9  |
| ACTIVIDADES REALIZADAS .....                                      | 9  |
| DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES.....                     | 10 |
| OTRAS ACTIVIDADES(Durante todo el proyecto) .....                 | 11 |
| RESULTADOS OBTENIDOS .....  | 12 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                               | 16 |
| RETROALIMENTACION:.....   | 17 |
| FORTALEZAS Y DEBILIDADES AL REALIZAR LA PRÁCTICA: .....           | 17 |
| OPORTUNIDADES DETECTADAS AL REALIZAR LA PRÁCTICA: .....           | 18 |
| REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS Y VIRTUALES .....                       | 18 |

## **INTRODUCCION:**

En la actualidad contar con un portal web es de gran importancia para las empresas e instituciones; las aplicaciones web ayudan a ser mas competitivos y a posicionarse en el mercado, estas aportan comunicación interna de la organización, así como la continuo contacto con sus clientes y publico en general.

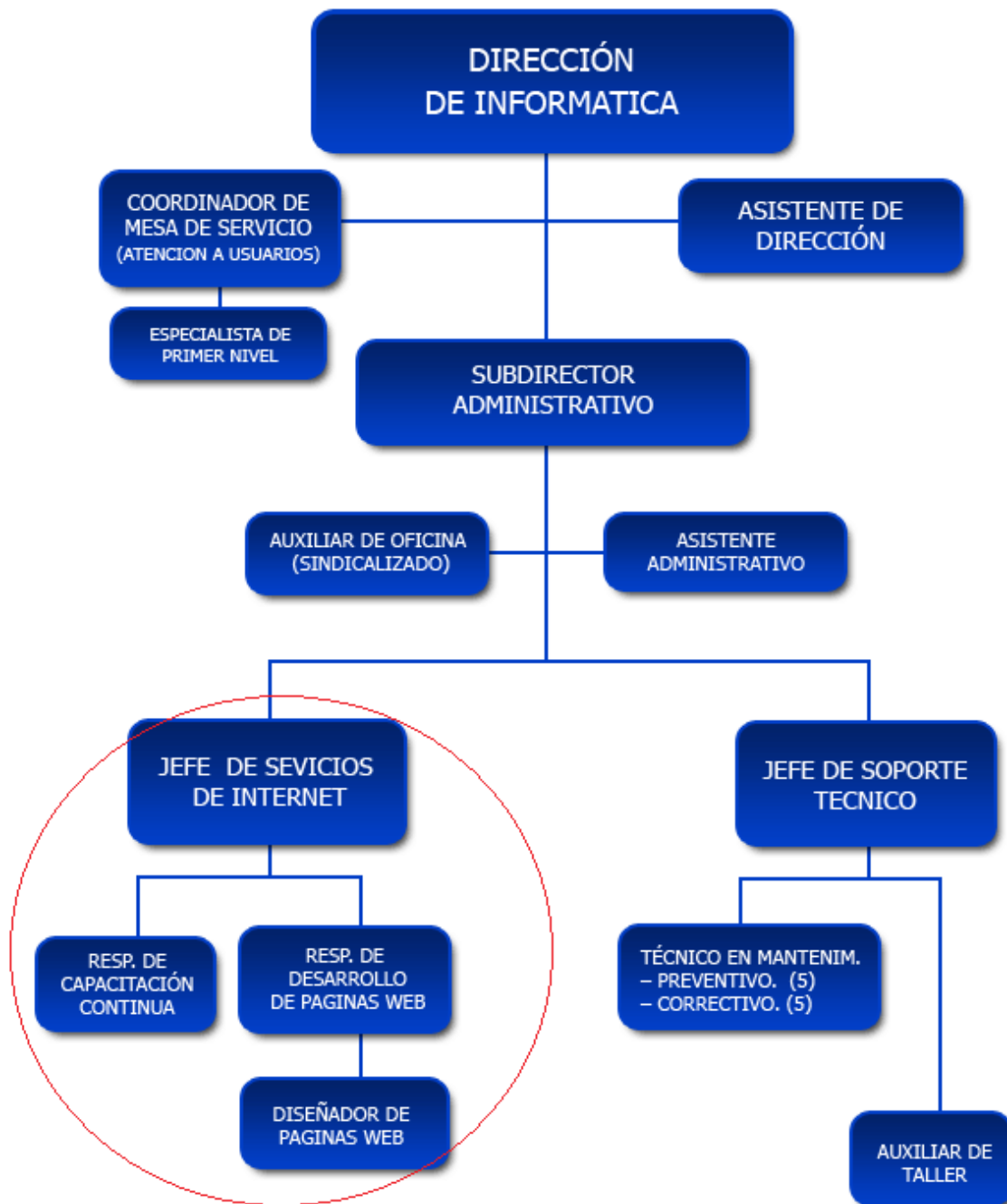
Por otro lado la encuesta es uno de los métodos más utilizados en la investigación, que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica.

