

Año I, No. 01 Enero-Junio 2013

ISSN: 2395-9029

PROYECTOS INSTITUCIONALES Y DE VINCULACIÓN



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

**UANL**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Rector

Dr. Jesús Ancer Rodríguez

Secretario General

M.E.C. Rogelio G. Garza Rivera

Secretario Académico

Dr. Juan Manuel Alcocer González

Secretario de Extensión y Cultura

Lic. Rogelio Villareal Elizondo

Director de Publicaciones

Dr. Celso José Garza Acuña

Director de la Facultad de Ingeniería**Mecánica y Eléctrica**

M.C. Esteban Báez Villarreal.

Editor Responsable

M.C. Mayra Deyanira Flores Guerrero

Edición web

M.C. Oscar Rangel Aguilar

M.C. Aldo Raudel Martínez Moreno

M.C. Claudia García Ancira

M.A. Jesús Adolfo Meléndez Guevara

Carlos Orlando Ramírez Rodríguez

Edición de Estilo

M.C. Agustín Guadiana Coronado

M.C. María Elena Guerra Torres

Sergio Samuel Cárdenas Martínez

Ramón Jesús García Mendoza

Edición de Formato

M.A. Karla Nathali Porras Vázquez

M.A. José Luis Torres Garza

M.A. Lilia Lizeth Santos López

Roberto Arturo García Novelo

Alfonso Rodríguez Salazar

Nazareo Daniel Solis Balderas

PROYECTOS INSTITUCIONALES Y DE VINCULACIÓN, Año I, No. 01 Enero-Junio 2013, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Nuevo León a través de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica ubicada en Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L. México Tel.83294020 .Editor Responsable: M.C. Mayra Deyanira Flores Guerrero. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-091117240100-102. ISSN: 2395-9029, ambos otorgados por El Instituto Nacional de Derechos de Autor, Registro de Marca ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial: En Tramite. Impresa por Bond Business S.A. de C.V. Albert Einstein 2775 Col. Contry la Silla, Guadalupe N.L. C.P. 67173, este número se terminó de imprimir el 30 de junio de 2013 con un tiraje de 100 ejemplares. Responsable de la última actualización: Alfonso Rodríguez Salazar, Av. Pedro de Alba S/N. Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, N.L., México. Fecha de última actualización: 29 de Enero de 2016.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Editor.

Pintura de la portada: Pintor Héctor Carrizosa.

INDICE

AQUILES WEB, EL USO DE LAS TECNOLOGIAS, PARA EL BENEFICIO DE LOS PACIENTES.....4

BANDA TRANSPORTADORA POR VISIÓN.....13

BANDA TRANSPORTADORA DESDE EL ENFOQUE SISTMA DE VISIÓ.....19

CLASIFICACIÓN DE TUMORES CANCERÍGENOS POR MEDIO DE OPTIMIZACIÓN.....24

EL IMPACTO DE LAS REDES SOCIALES EN LA EDUCACIÓN.....32

GENERADOR DE EXÁMENES.....37

MAPAMUNDI.....43

PLAN DE DESARROLLO DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN BENEFICIO DE LA FORMACIÓN DE SUS ESTUDIANTES.....47

AQUILES WEB, EL USO DE LAS TECNOLOGIAS, PARA EL BENEFICIO DE LOS PACIENTES

Alejandro Misael Martínez Ruiz, Omar Valdez quintero, Iván Efrén Espinosa Alcocer, Claudia García Ancira

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Alexmtz_121@hotmail.com Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica omar_tvq@hotmail.com, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica hou_ou_gen_ma_ken@hotmail.com,

RESUMEN.

Los servicios actuales que necesitan los clientes, según el Dr. Aquiles, es dar a conocer sus servicios y el de su equipo de trabajo. Para esto se busca crear una página web donde se podrá consultar la información de los servicios del doctor y el equipo de médicos, así como referencias de los médicos que integran el equipo, también podrán ver información y conocer una amplia gama de enfermedades que los médicos tratan, contara con un apartado para contactos correos y teléfonos de los médicos en donde los visitantes podrán registrarse para recibir más información. Todo esto se realiza con la herramienta Dreamweaver y utilizando lenguajes de programación web como HTML, PHP, CSS y para la base de datos SQL.

PALABRAS CLAVES: Dreamweave, HTML, PHP, CSS, SQL.

ABSTRACT.

Our project is based in the need of our client Dr. Aquiles and his team. To make publicity to his services. For that reason we create a Website, where we can find information about the services Dr. Aquiles and his team offer to the public. Also you can find information about the doctors who works, and are part of Dr. Aquiles team, but most important there will be a site where people can contact with them via email. All this is possible by using the Dreamweaver, programming languages like HTML, PHP, CSS, and for database to storage all the email's we use SQL.

KEY WORDS: Dreamweaver, HTML, PHP, CSS, SQL.

INTRODUCCIÓN.

Nuestro proyecto consiste en el diseño de una página web la cual va a enfocar en dar publicidad al Dr. Aquiles y su equipo de trabajo. La página ayudara a conocer los servicios que brinda el Dr. Aquiles y su equipo, así como información de algunas de las enfermedades más comunes a las que se enfrentan el grupo de doctores, también se podrá encontrar información para contactar a cada uno de los doctores y un apartado donde cada visitante de la página podrá registrar su correo electrónico para que se le brinde más información de los servicios o cualquier duda que tengan diseñar e implementar un sitio web (página web) para la expansión masiva de los servicios que ofrece el Dr. Aquiles y su equipo de Trabajo.

Utilizando herramientas informáticas así como herramientas de programación tales como HTML, CSS que permitirán dar a conocer la información relacionada con la misión, visión, organigrama, equipos de trabajo, proyectos, actividades, eventos, quejas y reclamos, horarios de atención entre otros.

JUSTIFICACIÓN.

Se pretende que al implementar este proyecto, los servicios que ofrece el grupo de médicos pueda tener un mayor mercado y así ser competitivos también en el mundo de la web, estando a la vanguardia y facilitando el rápido acceso a la información y estar adentrados en el tema de la globalización ya que pueden ser contactados desde cualquier parte del mundo con solo dar un “click”.

METODOLOGÍA.

Diseño

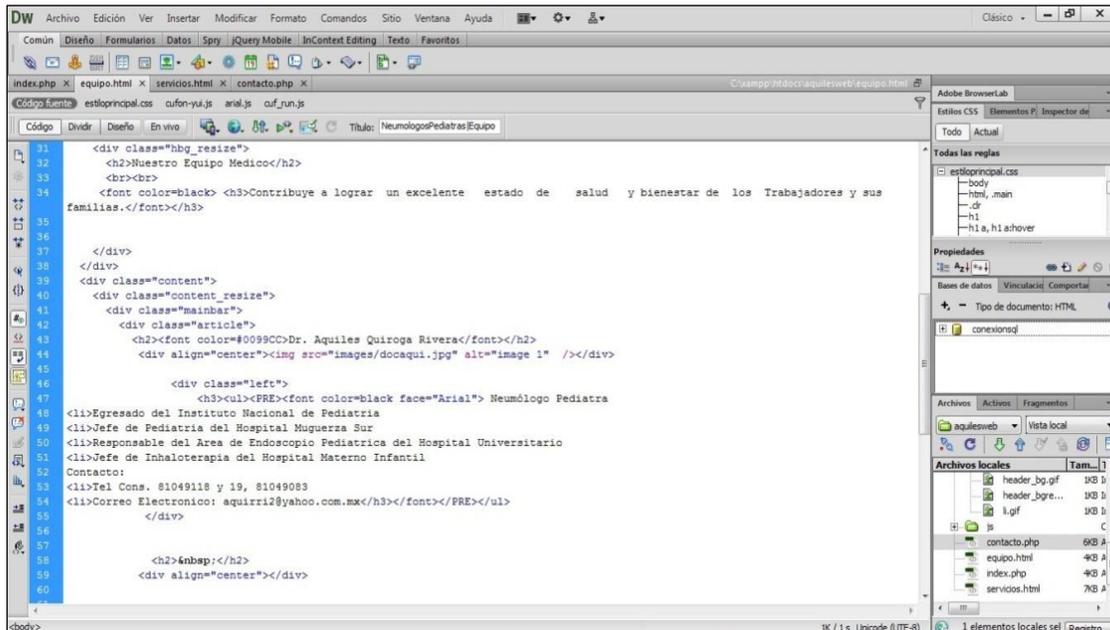
El diseño de la página se pensó y baso en la idea de que la información tiene que llamar la atención de las personas y que es lo más dinámica posible.

Creación de la página

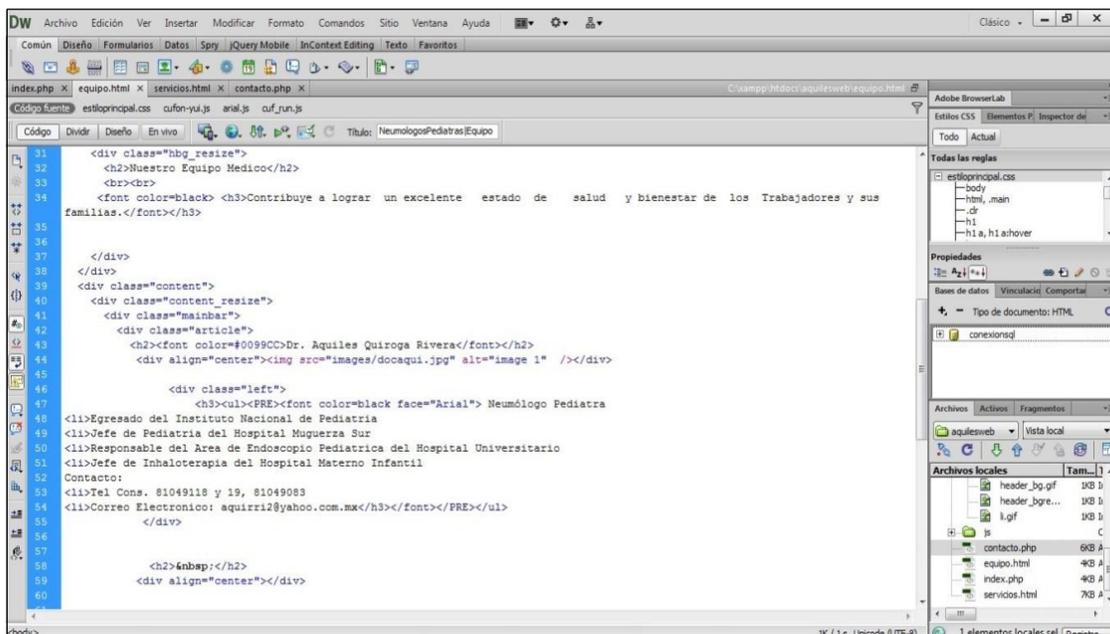
Para diseñar la página se usó los lenguajes de programación web HTML y PHP, para el diseño usamos CSS y para la base de datos usamos SQL. También algunas herramientas como Dreamweaver para creación de la página y para hacer las simulaciones de la página se usara un servidor local.

Para la elaboración de la página se utilizó una plantilla para que se tuviera la misma base en todas las pestañas. La plantilla tiene el menú de pestañas para navegar en la página, la región del logo de la página y una región donde se pone una breve descripción de la pestaña.

Las pestañas inicio, equipo y servicios se hicieron de la misma manera no cambia mucho solo la información que contienen así como las imágenes.