Así al unir estas dos poderosas herramientas podemos obtener una aplicación que ayude a nuestro cliente a obtener sus objetivos; en las siguientes paginas se describirán las actividades realizadas durante el desarrollo del proyecto para el departamento de enfermería de la Universidad de Sonora el cual planteó al área de desarrollo web su necesidad de una aplicación que les permita dar seguimiento a sus alumnos egresados, se describirán las metodologías y herramientas utilizadas para llevar a cabo la práctica profesional así como las impresiones que adquirí al realizar este proyecto.

## **DESCRIPCION DEL AREA DE DESARROLLO WEB**

Esta área pertenece a la dirección de informática de la Universidad de Sonora, es un área con poco personal; primeramente esta la responsable del área de desarrollo web **LI Ana Lourdes Córdova** quien tiene a su cargo a 5 desarrolladores, este equipo da servicio de desarrollo web a cualquier persona que requiera de una pagina o aplicación web. Este departamento no se limita a las áreas o departamentos de la universidad, ya que sus servicios están abiertos a todo público. Por otro lado el ambiente de trabajo es muy bueno y gratificante, ya que por ser un grupo pequeño en el departamento la convivencia es muy agradable. La siguiente figura muestra uno de los organigramas de la dirección de

informática y en este se describe la posición de que ocupa este departamento que depende del subdirector administrativo, este departamento se encuentra resaltado con un círculo rojo.



## **JUSTIFICACION DEL PROYECTO.**

La finalidad del siguiente proyecto es dar seguimiento a los exalumnos del departamento de enfermería de la universidad de sonora; de esta manera ellos pretenden llevar un control del desarrollo profesional de sus exalumnos y orientar mejor a sus actuales alumnos, teniendo así una visión más amplia del campo laboral de sus alumnos y la facilidad o dificultad de estos al enfrentarse al campo laboral y conseguir un empleo en su área del conocimiento.

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Desarrollar una aplicación web que de seguimiento a egresados del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora; que genere reportes y gráficas.

El departamento de enfermería tiene sus propios objetivos al implementar la aplicación y obtener la información que necesitan, sin embargo los objetivos del proyecto viéndolo por el lado del desarrollador se concreta a que esta aplicación tenga un correcto funcionamiento (aprendiendo y obteniendo experiencia fuera de las experiencias de proyectos realizados en clases) y de esta manera el cliente (en este caso el departamento de enfermería) este satisfecho con la aplicación y cumpla con sus propios objetivos.

## **PROBLEMAS PLANTEADOS PARA RESOLVERLOS**

Al principio la jefa del proyecto solicitó que esta aplicación fuera en .html, lo cual fue un problema ya que una vez hecha la parte visual no podía hacer una buena conexión a la base de datos con este lenguaje (usando php y mysql), así que le propuse hacer una interfaz mas sencilla que permitiera la conexión, fuera funcional y aun fuera agradable a la vista (*el problema fue que se empezó con lo visual y no con la programación, lo cual afecto ya que aunque se veía muy bien no funcionaba correctamente*) una vez aprobado esto, el proyecto fluyo mas rápido; otro problema fueron los exploradores ya que en googlechrome y en Mozilla firefox se veía bien la interfaz, sin embargo en internet explorer las cosas estaban movidas y el diseño se perdía colocando en pantalla algo que se veía mal; después de algo de investigación se pudo estandarizar un poco para que no se notara tanto el cambio en internet explorer.

## **ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA SOLUCION DE LOS PROBLEMAS**

Al tomar la decisión de cambiar a una interfaz mas sencilla pretendía mejorar la comunicación del sistema con la base de datos, solucionando así el problema de conexión que tenía; definitivamente una limitación (mía) fue el bajo conocimiento que tenia del lenguaje php, sin embargo creo que fue una buena decisión cambiar la interfaz porque así pude aprender mucho (mas de lo que yo esperaba de hecho) sobre este lenguaje en particular, y de esta manera pude alcanzar las metas propuestas y aunque tuve que investigar mucho se pudo cumplir con el gráfico de Gantt propuesto para el desarrollo de la aplicación.

Por otra parte al resolver el problema de la incompatibilidad con los exploradores el objetivo fue lograr que la interfaz se viera lo mas parecida en todos los exploradores, para esto se desarrollo una pequeña investigación para solucionar este problema de compatibilidad, logrando una vista agradable en internet explorer y de esta manera el proyecto pudo fluir correctamente sin estancarme en esos detalles por mucho tiempo.

## **FUNDAMENTO TEORICO DE LAS HERRAMIENTAS Y CONOMIENTOS APLICADOS**

Durante el desarrollo del proyecto implemente conocimientos obtenidos en clases; enseguida serán descritos en el orden en que fueron empleados.

Primeramente realice un análisis de las necesidades del cliente, apoyándome del ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS; análisis se le llama al proceso de identificación e interpretación de hechos. Es un diagnóstico de problemas empleando información con el fin de recomendar mejoras. Una vez hecho este análisis me di una idea de como quería el cliente ver su interfaz, asíque implemente LAS TRES REGLAS DE ORO del diseño de interfaz de usuario; las cuales son:

1. Dar el control al usuario.

Es decir un sistema que reaccione a las necesidades del usuario y que le ayude a hacer las cosas. Esto significa que la interfaz debe ser intuitiva, y que sistema reaccione a los que el usuario va haciendo como si adivinara su pensamiento.

2. Reducir la carga de memoria del usuario.

Una interfaz de usuario bien diseñada no dependerá de la memoria del usuario. Siempre que sea posible, el sistema debe “recordar” la información pertinente y ayudar al usuario con un escenario de interacción que le facilite el uso de memoria. Esta regla implica no cargar de pasos al usuario y que tenga que recordar muchos pasos por si tuvo un error al avanzar en el sistema, una vez más se utiliza la intuición del usuario colocando logotipos o flechas de atrás y adelante o botones de inicio.

### 3. Construir una interfaz consecuente.

Toda la información visual debe estar organizada de acuerdo con un estándar de diseño que se mantenga en todas las presentaciones de pantalla. Esta última regla en mi opinión es la más importante ya que esta implica que si el usuario da clic en una liga o pulsa un botón siguiente la interfaz sea la misma, y lo único que cambie es la información; la interfaz debe respetar colores y logotipos para que el usuario no se sienta fuera de la aplicación en la que estaba.

Una vez identificado lo que el cliente quería ver en pantalla y tomando en cuenta las tres reglas de oro, creé un boceto de como se vería la interfaz utilizando los colores de la página principal del departamento de enfermería (<http://www.enfermeria.uson.mx/>) así como su escudo; el cual presente a LI ANA LOURDES CORDOVA; una vez que ella aprobó la interfaz desarrolle el formulario proporcionado por el departamento de enfermería.

La programación de la aplicación fue realizada en .PHP con una conexión a base de datos .SQL esto permitió una mejor generación de los reportes.

**PHP:** es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas webdinámicas. Se usa principalmente para la interpretación del lado del servidor (*server-side scripting*) pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz delínea de comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica usando las bibliotecas Qt oGTK+. Puede ser desplegado en la mayoría de los servidores web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno.

**MySQL:** es un sistema de administración de bases de datos.

Una **base de datos** es una colección estructurada de tablas que contienen datos. Esta puede ser desde una simple lista de compras a una galería de pinturas o el vasto volumen de información en una red corporativa. Para agregar, acceder a y procesar datos guardados en un computador, usted necesita un administrador



como MySQL Server. Dado que los computadores son muy buenos manejando grandes cantidades de información, los administradores de bases de datos juegan un papel central en computación, como aplicaciones independientes o como parte de otras aplicaciones.