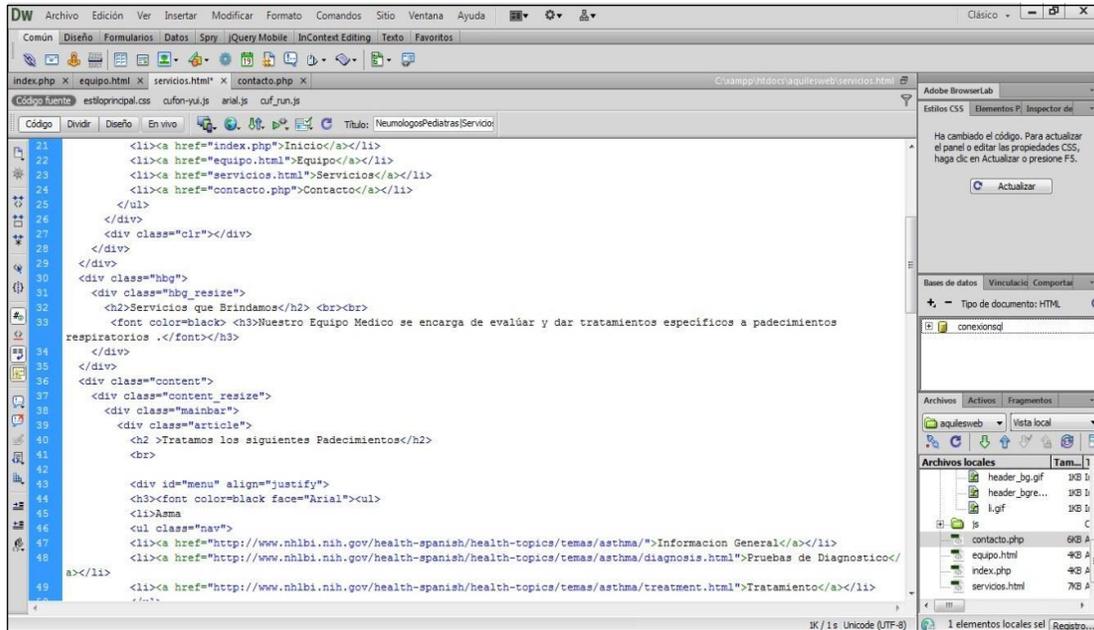


Código de index y pantalla de inicio.

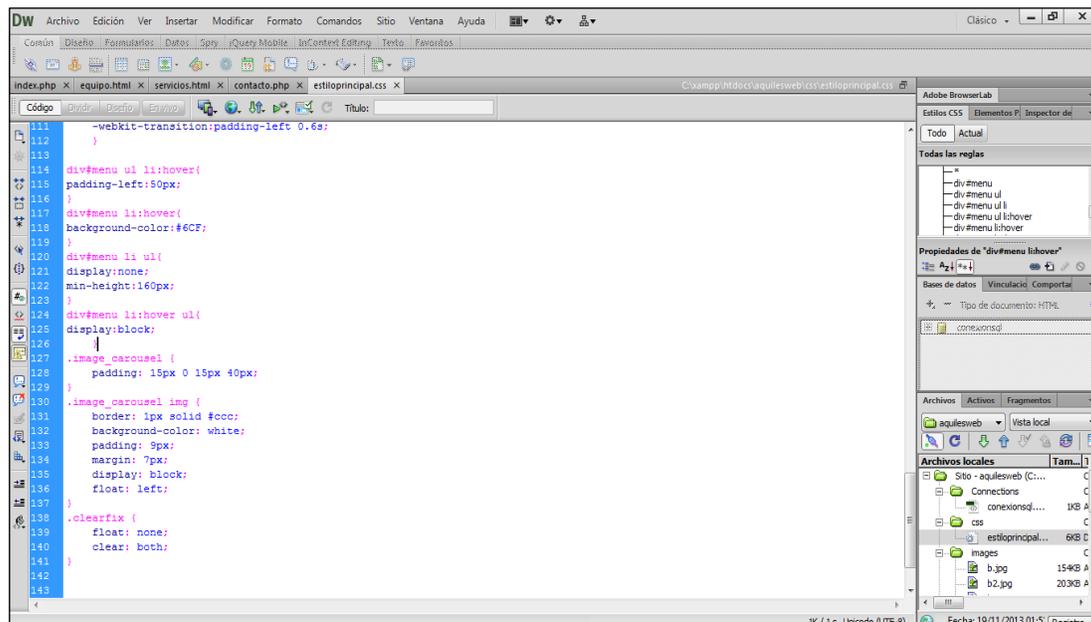


Código de pestaña equipo.

La pestaña servicios contiene algo diferente de las paginas inicio y equipo. Esta pestaña contiene un menú desplegable vertical. Esto se realizó con ayuda de propiedades de CSS.



Código de la pestaña servicios.



Código CSS de menú desplegable de pestañas de servicios.

Por ultimo para hacer la conexión con la base de datos se utilizó lenguaje PHP así como SQL para poder registrar los correos en la base de datos.

```

1 <?php require_once('Connections/conexionsql.php'); ?>
2 <?php
3 if (!function_exists("GetSQLValueString")) {
4 function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
5 {
6     if (PHP_VERSION < 6) {
7         $theValue = get_magic_quotes_gpc() ? stripslashes($theValue) : $theValue;
8     }
9
10    $theValue = function_exists("mysql_real_escape_string") ? mysql_real_escape_string($theValue) : mysql_escape_string($theValue);
11
12    switch ($theType) {
13        case "text":
14            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
15            break;
16        case "long":
17        case "int":
18            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
19            break;
20        case "double":
21            $theValue = ($theValue != "") ? doubleval($theValue) : "NULL";
22            break;
23        case "date":
24            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
25            break;
26        case "defined":
27            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
28            break;
29    }
30    return $theValue;
31 }
32 }
33
34 $editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
35 if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
36     $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
37 }
38
39 if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "form1")) {
40     $insertSQL = sprintf("INSERT INTO registro (nombre, apellido, correo) VALUES (%s, %s, %s)",
41         GetSQLValueString($_POST['nombre'], "text"),
42         GetSQLValueString($_POST['apellido'], "text"),
43         GetSQLValueString($_POST['correo'], "text"));
44
45     mysql_select_db($database_conexionsql, $conexionsql);
46     $result1 = mysql_query($insertSQL, $conexionsql) or die(mysql_error());
47 }
48 ?>
    
```

Código de pestaña de contactos.

RESULTADOS.

Al finalizar nuestro proyecto se logró cubrir los requerimientos y expectativas para nuestro cliente el Dr. Aquiles Quiroga Rivera. Creando una página web con acentuación publicitaria. En la página tenemos cuatro pestañas con diferente información:

Pestaña inicio aquí nos menciona de forma breve lo que se encontrara en la página.

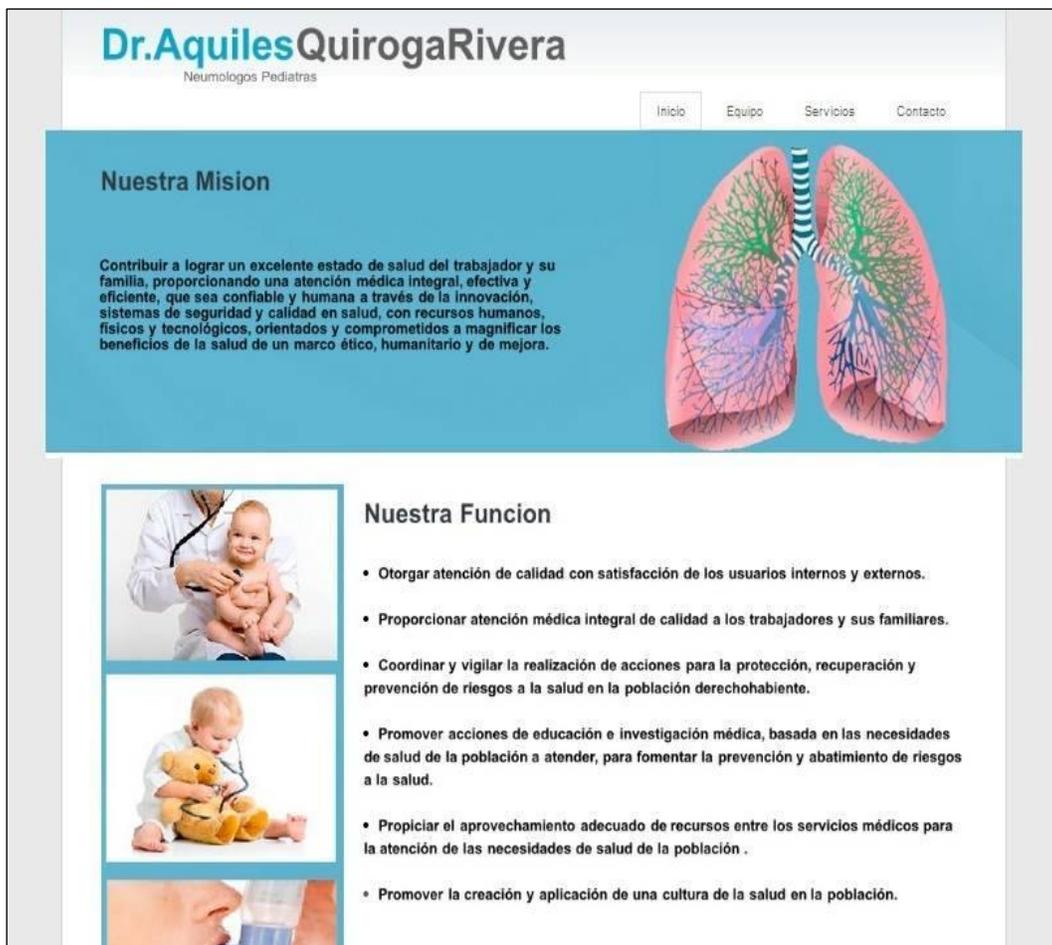


Imagen de pestaña de inicio.

Pestaña equipo aquí se encontrara información acerca del equipo de doctores.

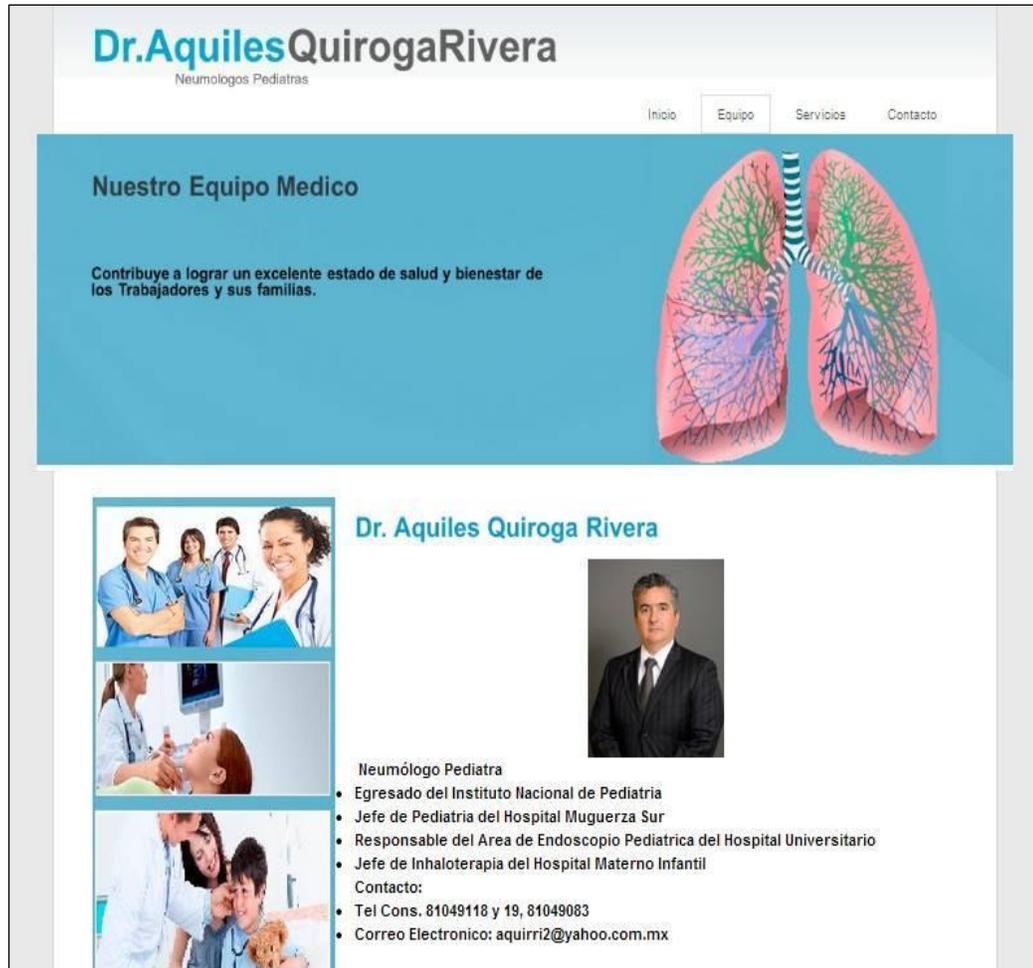


Imagen de las pestañas de equipo.

En la pestaña servicios se encontrara la información acerca de algunas enfermedades más comunes a las que se enfrenta nuestro grupo de médicos.

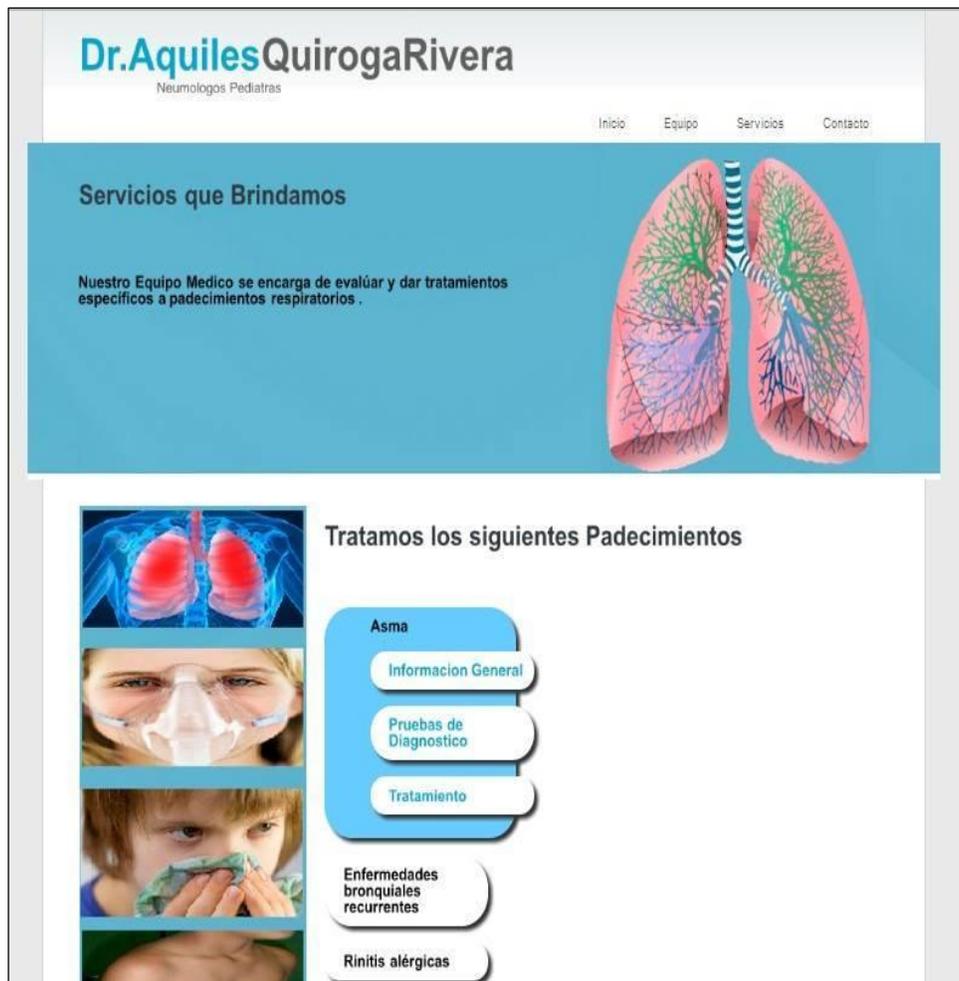


Imagen en pestaña servicios.

En la pestaña contacto cada visitante puede registrar el correo electrónico para recibir información de los doctores.



Imagen pestaña de contacto.

CONCLUSIONES.

Al largo de este periodo escolar no vimos en la necesidad de desarrollar nuevas habilidades, buscar nuevos conocimientos y aprender cómo se trabajara fuera de la facultad. El trabajo en equipo fue el que nos permitió plantear, desarrollar e implementar este desafiante proyecto. Ya que si se hubiese manejado de manera individual no se hubiera alcanzado el objetivo planteado. El esfuerzo, la entrega y dedicación fueron nuestro principal motor para llevar a cabo nuestro proyecto.

BIBLIOGRAFÍA.

Quiroga, A. (18 de 02 de 2013). Diseño web. (M. Teodoro, Entrevistador)

BANDA TRANSPORTADORA POR VISIÓN

M.C. Arturo del Ángel Ramírez, M.C. Ana Cristina Rodríguez Lozano, Oscar Daniel Serrato Mejía, Roberto Carlos Ramírez García

RESUMEN.

Crear una banda transportadora capaz de detectar ciertos colores y formas, esto se logró gracias a una cámara que detecta esto por medio de sistemas de visión, se usó un software que permite a la cámara el detectar esto. El detectar los objetos por colores y formas, nos permitirá separarlos en distintos contenedores dependiendo de su forma y color.

El sistema que se encarga de separar los productos es un mecanismo estilo “pinball”, el cual consiste de dos paletas que se accionan si el objeto que se introduce tiene la combinación de forma y color determinada, en el caso de no ser así, no se activan y el objeto pasa por el tercer conducto, dependiendo si alguna paleta se activó o no, el objeto es depositado en un recipiente.

PALABRAS CLAVE. Banda, colores, forma, separa, visión.

ABSTRACT.

We wanted to create a band conveyer capable of detecting certain colours and forms; this is possible using a camera that identify this things. Identifying the objects by colour and form allow us to separate them in different containers depending of their form and colour.

The system that is responsible of separating this objects is based on a pinball machine, it consists of two paddles that move whenever there is a certain object of a specific colour and form. If that's not the case then the object will continue until it reaches the last container.

KEYWORDS: Band, colors, shape, separated, vision.

INTRODUCCIÓN.

En estos tiempos, la tecnología es de singular importancia para todos los aspectos de nuestra vida, por lo tanto la innovación es necesaria también, cada día más empresas mejoran o implementan tecnologías nuevas en sus líneas de producción con el fin de mejorar su producción y hacerla más rápida y eficiente; para que de esta manera pueda cubrir la mayor demanda que hay en la actualidad.

Las bandas y rodillos transportadores son elementos auxiliares de las instalaciones cuya misión es la de recibir un producto de forma más o menos continua y conducirlo a otro punto. Son aparatos que funcionan solos, intercalados en las líneas de proceso y que no requieren generalmente ningún operario que manipule directamente sobre ellos de forma continuada.

Se han inventado muchas formas para el transporte de materiales, materias primas, minerales y diversos productos, pero una de las más eficientes es el transporte por medio de bandas y rodillos transportadores, ya que estos elementos son de gran sencillez de funcionamiento y una vez instalados en condiciones normales suelen dar pocos problemas mecánicos y de mantenimiento.

Las cintas transportadoras se usan como componentes en la distribución y almacenaje automatizados. Combinados con equipos informatizados de manejo de pales, permiten una distribución minorista, mayorista y manufacturera más eficiente. Permitiendo ahorrar mano de obra y transportar rápidamente grandes volúmenes en los procesos, lo que ahorra costes a las empresas que envía o reciben grandes cantidades, reduciendo además el espacio de almacenaje necesario.

OBJETIVO.

El objetivo del proyecto es el de mejorar, hacer más rápidas las líneas de producción con un sistema que sea capaz de identificar, separar y acomodar ciertos objetos para economizar en los tiempos y así ahorrar en mano de obra.

JUSTIFICACIÓN.

Debido a lo antes dicho, se planeó darle solución a una de las líneas de producción más comunes, en nuestro caso una banda transportadora que ayudara a dar orden y rapidez en diferentes tipos de empresas y usos determinados.

METODOLOGÍA.

Primero se probó el sistema físico solo, esto es, probando y diseñando la banda transportadora en sí, en esta parte también se le dio un lugar adecuado a la cámara para que esta pudiera detectar al objeto de un ángulo favorable.

Pantalla de entrada



Figura 1. Vista superior de la estructura, esta contiene la estructura terminada junto con el motor y la cámara ya anclada

Ya habiendo comprobado que el diseño físico funciono de manera correcta el siguiente paso fue realizar el programa con el que nuestra banda fuera capaz de separar los objetos que le indiquemos.

Pantallas de Salida

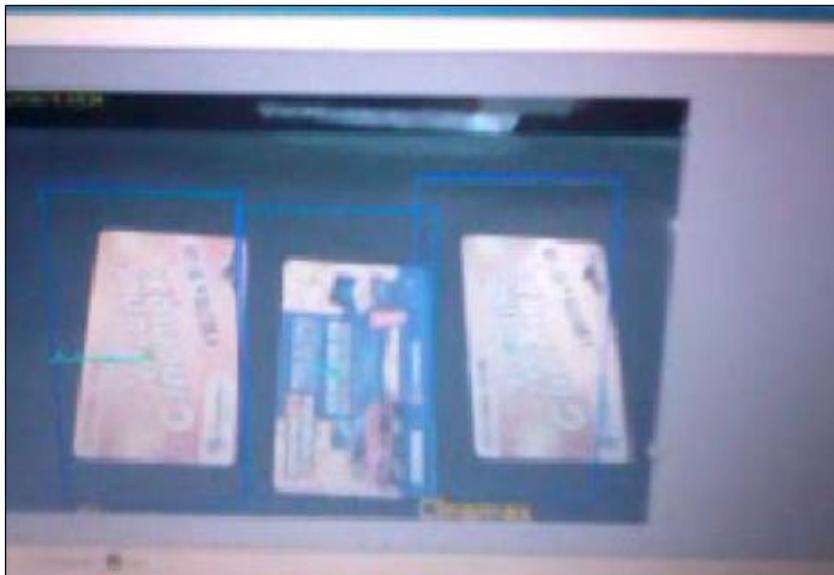


Figura 2. Vista del programa; aquí el programa está reconociendo las 3 tarjetas mediante el software usado, al hacer esto se hará la separación correspondiente.

Para demostración se utilizaron tarjetas, lo primero que había que hacer era grabar las imágenes de estas y clasificarlas según su tamaño y color, ya teniendo estos datos guardados se procedió a poner en marcha al programa hecho junto con la banda, para que esta las clasificara.

PLANEACIÓN ESTRATEGICA.

Para lograr el objetivo planteado, se necesitara tener dominio en el tema de visión, así como la programación requerida para lograr que nuestro mecanismo funcione. También se necesitara implementar una estructura que sea ideal para la implementación de la banda transportadora así como de la manera de separar los objetos.

INDICADORES DE IMPACTO.

Este proyecto podría tener un buen impacto, dado que en la mayoría de las empresas requieren un sistema así o al menos alguno parecido que les ayude a aumentar su producción, para que de esta manera se ahorre tiempo, mano de obra y costos, sin contar con la eficiencia y el orden con que se ejecutara. También ayudara a que las empresas puedan enfocarse, a partir de esto, en diferentes problemas a resolver sin pensar en ciertas tareas que habrán sido resueltas por el proyecto.

RESULTADOS.

En cuanto a los resultados que obtuvimos, detectamos algunos no tan favorables, uno de ellos fue la detección de los objetos ya que la cámara que utilizamos no fue la adecuada debido a la baja resolución que tenía y por lo tanto el tiempo de detección de los objetos fue un mayor, otra de las fallas que detectamos fue la posición de la cámara, ya que el lugar en donde la colocamos pudo no haber sido el ideal, dejando de lado eso, la separación fue hecha muy bien y el mecanismo resulto ser algo eficiente



Figura 4. Comprobación del proyecto; aquí las tarjetas está pasando por debajo de la cámara reconociéndolas y apunto de sepáralas.

CONCLUSIONES.