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL es muy utilizado en aplicaciones web, como Drupal o phpBB, en plataformas (Linux/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python), y por herramientas de seguimiento de errores como Bugzilla. Su popularidad como aplicación web está muy ligada a PHP, que a menudo aparece en combinación con MySQL.

MySQL es una base de datos muy rápida en la lectura cuando utiliza el motor no transaccional MyISAM, pero puede provocar problemas de integridad en entornos de alta concurrencia en la modificación. En aplicaciones web hay baja concurrencia en la modificación de datos y en cambio el entorno es intensivo en lectura de datos, lo que hace a MySQL ideal para este tipo de aplicaciones. Sea cual sea el entorno en el que va a utilizar MySQL, es importante monitorizar de antemano el rendimiento para detectar y corregir errores tanto de SQL como de programación

Una vez realizada la programación de la aplicación realice la validación del sistema, probando la aplicación para detectar los errores de programación o lógica; se realizaron varias pruebas y en cada una salía algún detalle que se corregía y se volvía a probar el sistema hasta que fue aceptable y cumplía con los requerimientos del cliente.

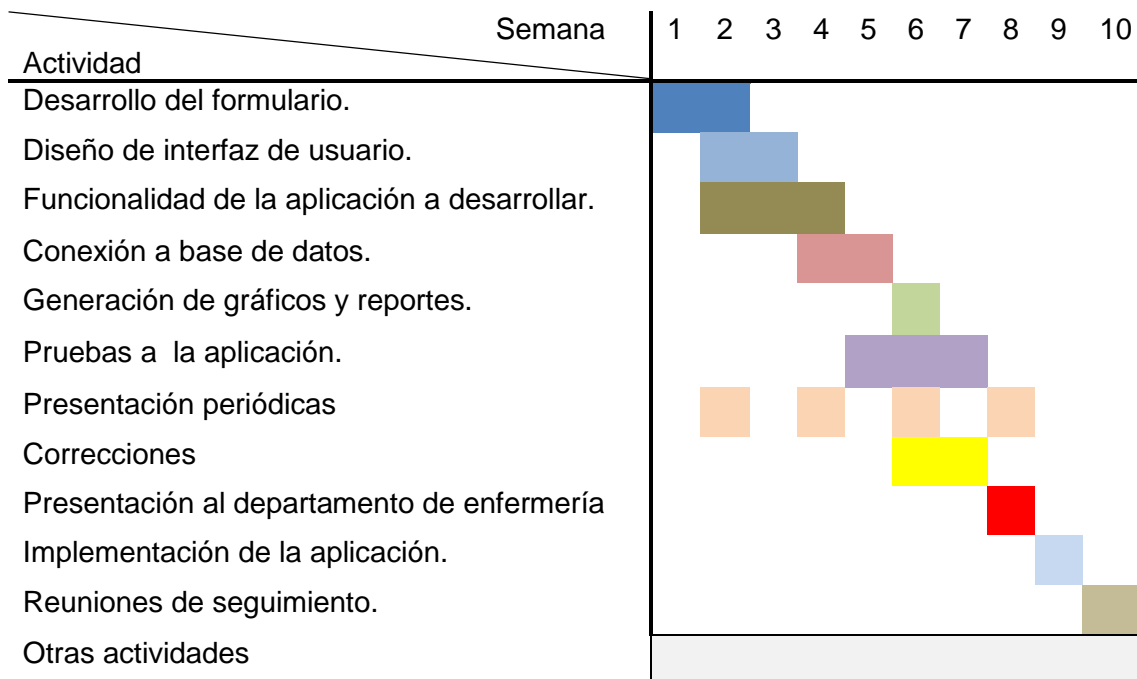
Una vez que el sistema fue funcional lo entregue a ANA LOURDES CORDOVA (jefa de desarrollo web) quien se encargo de la presentación del sistema al cliente.

## PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS

### ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante este periodo, me dedique a desarrollar el proyecto que me fue asignado, el cual es: el desarrollo de una aplicación web que de seguimiento a egresados del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora; que genere reportes y gráficas.

Los objetivos propuestos en el gráfico de Gantt fueron alcanzados.



## DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES

- Desarrollo del formulario.

Lo primero en realizar fue transcribir el formulario lo cual fue un poco tardado debido a lo extenso del mismo. Este fue desarrollado en html para la parte visual y con phpse realizo la programación.

- Diseño de interfaz de usuario.

Esta parte tuvo un pequeño contratiempo, ya que la primera interfaz desarrollada aunque era muy vistosa no era funcional, así que se tuvo que desarrollar una interfaz un poco mas simple para el correcto funcionamiento.

- Funcionalidad de la aplicación a desarrollar.

En esta etapa fue hecha dos veces ya que la primera vez nos dimos cuenta que tenia muchos errores y se sacrifico lo grafico, de esta manera al realizar de nuevo la interfaz ya fue funcional.

- Conexión a base de datos.

La conexión fue rápida y sin contratiempos, utilizando php y mysql.

- Generación de gráficos y reportes.

Después de mucha investigación y preguntando a los compañeros se pudo desarrollar esta parte, la cual fue la mas tardada de todo el proyecto. (debido al tiempo que dedique a investigar como hacerlos).

- Pruebas a la aplicación.

Esta etapa se hizo con mucho cuidado ya que no quería errores en ella, así que se hicieron muchas pruebas tratando de hacer fallar la aplicación y en algunas ocasiones fallo y cada vez que esto ocurría, se

buscaba la manera de solucionarlo hasta que la aplicación dejó de fallar y fue aceptable.

- Presentación periódicas de avances a la encargada del proyecto.

Cada dos semanas con firme avanzaba en el proyecto presentaba avances del proyecto a la jefa del departamento, le presentaba mis inquietudes y preguntaba dudas sobre el desarrollo del proyecto, la comunicación la ella fue muy amplia y de mucha ayuda en el desarrollo ya que me oriento y me ayudo en las dudas que tuve.

- Correcciones

Estas correcciones se hicieron cada vez que se probaba la aplicación y esta fallaba, fue un pequeño ciclo de prueba y error que duro aproximadamente una semana, y cada vez que se encontraba un error este era corregido para volver a probar la aplicación.

- Entrega

Finalmente la aplicación fue entregada a la encargada del departamento de desarrollo quien se encargo de entregar la aplicación al cliente.

### **OTRAS ACTIVIDADES**(Durante todo el proyecto)

- Apoyo en los diferentes proyectos ya existentes del departamento de desarrollo web.

Para poder desarrollar mejor mi propio proyecto ayude a mis compañeros con los suyos, ellos me describían su proyecto y en la etapa en la que estaban y daba algunas sugerencias sobre como mejorar el desarrollo del mismo, o hacia las pruebas a sus proyectos tratando de hacerlo fallar para realizar correcciones a esos proyectos.

## RESULTADOS OBTENIDOS

Al termino de la práctica profesional tuve la satisfacción de ver la aplicación que desarrolle en correcto funcionamiento, se logro una interfaz agradable y que guie al usuario al momento de utilizar el sistema.

**INDEX**(En esta primera interfaz el usuario –puede ser un exalumno o administrador- elige lo que quiere hacer, ir directamente a la encuesta o acceder a los reportes si se es administrador)



**LOG IN** (Para acceder a los reportes – si es administrador y elige ir a Reportes-)



**ENCUESTA** (si no se es administrador y elige ir a Encuesta en el INDEX esta empieza en la primera parte de la encuesta, la cual consta de 8 campos - variables sociodemográficas, datos curriculares de los egresados, trayectoria escolar, formación complementaria durante los estudios, acceso al mercado laboral y primer empleo, empleo actual, satisfacción con la formación profesional recibida y directorio.)

Universidad de Sonora  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

Estudio de Egresados de la Licenciatura en Enfermería

Con la finalidad de llevar a cabo un estudio de seguimiento del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora, le solicitamos respuesta de forma veraz a las interrogantes que a continuación se presentan, las cuales son de carácter anónimo y agradecemos de antemano su importante participación.