Con este proyecto fuimos capaces de desarrollar un programa con una cámara HD para detección y clasificación de imágenes, así como de lograr la comprensión y aprendizaje acerca de sistemas de visión aplicado al área de ingeniería, viendo de esta manera, que lo visto en teoría en la universidad se puede aplicar en el mundo laboral.

También se dio solución al problema de la banda, haciendo de esta lo más parecida a la realidad, para que la cámara pudiera funcionar con eficiencia y no mostrara variaciones en sus lecturas, modificando o dañando los resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFÍA.

slideshare.net. (Septiembre de 2010). Recuperado de www.slideshare.net:
<http://www.slideshare.net/slufh3r/la-banda-transportadora>

(Septiembre 2010). Recuperado de
<http://descom.jmc.utfsm.cl/sgeywitz/procesos/CINTAS.html>.

BANDA TRANSPORTADORA DESDE EL ENFOQUE SISTEMA DE VISIÓN

**M.C. Myriam Solano González, Yarely Yazmín Álvarez Ibarra, Arturo García Moreno,
Juan Carlos De León Deyta**

RESUMEN.

Esta banda transportadora es capaz de detectar en los objetos colores y formas determinados con anterioridad, esto por medio de una cámara HD dada su excelente calidad, por medio de sistemas de visión. Al momento de que los objetos pasen por esta cámara se ingresaran en la base de datos que se creó con las combinaciones requeridas de formas y colores; ya localizando el objeto la banda separara los objetos y los pondrán en el lugar donde pertenecen. Con esto se desea lograr un sistema automatizado capaz de separar u ordenar objetos dados por sus características.

PALABRAS CLAVE: Banda, colores, forma, separado, visión.

ABSTRACT.

This band conveyor is capable of detecting objects with certain colors and shapes, this through an HD camera, because of its high quality, through vision systems. When objects pass through this camera they are recorded in the database that was created with the required combinations of shapes and colors. When the object is located, the paddles will separate them and put them where they belong. With this we want to achieve an automated system capable of separating or sorting objects by giving their characteristics.

KEYWORDS: band, colors, shape, separated, vision.

INTRODUCCIÓN.

La optimización de los procesos es una actividad que se ha vuelto muy necesaria a lo largo de los años, por eso, con el fin de realizar optimizaciones y reducción de tiempo se han estado creando nuevas tecnologías en estos últimos años que son capaces de realizar este tipo de mejoras.

Ya que la reducción de costos y tiempos son de las tareas principales de un ingeniero, se busca la manera de optimizar procesos. En nuestro caso, se investigó con anterioridad proyectos parecidos a este y se encontró que la empresa llamada WAL-MART utiliza este tipo de banda para separar sus productos y acomodarlos en la sección o lugar que se le indica.

De manera similar, se podría decir que también es empleado en la clasificación de refrescos y todas aquellas clasificaciones que se pueden realizar en el área industrial.

Las bandas y rodillos transportadores son elementos auxiliares de las instalaciones cuya misión es la de recibir un producto de forma más o menos continua y conducirlo a otro punto. Son aparatos que funcionan solos, intercalados en las líneas de proceso y que no requieren generalmente ningún operario que manipule directamente sobre ellos de forma continuada.

Se han inventado muchas formas para el transporte de materiales, materias primas, minerales y diversos productos, pero una de las más eficientes es el transporte por medio de bandas y rodillos transportadores, ya que estos elementos son de gran sencillez de funcionamiento y una vez instalados en condiciones normales suelen dar pocos problemas mecánicos y de mantenimiento.

Las cintas transportadoras se usan como componentes en la distribución y almacenaje automatizados. Combinados con equipos informatizados de manejo de pales, permiten una distribución minorista, mayorista y manufacturera más eficiente. Permitiendo ahorrar mano de obra y transportar rápidamente grandes volúmenes en los procesos, lo que ahorra costes a las empresas que envía o reciben grandes cantidades, reduciendo además el espacio de almacenaje necesario.

OBJETIVO.

El objetivo del proyecto es el de mejorar, hacer más rápidas las líneas de producción con un sistema que sea capaz de identificar, separar y acomodar ciertos objetos para economizar en los tiempos y así ahorrar en mano de obra.

JUSTIFICACIÓN.

Debido a lo antes dicho, se planeó darle solución a una de las líneas de producción más comunes, en nuestro caso una banda transportadora, la cual ayudara a dar orden y rapidez en diferentes tipos de empresas y en los diferentes usos determinados que se le puedan dar a esta banda.

Ya que la banda transportadora no es tan costosa de montar y no requiere mayor mantenimiento se optó por ese sistema; la cámara utilizada fue HD, que como ya habíamos dicho con anterioridad, esto debido a su gran resolución y capacidad para captar las imágenes necesarias de una manera limpia y nítida para que el sistema no confunda alguna forma o color debido a su resolución.

METODOLOGÍA.

Primero se probó el sistema físico solo, esto es, probando y diseñando la banda transportadora en sí, en esta parte también se le dio un lugar adecuado a la cámara para que esta pudiera detectar al objeto de un ángulo favorable.

Pantalla de entrada



Figura 1. Vista de la cámara HD desde abajo.



Figura 2. Vista superior de la estructura, esta contiene la estructura terminada junto con el motor y la cámara ya anclada.



Figura 3. Vista superior lateral de la estructura y cámara, esta contiene la estructura terminada junto con el motor y la cámara ya anclada

Ya habiendo comprobado que el diseño físico funcionó de manera correcta el siguiente paso fue realizar el programa con el que nuestra banda fuera capaz de separar los objetos que le indiquemos.

Pantallas Salida



Figura 3. Vista del programa; aquí el programa está reconociendo las 3 tarjetas mediante el software usado, al hacer esto se hará la separación correspondiente.

Para demostración se utilizaron tarjetas, lo primero que había que hacer era grabar las imágenes de estas y clasificarlas según su tamaño y color, ya teniendo estos datos guardados se procedió a poner en marcha al programa hecho junto con la banda, para que esta las clasificara.

PLANEACIÓN ESTRATEGICA.

En cuanto a la planeación del proyecto, se necesitara tener en cuenta el tener un conocimiento previo en cuanto a los temas de visión y a la programación que este requiere. Además de esto, también se necesitara realizar ciertos modelos en cuanto a la estructura ya que esta debe de ser capaz de soportar cierto peso y además debe de tener unas ciertas medidas para que se pueda realizar la acción de separar en distintos contenedores los productos que fueron ingresados en el mecanismo.

Además de investigar y verificar el sistema separador de la misma, ya que esto es parte indispensable del proyecto.

INDICADORES DE IMPACTO.

Este proyecto podría tener un buen impacto, dado que en la mayoría de las empresas requieren un sistema así o al menos alguno parecido que les ayude a aumentar su producción, para que de esta manera se ahorre tiempo, mano de obra y costos, sin contar con la eficiencia y el orden con que se ejecutara. También ayudara a que las empresas puedan enfocarse, a partir de esto, en diferentes problemas a resolver sin pensar en ciertas tareas que habrán sido resueltas por el proyecto.

RESULTADOS.

En cuanto a los resultados que obtuvimos, detectamos algunos no tan favorables, uno de ellos fue la detección de los objetos ya que la cámara que utilizamos no fue la adecuada debido a la baja resolución que tenía y por lo tanto el tiempo de detección de los objetos fue un mayor, otra de las fallas que detectamos fue la posición de la cámara, ya que el lugar en donde la colocamos pudo no haber sido el ideal, dejando de lado eso, la separación fue hecha muy bien y el mecanismo resulto ser algo eficiente.



Figura 4. Comprobación del proyecto; aquí las tarjetas está pasando por debajo de la cámara reconociéndolas y apunto de sepáralas.

CONCLUSIONES.

Con este proyecto fuimos capaces de desarrollar un programa con una cámara HD para detección y clasificación de imágenes, así como de lograr la comprensión y aprendizaje acerca de sistemas de visión aplicado al área de ingeniería, viendo de esta manera, que lo visto en teoría en la universidad se puede aplicar en el mundo laboral. También se dio solución al problema de la banda, haciendo de esta lo más parecida a la realidad, para que la cámara pudiera funcionar con eficiencia y no mostrara variaciones en sus lecturas, modificando o dañando los resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFÍA.

lslideshare.net. (Septiembre de 2010). Obtenido de www.slideshare.net:
<http://www.slideshare.net/slufh3r/la-banda-transportadora>
(Septiembre 2010). Recuperado de <http://descom.jmc.utfsm.cl/sgeywitz/procesos/CINTAS.html>.

CLASIFICACIÓN DE TUMORES CANCERÍGENOS POR MEDIO DE OPTIMIZACIÓN

Juan Salvador Hinojosa, Álvaro, Arriaga García, Mario Josué Saavedra Olague,
Guadalupe Trujillo Sánchez

RESUMEN.

La detección oportuna del cáncer es la mejor forma de combatir dicha enfermedad, desgraciadamente para realizar dicha tarea es necesario que sea ejecutada por un especialista y no todo el mundo tiene acceso a este o no les es posible costearlo. Para reducir el costo y el tiempo de que se invierte en hacer estas pruebas, así como para ponerlo al alcance de un mayor número de personas hemos desarrollado un sencillo programa funcionara como una aplicación capaz de predecir hasta cierto grado el que un tumor sea maligno o benigno. El programa utilizara un método de optimización para, por medio de una gráfica y basándose en los datos de pacientes previamente diagnosticados, determinar qué tanta posibilidad hay de que un tumor se convierta en maligno.

PALABRAS CLAVE: Cáncer, tumor, matlab, grafica, predicción.

ABSTRACT.

The program used a method of logistic regression, by means of a graph, and based on data from previously diagnosed patients; determine how much chance is there that a tumor becomes malignant.

KEY WORDS. Cáncer, tumor, matlab, grafica, predicción.

INTRODUCCIÓN.

El cáncer es una enfermedad de las células que componen las distintas partes de nuestro organismo. En un individuo sano, las células se dividen y después, como todo ser vivo, mueren; este proceso de muerte, o suicidio celular, también se denomina apoptosis. Durante los primeros años de vida, las células se multiplican con rapidez, hasta alcanzar la edad adulta, en ese momento la división celular se produce no para crecer, sino para reparar los tejidos que se van deteriorando o paliar determinadas lesiones. A diferencia de las células sanas, las cancerosas continúan multiplicándose, por un cúmulo de causas aún desconocidas, en las que pueden influir factores genéticos y exógenos (estilo de vida, medioambiente, infecciones víricas, etc.) Esta continua división celular produce acumulaciones de células o bultos anómalos, que son los tumores.

La detección temprana del cáncer aumenta enormemente las posibilidades de un tratamiento exitoso.

Hay dos componentes principales de la detección temprana del cáncer: la educación para promover el diagnóstico precoz y el cribado. Reconociendo los posibles signos de advertencia del cáncer y tomar medidas rápidas conduce a un diagnóstico precoz. Mayor conciencia de posibles señales de advertencia de cáncer, entre los médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud, así como entre el público en general, puede tener un gran impacto en la enfermedad. Algunos de los signos tempranos de cáncer incluyen bultos, llagas que no cicatrizan, sangrado anormal, indigestión persistente y ronquera crónica. El diagnóstico temprano es particularmente relevante para los cánceres de mama, cuello uterino, próstata, boca, laringe, colon y recto, y la piel.

El análisis de optimización es una técnica estadística utilizada para estudiar la relación entre variables. Se adapta a una amplia variedad de situaciones. En la investigación social, el análisis de regresión se utiliza para predecir un amplio rango de fenómenos, desde medidas económicas hasta diferentes aspectos del comportamiento humano. Es así pues que, basándonos en este tipo de análisis de precisión, nos hemos dado a la tarea de desarrollar un programa especializado en el diagnóstico médico que sea capaz de predecir qué tan probable es que un tumor pueda convertirse en maligno.

OBJETIVO

Crear una aplicación que tenga una interfaz práctica y entendible que pueda predecir con un alto grado de precisión la posibilidad de que un tumor pase de ser benigno a convertirse en maligno.

JUSTIFICACIÓN

No hay mejor forma de combatir el cáncer que detectándolo a tiempo, desgraciadamente para hacer esto es necesario invertir una cantidad considerable de tiempo y dinero, los cuales no están al alcance de toda la población, por lo que un programa que sea capaz de predecir el comportamiento de un tumor cancerígeno que sea compatible con cualquier computadora y tenga modelo entendible y sencillo sería una gran ventaja no solo para los usuarios del mismo si no para los centros médicos que deseen y necesiten apresurar los procedimientos de chequeo de tumores.

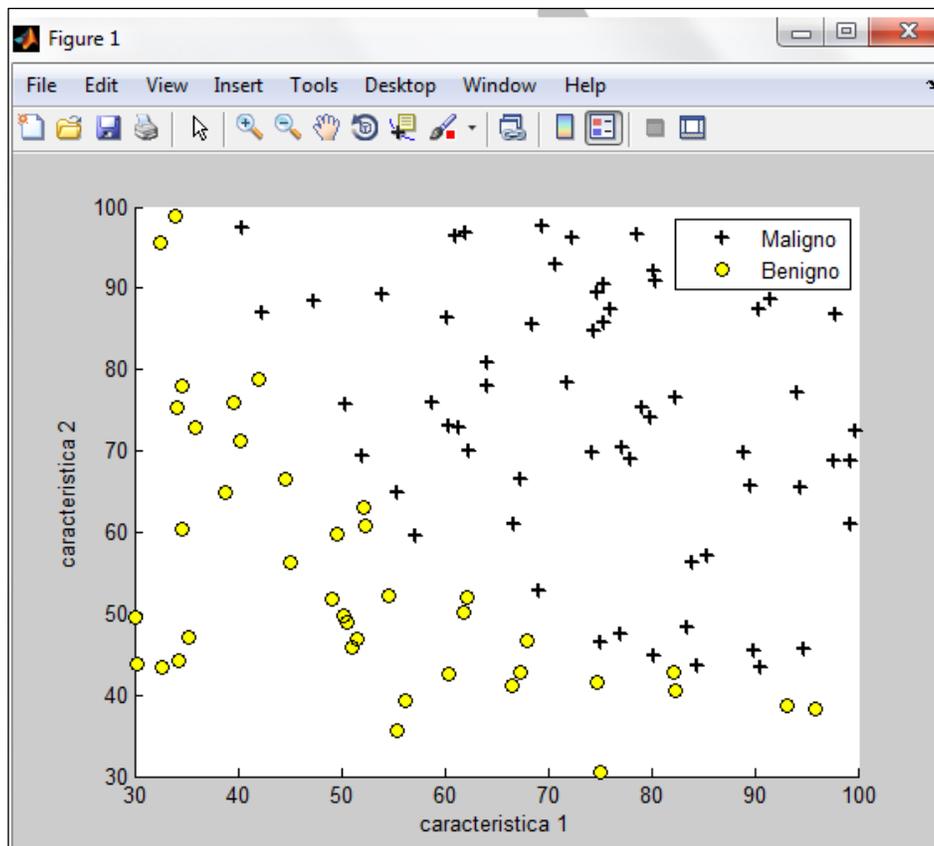
METODOLOGÍA

Obtener un conocimiento profundo acerca de los tumores es una tarea que tomaría años aprender, que una persona sea capaz de decidir si un tumor cancerígeno es maligno o benigno teniendo como único dato las características de éste y solamente utilizando su conocimiento es algo que no se ve muy a menudo, se necesitan gran cantidad de estudios y experiencia previa por parte del médico para determinar si el tumor cancerígeno es maligno o benigno y aun así los resultados no están garantizados.

Lo que se busca, es que este algoritmo de aprendizaje sea capaz de predecir (con la mayor exactitud posible) si el tumor es maligno o benigno. Se utiliza un método de optimización en donde en base de resultados previos de pacientes anteriores, el algoritmo aprende en cuestión de fracciones de segundo lo que a un médico le costaría aprender en años.

El programa empieza por cargar los datos de pacientes anteriores en donde crea un arreglo de m filas y n columnas donde m representa a cada paciente. Por ejemplo, si tenemos $m = 100$, entonces tenemos los datos de 100 pacientes anteriores, y n representa el número de características que se están tomando en cuenta, por ejemplo el tamaño, si es regular o irregular, etc.

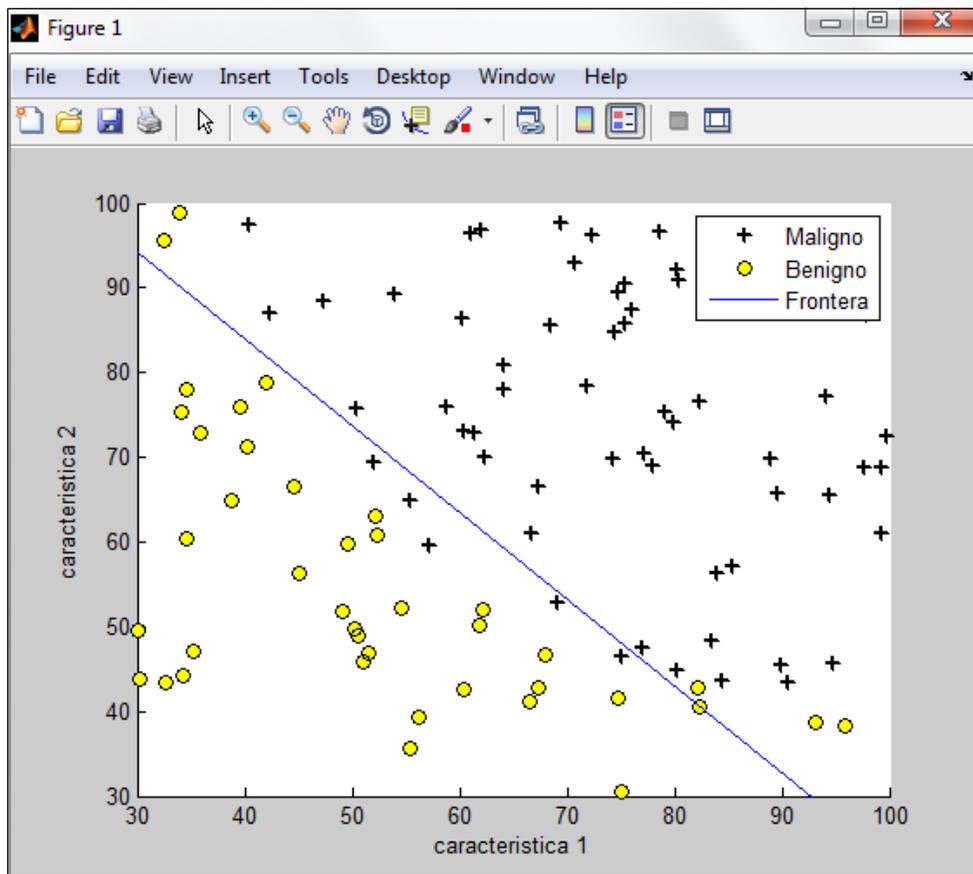
Inmediatamente después se procede a graficar los datos (en este caso solamente tomamos en cuenta 2 características, por lo que la gráfica está representada por dos dimensiones, pero puede haber n cantidad de características) de manera que los signos "+" representan tumores malignos y los signos "o" representan los tumores benignos.



Gráfica de los datos recopilados; véase que los "+" indican los malignos y los "o" indican los benignos.

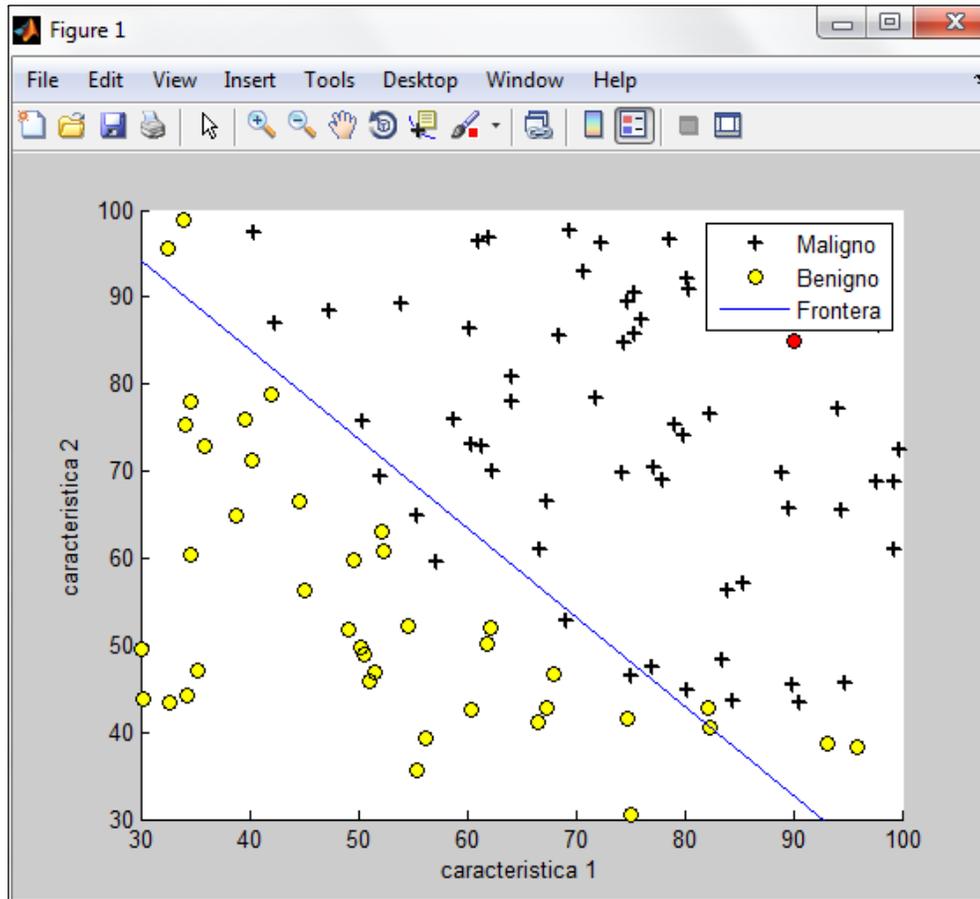
En base a estos datos haremos nuestras predicciones. Ya que los datos están cargados y graficados lo siguiente en hacer es optimizar las funciones que precisamente harán la predicción, para que puedan tomar la mejor decisión posible es necesario optimizarla, en base a los datos cargados el algoritmo es capaz de tomar la mejor decisión posible.

Se ingresan los datos del paciente al que queremos predecir si su tumor es maligno o benigno, la función optimizada colocará la posición del paciente y determinará si está en el área de los malignos o de los benignos y que probabilidades tiene de que sea maligno o benigno.



Gráfica después de optimizar la función véase la decisión de frontera, la cual divide la zona de los malignos y los benignos

Por ejemplo, si el algoritmo nos dice que la posición del tumor del paciente se encuentra justo en la división (en la frontera) entre los malignos y los benignos éste tendrá exactamente un 50% de probabilidad de que este sea maligno o benigno. Aunque claro, es muy poco probable de que esto pase, después de todo existen una infinidad de posiciones en las que el tumor, en base a sus características, tienda a estar más de un lado o del otro, pero no justo en la frontera.