**Variables socio demográficas** (1 de 8)

1.1 Fecha:

1.2 Género: Masculino  Femenino

1.3 Edad:

1.4 Estado Civil: Soltero(a)

1.5 Lugar de residencia: Hermosillo

1.6 Lugar de Nacimiento: Hermosillo

1.7 Lugar de Trabajo:

IMSS  ISSSTESON  Hospital privado

ISSSTE  Secretaría de Salud  Institución educativa

OTRO, especifique:

1.8 Generación a la que pertenece:

1997 - 2001  1999 - 2003  2001 - 2005  2003 - 2007  2005 - 2009



1998 - 2002  2000 - 2004  2002 - 2006  2004 - 2008  2006 - 2010

2007 - 2011

Otra, especifique:

GRABAR

División de Ciencias Biológicas y de la Salud Universidad de Sonora  
"El Saber de mis Hijos hará mi Grandeza"


**Universidad de Sonora**  
 DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA 

Estudio de Egresados de la Licenciatura en Enfermería

Con la finalidad de llevar a cabo un estudio de seguimiento del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora, le solicitamos responda de forma veraz a las interrogantes que a continuación se presentan, las cuales son de carácter anónimo y agradecemos de antemano su importante participación.

**Variables socio demográficas** (1 de 8)

*Registro grabado correctamente*

[SIGUIENTE](#)


1.1 Fecha: 
 1.2 Género: Masculino  Femenino

1.3 Edad: 
 1.4 Estado Civil: Soltero(a)

1.5 Lugar de residencia: Hermosillo 
 1.6 Lugar de Nacimiento: Hermosillo

**1.7 Lugar de Trabajo:**  
 IMSS  ISSSTESON  Hospital privado  
 ISSSTE  Secretaría de Salud  Institución educativa  
 OTRO, especifique:

**1.8 Generación a la que pertenece:**  
 1997 - 2001  1999 - 2003  2001 - 2005  2003 - 2007  2005 - 2009  
 1998 - 2002  2000 - 2004  2002 - 2006  2004 - 2008  2006 - 2010  
 Otra, especifique:

División de Ciencias Biológicas y de la Salud  **Universidad de Sonora**  
 "El Saber de mis Hijos hará mi Grandeza"


**Universidad de Sonora**  
 DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA 

Estudio de Egresados de la Licenciatura en Enfermería

Con la finalidad de llevar a cabo un estudio de seguimiento del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora, le solicitamos responda de forma veraz a las interrogantes que a continuación se presentan, las cuales son de carácter anónimo y agradecemos de antemano su importante participación.

**Directorio** (5 de 8)

*Registro grabado correctamente*

[Salir](#)

Domicilio particular:   
 Teléfono:   
 Estado / País:   
 Correo Electrónico:   
 Si desea hacer algún comentario, por favor hágalo a continuación:

**MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN**  
**ATENTAMENTE**  
**RESPONSABLES DEL PROYECTO**  
**2011**  
**CORONEL, CORTEZ, ESCOBAR, FIGUEROA, GALAZ, OLIVAS, QUINTANA, SALAZAR, TINAJERO & VALLE**

División de Ciencias Biológicas y de la Salud  **Universidad de Sonora**  
 "El Saber de mis Hijos hará mi Grandeza"

Una vez que se llena la encuesta y da clic en guardar se muestra un mensaje de guardado y siguiente como se muestra enseguida (esto es igual para los 8 campos de la encuesta y en la última no se presenta el mensaje de siguiente sino uno de salir en cual lo envía directamente a la página del departamento de enfermería)

**REPORTES**(Finalmente cuando la encuesta haya sido llevada a cabo el administrador podrá acceder a los reportes y gráficos, una vez que se autentifique con el login.)




**Universidad de Sonora**

  
 DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

Estudio de Egresados de la Licenciatura en Enfermería

Con la finalidad de llevar a cabo un estudio de seguimiento del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora, le solicitamos responda de forma veraz a las interrogantes que a continuación se presentan, las cuales son de carácter anónimo y agradecemos de antemano su importante participación.

| REPORTES                                     |   |                                     |   |   |                               |  | Directorio                 |
|--|---|-------------------------------------|---|---|-------------------------------|--|----------------------------|
| I  | II  | III                                 | IV  | V   | VI                            | VII  |                            |
| <a href="#">Variables socio demográficas</a> | <a href="#">Datos curriculares de los egresados</a> | <a href="#">Trayectoria escolar</a> | <a href="#">formacion complementaria durante los estudios</a> | <a href="#">Acceso al mercado laboral y primer empleo</a> | <a href="#">Empleo actual</a> | <a href="#">Satisfacción con la formacion profesional recibida</a> | <a href="#">directorio</a> |