Gráfica para un paciente con características de 90 y 85 para la característica 1 y 2 respectivamente véase que el círculo rojo indica la posición del paciente

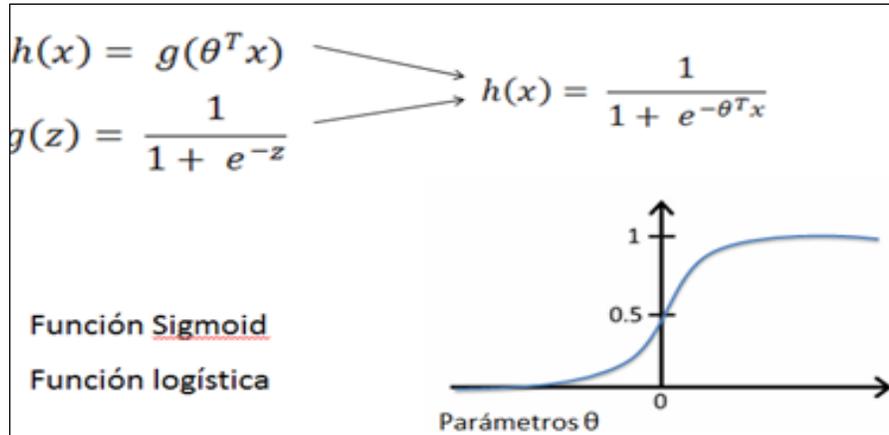
El programa utiliza funciones matemáticas optimizadas para realizar dicha tarea, que de otra manera sería imposible, el algoritmo prácticamente se vuelve un experto en cuestión de segundos en determinar si los tumores cancerígenos son malignos o benignos, lo único que hay que hacer es proporcionarle los datos recopilados de pacientes anteriores y el programa aprenderá por sí mismo en base a estos datos. Con los datos correctos, no existe mejor decisión que la que puede tomar este algoritmo.

RESULTADOS

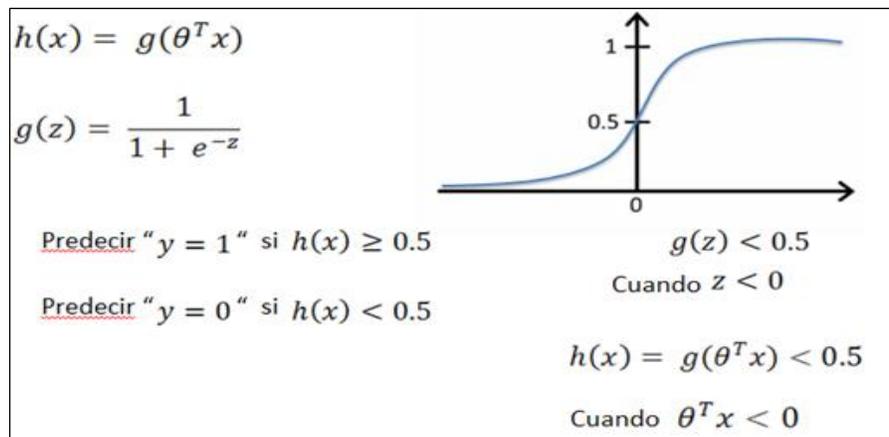
Ya que no nos pudieron proporcionar datos reales, Se tomaron un conjunto de datos de manera aleatoria del 1 al 100.

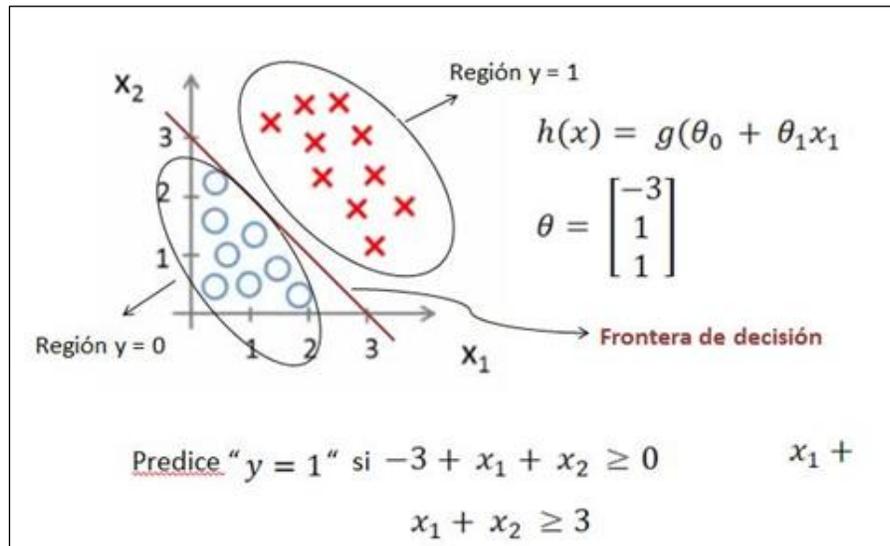
34.6237	78.0247	0
30.2867	43.8950	0
35.8474	72.9022	0
60.1826	86.3086	1
79.0327	75.3444	1
45.0833	56.3164	0
61.1067	96.5114	1
75.0247	46.5540	1
76.0988	87.4206	1
84.4328	43.5334	1
95.8616	38.2253	0
75.0137	30.6033	0
82.3071	76.4820	1
69.3646	97.7187	1
39.5383	76.0368	0
53.9711	89.2074	1
69.0701	52.7405	1
67.9469	46.6786	0
70.6615	92.9271	1
76.9788	47.5760	1
67.3720	42.8384	0
89.6768	65.7994	1
50.5348	48.8558	0
34.2121	44.2095	0
77.9241	68.9724	1
62.2710	69.9545	1
80.1902	44.8216	1
93.1144	38.8007	0
61.8302	50.2561	0
38.7858	64.9957	0
61.3793	72.8079	1
85.4045	57.0520	1
52.1080	63.1276	0
52.0454	69.4329	1
40.2369	71.1677	0
54.6351	52.2139	0
33.9155	98.8694	0
64.1770	80.9081	1
74.7893	41.5734	0
34.1836	75.2377	0
83.9024	56.3080	1

Al aplicar la regresión logística tenemos que $h(x)$ puede ser >1 ó > 0 , entonces queremos que $0 \leq h(x) \leq 1$



Lo cual nos serviría para predecir el comportamiento de un tumor en el futuro.





Dependiendo en que zona del plano quede ubicada dicho tumor, se diagnostica su tipología

CONCLUSIONES

Utilizando modelos matemáticos podemos controlar, predecir y calcular cualquier evento, fenómeno físico o desarrollo biológico siempre y cuando se tomen los parámetros correctos y se mantenga simple dicho modelo matemático. Ciertamente nos hizo falta el apoyo de un experto en cancerología que pudiera proporcionarnos datos relevantes y correctos sobre las tipologías de los tumores y de esta manera darle una validez real a nuestro programa.

BIBLIOGRAFÍA

- Dmedicina.com*. (31 de Marzo de 2009). Obtenido de www.Dmedicina.com: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/cancer/actualidad/cancer-tumores>.
- Ng, A. (2013). *Andrew Ng*. Obtenido de www.cs.stanford.edu: <http://cs.stanford.edu/people/ang/>
- Ng, A. (2013). *coursea.org*. Obtenido de www.coursea.org: <https://www.coursea.org/learn/machine-learning/home/info>

EL IMPACTO DE LAS REDES SOCIALES EN LA EDUCACIÓN

M.A. Homero Morales Carrillo, homero.moralesc@uanl.mx, M.E.C. Jorge Enrique Figueroa Martínez, jorge.figueroamr@uanl.edu.mx, M.A. Vanessa del Carmen Treviño Treviño, vanetrevino@hotmail.com

RESUMEN

Para los estudiantes el uso de las redes sociales es algo natural, su comunicación, transmisión de información y pláticas continúan a través de ellas durante todo el día, sin embargo, estas redes sociales no han podido ser aprovechadas en por las instituciones educativas en su gran mayoría ya que a pesar de tener el conocimiento de estas actividades de los estudiantes no transmiten el conocimiento a través de ellas.

A través de las redes sociales las noticias son transmitidas casi en forma instantánea independientemente de la distancia en la cual esté ocurriendo el evento, además la colaboración entre los jóvenes a través de las redes sociales es muy común por lo que puede ser otra área de oportunidad para ser aprovechada por las instituciones educativas en el desarrollo de los estudiantes.

Es cierto que en algunas ocasiones estas redes sociales han sido utilizadas en forma incorrecta y en algunos casos hasta de manera ilegal, por lo cual el uso de las mismas en la educación debe realizarse de forma cuidadosa de tal forma que les permita a las mismas instituciones aprovechar todas las ventajas que ofrecen las redes sociales, a través de proyectos de introducción de las redes sociales en la educación.

ABSTRACT

For students, the use of social networks is a natural behavior. Throughout the day, they are constantly communicating and transmitting information employing social network platforms. Nonetheless, these platforms have not been fully exploited by academic institutions for the purpose of transmitting knowledge. This in spite of the capabilities in information technology which such institutions possess.

News are instantaneously transmitted through social networks. It does not matter how far away an event occurred, information is successfully transmitted. Furthermore, social networks enable collaborations between people, which is an attractive feature and an area of opportunity that can be exploited by institutions for the academic development of their students.

It is true that social networks have too been incorrectly employed, and in certain cases their use has even been illegal. Because of this, their utilization in the academic field must be carried out with care, ensuring an appropriate use of the advantages provided by social networks. Such a goal can be accomplished through introductory projects of social networking for education

PALABRAS CLAVES: Redes sociales, TIC´s

KEYWORDS: Social Networks, TIC´s

INTRODUCCIÓN

La innovación tecnológica en materia de TIC´s ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo. Así, en la actualidad a las tradicionales modalidades de enseñanza presencial y a distancia, se suma la enseñanza en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentran conectados profesorado y alumnado para conducir las actividades de enseñanza- aprendizaje y ofrece en tiempo real servicios administrativos. (Soto, Serna, & Neira, 2009), esto se ha desarrollado cada vez más debido a la incorporación de las TIC´s que ha permitido que estudiantes que anteriormente abandonaban sus estudios debido a la necesidad de trabajar y falta de tiempo ya que les permite estudiar en los tiempos libres que tienen y por lo tanto seguir superándose.

Deben crearse métodos para que el estudiante aprenda y no para que el profesor enseñe; para esto, la tecnología propicia el medio, el resultado son los entornos de aprendizaje virtuales como una nueva forma organizativa de la enseñanza que permite al profesor, de una manera pedagógica, gestionar y diseñar contenidos para ampliar sus conocimientos sobre algún tema, pero que, además, posibilita diseñar actividades y evaluaciones que propicien una retroalimentación y comprobación de los objetivos propuestos, y todo sobre la base de las TIC´s, sea mediante los foros, el correo electrónico, los weblogs, los wikis o los ejercicios interactivos, que flexibilizan el proceso de enseñanza - aprendizaje para el estudiante y permiten que este se sienta como el actor central del proceso. (Rodríguez1, 2007)

A través de las redes sociales las noticias son transmitidas casi en forma instantánea independientemente de la distancia en la cual esté ocurriendo el evento, además la colaboración entre los jóvenes a través de las redes sociales es muy común por lo que puede ser otra área de oportunidad para ser aprovechada por las instituciones educativas en el desarrollo de los estudiantes.

DESARROLLO

En las nuevas modalidades de enseñanza en las cuales se están utilizando plataformas privadas como el Blackboard, plataformas gratuitas como Moodle y en algunas instituciones sus propias plataformas como NEXUS en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), es determinante que lo mencionado por Rodríguez ocurra pero debe tenerse cuidado de no caer en lo que algunas personas creen acerca de la educación virtual, de que por ser virtual no se le pone mucha atención ni se le da la importancia que tiene, hay algunos estudiantes que confunden el hecho de que pueden hacer sus actividades en cualquier momento con el de que pueden.

Realizarlas al final del curso todas, esto no puede ser, ya que el desarrollo del aprendizaje es igual en forma presencial que virtual; así también existen profesores que piensan que el enseñar en forma virtual es menos trabajo pero en realidad esta forma representa mucho esfuerzo pues los estudiantes pueden en cualquier momento realizar preguntas con respecto a la clase y aunque no es que el profesor permanezca a toda hora revisando su clase virtual pero si es necesario realizar más de una vez esta comunicación con sus estudiantes.

Una de las herramientas eficaces y muy útiles hoy en día, es la implementación de una plataforma educativa ya que es una herramienta ya sea física o virtual que brinda la capacidad de interactuar con uno o varios usuarios con fines pedagógicos. Además, se considera un proceso que contribuye a la evolución de los procesos de aprendizaje y enseñanza, que complementa o presenta alternativas en los procesos de la educación tradicional. Las plataformas virtuales constituyen herramientas de gran utilidad a la hora de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente las de código abierto ya que permiten un uso más libre y personalizado de manera gratuita. (Sánchez, 2013)

En los últimos años las plataformas son muy utilizadas por las instituciones educativas lo que les permite en la mayoría de los casos incrementar el número de estudiantes a los que les da servicio, algunas lo hacen a través de plataformas disponibles en internet en forma gratuita, otras haciendo uso de plataformas por las cuales realizan un pago y algunas otras desarrollan su propia plataforma, pero independientemente del tipo de plataforma que utilizan las instituciones todas persiguen el objetivo de desarrollar la enseñanza en el docente, es decir, que los profesores puedan organizar sus clases de tal forma que activen el aprendizaje en el estudiante.

Con el uso de estas plataformas han dado pie a que algunas de estas plataformas hagan uso de algunas redes sociales, de las cuales existen varios tipos de redes sociales en internet como son:

- 1.- **Redes sociales genéricas.** Son las más numerosas y conocidas. Las más extendidas en España son Facebook, Instagram, Google+ y Twitter.
- 2.- **Redes sociales profesionales.** Sus miembros están relacionados laboralmente. Pueden servir para conectar compañeros o para la búsqueda de trabajo. Las más conocidas son LinkedIn, Xing y Viadeo.
- 3.- **Redes sociales verticales o temáticas.** Están basadas en un tema concreto. Pueden relacionar personas con el mismo hobby, la misma actividad o el mismo rol. Las más famosas son Flickr, Pinterest y YouTube. (Fotonostra)

Aunque se debe tener mucho cuidado al momento de integrar las TIC's a la educación, ya que no se trata únicamente de instalar TIC's en las aulas de trabajo sino que hay que incorporarlas a la educación haciendo que sirvan para un mejor desarrollo para esto debemos tomar en cuenta lo que comenta Sánchez en el siguiente párrafo "Por lo que los programas educativos necesitan ser apreciados en términos de eficacia y flexibilidad de aplicación en cuanto a tiempo, personal y recursos de que se disponga.

Ya que la demanda de empleo, exige una preparación que obliga al conocimiento de todo aquello que tiene que ver con la sociedad de la información, las nuevas tecnologías, la multiplicidad y variación profesional, la interacción de recursos, y en fin, de todo aquello que facilita la inserción laboral y profesional. (Sánchez,, 2006)

Las TIC's también han sido utilizadas en múltiples formas y en la educación ha contribuido también a proporcionar un apoyo a las personas que tienen alguna discapacidad de tal forma que permita hacer su desarrollo cotidiano mucho más sencillo y les proporciona una libertad que no consideraban posible, esto también es mencionado por otros autores diciendo algo como:

"Además la innovación tecnológica en materia de TIC's ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo." (Soto, Serna, & Neira, 2009)

El uso de las TIC's en las aulas como de las plataformas dentro y fuera del aula han permitido que las redes sociales poco a poco sean utilizadas en la enseñanza, sin embargo, no siempre han sido incorporadas aprovechando al máximo sus ventajas.

Visualizando la tendencia del estudiante del uso de la tecnología en su vida cotidiana se hace más factible la utilización de los medios tecnológicos como medio de estudio efectivo. El usar las tecnologías puede implicar que su utilización en diversos fines afecte el propósito claro de apoyar el contenido pedagógico fundamentando la integración curricular de las tecnologías de la información siendo esencial en el proceso de adaptación con un concepto, y un contenido, en una disciplina específica

Los estudiantes no tienen una educación con respecto a la utilización de las TIC's pues en esencia los podemos ver utilizando computadoras, teléfonos celulares, ipod, Ipad, etc., de una forma muy sencilla siempre y cuando sea con respecto a lo que desean hacer ellos pero en cuanto se les pide que realicen alguna investigación o consulta con respecto a algún tema de alguna clase se les dificulta como si no lo utilizaran, esto generalmente ocurre debido a que no están acostumbrados a realizar este tipo de actividades y por lo tanto no saben que se debe hacer para cumplir lo que se les pide, en algunos casos pueden encontrar algunos materiales pero no pueden organizar lo encontrado como para poder armar un buen trabajo

CONCLUSIONES

Tomando en cuenta todos los adelantos de las TIC's y el uso cotidiano de las redes sociales por los jóvenes han contribuido a que en las instituciones educativas aprovechen su uso para el desarrollo integral de los estudiantes. Esto debe ser aprovechado por las instituciones educativas con el fin de explotar las habilidades de los estudiantes en el uso de estas redes sociales para obtener información, de tal forma que los mismos jóvenes se den cuenta que esas fortalezas que tienen las pueden aprovechar para que sus estudios sean cada vez más actualizados, más veraces al poder intercambiar información no únicamente con sus compañeros en la dependencia educativa sino con otras personas aun y cuando estas se encuentren en lugares lejanos. Es por esto que cada institución debe aprovechar estas áreas de oportunidad para lograr un desarrollo mayor de su institución y por consecuencia de sus estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Fotonostra. (s.f.). Fotonostra. Recuperado el 27 de 07 de 2014, de <http://www.fotonostra.com/digital/redesociales.htm>

Rodríguez1, I. M. (2007). Herramientas para la producción de materiales didácticos para las modalidades de enseñanza semipresencial y a distancia. ACIMED v.16 (n.2).

Sánchez,, E. M. (27 de Mayo de 2006). La tecnología en las aulas. Recuperado el 20 de Enero de 2013, de <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0071tecnologiaaulas.htm>

Sánchez, J. M. (Abril de 2013). El Taller de las TIC. Recuperado de <http://eltallerdelastic.vlogspot.mx/p/plataformas.html>

Soto, C. F., Serna, A. I., & Neira, M. C. (2009). Ventajas del uso de las tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 29/ Julio 2009.

GENERADOR DE EXÁMENES

**Cristina Saraí Villegas Guzmán, Cristian Salinas Niño, Roberto Mata Arizpe,
Dra. Mayra Deyanira Flores Guerrero.**

RESUMEN

En la actualidad se tienen distintas formas de estudiar, por lo tanto sería una inmensa información cuando hablamos de exámenes, es ahí donde, es un dolor de cabeza el de solo pensar que es lo que debemos de poner a nuestros estudiantes, para esto se requiere de sistemas que piensen como uno como lo es la inteligencia artificial, de esta manera, nos optimiza el de solo pensar cuantos exámenes distintos son los que debemos de realizar y a cuantos estudiantes.

Esta es la idea de este sistema es un generador de exámenes, anteriormente se realizaron otro con éxito, pero se puede llegar a lo mismo o a algo mejor o peor, pero, este sistema fue de una continuación de un sistema pendiente que estaba necesitando la Preparatoria No. 8, la cual tiene la necesidad por tener los exámenes indicativos y ellos los quieren aplicar en línea.

PALABRAS CLAVES Exámenes aleatorios, sistema, generador.

ABSTRACT

They currently have different ways to study, so it would be a vast information when it comes to exams, that's where, is a headache just thinking about what we should put our students, this requires systems that think like one as it is artificial intelligence, so we optimize just thinking how many different tests are those that we already perform many students. This is the idea of this system is a generator of tests previously conducted another successful, but you can get the same or better or worse, but this system was a continuation of a pending system that was in need of the Preparatory No. 8, which is the need to have the indicative tests they want them and apply online.

KEYWORDS Random tests, system generator.

INTRODUCCIÓN

En la mayoría de las dependencias del país, se habla mucho acerca de la copia de exámenes de los alumnos, el cual es un problema ya que por tal motivo no se realiza el esfuerzo por comprender lo cual es perjudicial si el alumno sigue con sus estudios, ya que no es una persona con una profesión con beneficio.

Por tal motivo no tendrá los conocimientos para desarrollarse en el ámbito laboral, este problema no es solo en las dependencias en los cuales los alumnos llevan clases presenciales, es aún más problemático para los alumnos de clases semipresenciales, ya que ellos no tienen el tiempo para asistir a clases, para solucionar el problema con los alumnos de larga distancia se podría realizar un examen por medio de una computadora pero existe el problema de que realmente no sea el alumno inscrito el que este presentando el examen, la tecnología hasta la fecha no ha permitido solucionar ese gran problema, pero existe la idea de aplicar el examen por medio de una red local y con eso se podría solucionar el problema de la autenticidad del alumno, el problema ya mencionado anteriormente, el cual habla sobre la copia entre alumnos consta que el alumno termine el examen y le comunique a otro que aún no presenta lo que viene en el examen así como las respuestas correctas, para evitar eso se podría realizar un examen digital de manera aleatoria y así poder reducir la preocupación del personal educativo de la dependencia.

OBJETIVO.

- Evitar la copia del estudiante.
- Disminuir la carga de trabajo del profesor.
- Administración en el tiempo en cada periodo.
- Que el alumno realmente aprenda y comprenda los temas a ver en el ciclo escolar.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto que se realiza es un generador de exámenes que distribuya aleatoriamente las preguntas para que al momento que este presentando el alumnado, las personas que se encuentren a sus lados queden imposibilitadas al momento de querer copiar a su compañero, así de esta manera cada alumno se hace digno de la calificación y el maestro puede no estar tan pendiente de que alguien logre hacer algo indebido.

Pantallas de entrada y salida

Pantallas de entrada: Lista de Alumnos

Aquí podemos ver en esta pantalla de entrada en donde el administrador del sistema dará de alta al alumno, en donde ingresara los datos personales como nombre, matrícula y semestre del alumno.

Tenemos la opción de guardar los datos, si deseas cancelar o si también deseas agregar uno nuevo.

Como podemos ver también podemos buscar un alumno ingresando ya sea su matrícula o nombre. Y por último tenemos las opciones de ver toda la lista de los alumnos y/o se desea modificar Alguno.

NOMBRE	MATRICULA	SEMESTRE
José Giovanni	1410232	5
Ariadna Yamileth	1415267	5
qwertyui	1499030	4

Creación de preguntas

Aquí mostramos otra pantalla de entrada donde ingresaremos las preguntas del examen como sus respectivas respuestas.

Primeramente seleccionaremos de qué semestre es el alumno, después la materia y por último la unidad de aprendizaje, ahora nos pasaremos con el número de pregunta y su respectiva pregunta cómo sus respuestas, mero abajo tenemos las opciones de regresar a la anterior ventana, guardar la pregunta, ingresar una nueva pregunta o simplemente cancelar la pregunta.

Por último en la parte izquierda de la ventana se mostraran todas las preguntas del examen para llevar un mejor control de cada pregunta, ya si se desea eliminar de la lista, mas no de la Base de Datos.

A continuación veremos una pantalla ya de salida, en donde el alumno contestara el examen. Tendrá un tiempo para resolver el examen.

Dependiendo de la materia se programara el tiempo del examen a realizar. Cada pregunta contara con 4 incisos.

Herramientas Asistidas por Computadoras:

Al momento en que se conoce bien cuál es el propósito para el cual se trabajará el proyecto, se hace la búsqueda de las herramientas asistidas por computadoras para la realización de este, donde en este caso al saber que necesitamos realizar una interfaz gráfica, optamos por elaborar con un entorno de desarrollo integrado de nombre Netbeans, ya que es gratuito y fácil de manejar mediante el lenguaje de programación orientada a objetos Java, para estar dando acción a cada botón de la interfaz para su posterior uso. Al mismo tiempo con un servidor SQL llamado phpmyadmin para realizar la base de datos, el cual se interactúa desde un servidor web, aun sin que haya conexión a internet.

Pronóstico de tiempo

La duración del proyecto es el número de unidades de tiempo (horas, días, semanas, meses...) necesarias para llevar a cabo el proyecto.

- La duración del proyecto depende de la duración de cada una de las tareas y de las relaciones de dependencia que existan entre ellas.
- Dada una fecha de inicio, la duración del proyecto NO nos proporciona directamente la fecha de finalización del proyecto. Para conocer la fecha de finalización es necesario utilizar el calendario del proyecto y el de cada uno de los recursos que participan.