División de Ciencias Biológicas y de la Salud
 
**Universidad de Sonora**  
*"El Saber de mis Hijos hará mi Grandeza"*

Al acceder a cada uno de los reportes se despliega la información obtenida de la encuesta, y sus respectivos gráficos, los cuales no pueden mostrarse ya que por el momento la base de datos esta vacía.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante este proceso de diseño y desarrollo de la aplicación; para poder alcanzar mi meta la cual fue desarrollar esta aplicación y con esto ampliar mi conocimiento en .php tuve algunas barreras ya que realmente sabia muy poco del tema, sin embargo, investigando y preguntando, pude adquirir esos conocimiento y lograr los objetivos del proyecto; crear una aplicación funcional que satisfaga las necesidades del cliente.

Creo que la práctica profesional es una oportunidad para nosotros los estudiantes de observar nuestro panorama y ver si realmente queremos esa área o si optamos por otra, ya que afortunadamente esta carrera tiene muchas oportunidades laborales.

Si pudiera hacer alguna recomendación para el desarrollo de prácticas seria que se diera un poco mas de apoyo a los alumnos; por ejemplo, los compañeros que hacen su servicio en CSTI se apoyan entre ellos y fueron de gran ayuda cuando tenia dudas en mi proyecto.

## **RETROALIMENTACION:**

### **FORTALEZAS Y DEBILIDADES AL REALIZAR LA PRÁCTICA:**

**FORTALEZAS:** Durante el desarrollo de mi carrera (en clases y al realizar proyectos) me di cuenta que una de mis habilidades como analista es precisamente realizar un buen análisis y diseño de un sistema ya que se me facilita ver lo que el cliente requiere y describirlo tanto escrito como en graficas (documentación) lo cual durante el desarrollo de mi practica profesional me dio mucha seguridad de que lo que estaba haciendo estaba bien hecho. Conforme fui realizando este proyecto me di cuenta que tengo la capacidad requerida para desarrollar no solo una aplicación web sino cualquier tipo de trabajo ya que se aplican varias técnicas vistas en clase, por ser el departamento de desarrollo web donde realice mis practicas se aumentaron mis conocimientos en esta área, lo cual siento que me ayudara mucho a la hora de salir al campo laboral ya que aplique los conocimientos adquiridos en clase y los amplíe con nuevo conocimiento.

**DEBILIDADES:** Durante mi carrera y el desarrollo de este proyecto me di cuenta que la programación sea el lenguaje que sea no se me da mucho, ya que hay cosas que definitivamente no entiendo aunque me gusta aprender y siempre busco la manera de entender lo que necesito aplicar ya sea investigando por mi cuenta o preguntándole a alguien que sepa, de cualquier manera la programación definitivamente es una de mis debilidades aunque he de confesar que la programación web se me da mas que las aplicaciones de tipo consola, y de alguna manera siento que realizar mis practicas con una aplicación web me ha ayudado a vencer de alguna manera a este miedo que yo sentía hacia la programación, y también admito que pase muchas horas extras buscando la manera de entender lo que estaba haciendo y buscando información que me ayudara a hacer una aplicación de calidad.

## **OPORTUNIDADES DETECTADAS AL REALIZAR LA PRÁCTICA:**

Considero que el ser desarrollador de cualquier lenguaje de programación es una gran oportunidad ya que es un área de trabajo en la cual hay un campo laboral muy amplio, en cuanto al área web que es donde realice mis practicas veo muchas oportunidades de seguir en este camino ya que me gusto la forma de trabajar.

En cuanto a mejorar la preparación de los egresaros creo que seria bueno que coordinación organizara pequeños cursos de actualización y para los alumnos que están inscritos considero que los encuentros empresa-universidad deben seguir pero no en las fechas de exámenes ya que por esta razón muchos alumnos no pueden asistir.

## **REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS Y VIRTUALES**

Libro ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS KENDALL & KENDALL

<http://www.w3schools.com/>

<http://www.lawebdelprogramador.com/>

<http://www.slideshare.net/jpbthames/reglas-de-oro-10086034>

<http://es.wikipedia.org/wiki/PHP>

<http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>