Para la definición de nuestro pronóstico de tiempo se tomaron en cuenta los horarios y turnos de los compañeros de equipo, los días para trabajar y el número de horas que se podían trabajar en equipo

El equipo determino un tiempo estimado para la realización del proyecto con base a lo anterior, se tomó como base que el proyecto quedaría terminando el semestre puesto que ese era el objetivo.

Conforme fuimos avanzando en la realización del proyecto, nuestro pronóstico de tiempo fue modificando sus etapas.

Nuestro pronóstico de tiempo principalmente era que su terminación sería terminando el semestre en turno, ya que este era la idea principal, pero por ciertas circunstancias fuera de nuestras manos nuestro proyecto sigue en desarrollo, lo cual complica su terminación para este fin de semestre.

Nuestro proyecto sigue en desarrollo, por lo tanto el pronóstico de tiempo será alargado más según sea su análisis a partir de este punto. Porque se analizara su desarrollo hasta el momento sus etapas concluidas y las etapas que faltan por realizar.

CONCLUSIONES

En conclusión llegamos a que este proyecto (sistema) será de mucho beneficio para la institución, debido a la forma manual que llevan sus registros y exámenes, este generador brindara o les dará un servicio que les proporcionara una mayor organización respecto a las evaluaciones y calificaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Dantas, R. (2011). *Netbeans IDE7 Cookbook*. Open Source.

GALLARDO, J. D. (2009). "MySql 5.1".

Gómez Jiménez, E. (2012). *Desarrollo del software con Netbeans 7.1*. Marcombo.

STEINER, G. A. (1998). *Planificación Estratégica, Lo que Todo Director debe Saber*.
CECSA.

MAPAMUNDI

Ángel Gabriel Palacios Hernández, Carlos Homero Barajas Gutiérrez, José Gerardo Garza Rodríguez, Oscar Rangel Aguilar

RESUMEN

El beneficio es que las personas conozcan un poco de los lugares turísticos de los diferentes países del mundo y que hay lugares muy lindos a donde pueden viajar, y disfrutar de los distintos climas que la naturaleza nos brinda

Está enfocado a todas las personas que les guste viajar y conocer del mundo y sus culturas, con esto se espera que les pueda ayudar para ser ubicados cuando lleguen a otros lugares del mundo su programación está en Microsoft visual basic 2008; el cual ilustra un planisferio los países del mundo, al seleccionar un país, el programa abrirá otra ventana proporcionando información del país seleccionado.

La información que nos va a ofrecer va a ser: la extensión territorial, temperaturas aproximadas, cultura general (historia, costumbres y tradiciones), lugares turísticos, ubicación, idioma que se utiliza, número de habitantes aproximado.

PALABRAS CLAVE: Lugares turísticos, información, ubicación, costumbres, tradiciones.

ABSTRACT

The benefit is that people know some of the sights of different countries of the world and there are very nice places where they can travel, and enjoy the different climates that nature gives us

It is aimed at all people who like to travel and see the world and its cultures, with hopes that this can help them to be placed when they get elsewhere programming Microsoft visual basic was 2008, which illustrates a world map the countries of the world, select a country, the program will open another window providing information for the selected country.

The information we will provide will be: territorial expansion, approximate temperatures, general knowledge (history, customs and traditions), tourist attractions, location, language used, approximate number of inhabitants.

KEYWORDS: Tourist attractions, information, location, customs, traditions.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad cada vez estamos más familiarizados, con todo lo electrónico y empezamos a evitar cargar con hojas o hasta mapas para ubicarnos donde no conocemos, el uso de las aplicaciones móviles se hace más accesible a las personas o sea facilitando su uso, ya se pueden ver en los carros, internet, celulares.

Es de ahí de donde nace la idea de poder hacer algo entretenido y aparte de que pueda ser de uso para distintos casos como puede ser para los turistas o incluso educativo para conocer su cultura y costumbres.

La intención de esta aplicación es que la gente se ubique y que conozca diferentes lugares, para que nos ayude a informarnos donde se encuentra en que parte del mundo su cultura hasta comidas, de uno y otros países, ya que va dirigido a los estudiantes que puedan ser utilizados en sus clases o para todos para conocimiento de cultura general, de intercambio o simplemente para uno como turista.

JUSTIFICACIÓN

Poder darle otro uso a las aplicaciones móviles y que nos pueda aparte servir a las persona que tienen el gusto por viajar y conocer nuevas culturas, así como aportar a la educación dándole otra opción más de conocimiento a la cultura y geografía a nivel escolar para la información de cada país.

METODOLOGÍA

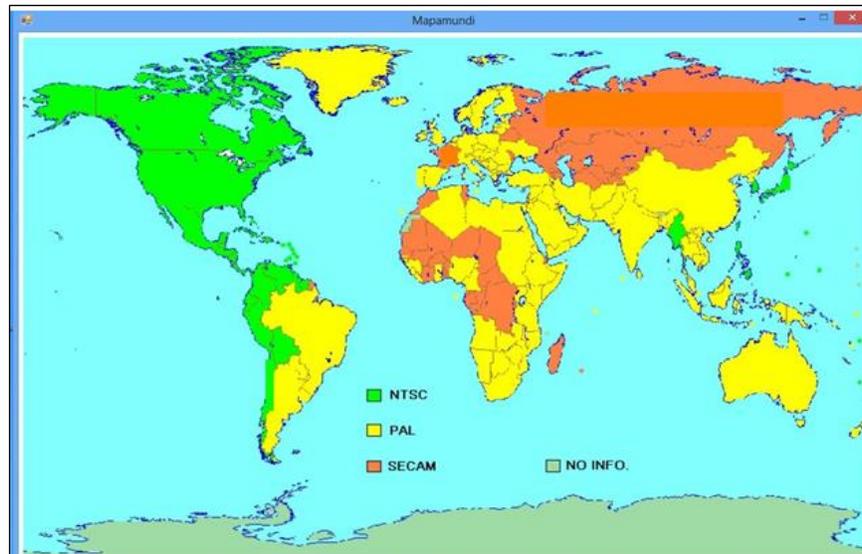
Lo primero que se realizó, fue tener la información necesaria acerca de los lugares que se iban a estar estudiando, una vez hecha esa investigación, lo siguiente fue pasarla en pantallas para ver cómo iban a estar quedando, para que las vieran los usuarios finales.

Aparte de la investigación de los países, también se necesita buscar información de cómo usar el visual basic, así para saber cómo hacer las interfaces, como direccionar una ventana a otra, que acción hacer cuando se presiona un botón

Tener conocimiento para codificar la información obtenida de los países en html para poder mostrarla como página de internet en el visual basic.

Se realizó la codificación de cada uno de los países que se van a desarrollar, más adelante se presentara la Pantalla no.1, de entrada como quedo lista para su uso, en cuanto a la nitidez de la imagen fue algo un poco complicado dado que dada país en términos de programación era representado por un objeto.

La pantalla queda como a continuación se presenta.



PANTALLA NO. 1 MAPAMUNDI

En esta Pantalla no.1, El programa nos pide que elijamos el país del cual deseemos saber información, para posteriormente mostrarnos Pantalla no.2, que nos da el resultado de la búsqueda, como a continuación se presenta.



PANTALLA NO.2 Resultado de búsqueda

Como se puede observar en la Pantalla no.2, que nos da el resultado de búsqueda, en la parte superior nos da opciones, de las cuáles se observan las siguientes Información general, Lugares turísticos, Costumbres y Tradiciones y por ultimo Ubicación del país.

RESULTADOS

El resultado final fue tal y como se esperaba mostrando la respectiva información que se deseaba transmitir.

La pantalla principal es capaz de mostrar el planisferio del mundo junto con varios botones encima de cada país (ocultos) que sirven para enlazar a otra pantalla con la información del país seleccionado.

Las pantallas de los países consta de una ventana con cuatro pestañas (información general, lugares turísticos, costumbres y tradiciones y ubicación) y cada pestaña está compuesta de un “web browser” para mostrar la información previamente codificada en un html.

Ya que este tipo de aplicación es de gran uso para todas las personas y en cuestión educativa puede ofrecer muchos beneficios.

CONCLUSIONES

Se cumplió con el objetivo esperado de poder hacer este tipo de aplicación que como ya vimos los resultados obtenidos fueron satisfactorios, por supuesto que sí es estar investigando para que lo que se vaya a estar utilizando y los resultados de los países sean ciertos o que vayamos a confundir un país con otro.

En cuanto a la programación del mismo investigando se aprende, o de otro modo no hubiéramos podido terminarlo en el tiempo esperado.

El programa quedo de una manera en que sea más es intuición y fácil de usar, así mismo también la información se puede modificar desde el código de los HTML de cada país, en modo de administrador.

BIBLIOGRAFÍA

Descubra. (s.f.). Obtenido de www.descubra.info : www.descubra.info

Easy Viajar. (s.f.). Obtenido de www.easyviajar.com: www.easyviajar.com

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de www.wikipedia.org: www.wikipedia.org

PLAN DE DESARROLLO DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN BENEFICIO DE LA FORMACIÓN DE SUS ESTUDIANTES.

Dra. María Isabel Dimas Rangel, M.C. Esteban Báez Villarreal, M.C. María Blanca E. Palomares Ruiz

RESUMEN

El fortalecimiento de la planta docente de una Institución de Educación Superior, es de suma importancia ya que se identifica al académico universitario como uno de los principales promotores de la educación de calidad, ya que ellos con las diversas acciones que realizan en el desempeño de sus funciones contribuyen a la consolidación académica de programas educativos y de la institución en general, todo esto por el compromiso que tienen con la academia, sin embargo los docentes también demandan inducción en el contexto educativo y formación que contribuya a elevar sus potencialidad como facilitador en la adquisición del conocimiento, de ahí la importancia de contar con un adecuado programa de formación docente que contribuya a elevar la calidad del docente como resultado de su crecimiento personal y profesional.

Palabras Clave: Perfil Deseable, PRODEP, Sistema Nacional de Investigación.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tendencias en el marco de la enseñanza han promovido modelos educativos integrales, los cuales consideran al profesorado como un facilitador fundamental en la formación integral de los estudiantes. La contribución de las instituciones de educación superior en los futuros profesionistas, sin duda es trascendente ya que se integra al andamiaje de conocimientos que dicho estudiante ha adquirido en su trayectoria académica, de ahí la importancia de que las instituciones de educación terciaria cuenten con una estructura académico-administrativa que promueva el desarrollo de su personal académico. El reconocer la trascendencia del papel del profesor, posibilita la creación de un conjunto de estrategias que posibiliten la contextualización del candidato a ser docente a fin de que con su trabajo contribuya sustancialmente en la formación de sus estudiantes y que favorezca en el fortalecimiento de los programas educativos de la institución. Estar conscientes de esta necesidad permite trabajar en la efectividad de los modelos educativos, las estrategias aquí mostradas destacan la relevancia de la planificación como un pilar que beneficia al docente y por consecuencia al programa educativo, destacando la necesidad de contar con un plan de desarrollo para el profesor dentro de la institución, ya que esto es factor clave de éxito para la formación de universitarios.

La planeación estratégica podría definirse como poner en marcha los distintos planes que se tienen con la intención de alcanzar distintos objetivos y metas (Ruiz 2014)

La misión de las Instituciones de Educación Superior (IES), es la de formar profesionistas competentes y socialmente responsables, que contribuyan al crecimiento su país, para el cumplimiento de esta, dichas instituciones cuentan con un actor fundamental, el docente

Universitario, ya que se pretende que éste, influencie positivamente a sus estudiantes para que completen una formación que les permita participar activamente en la sociedad. (Dimas Rangel, Palomares Ruiz, Treviño Cubero, & Salazar Rodriguez, 2011)

La principal aportación de las instituciones de Educación Superior (IES) es proveer a los estudiantes una educación de Calidad, con una planta docente competente que aporte integralmente en la formación de sus estudiantes.

JUSTIFICACIÓN

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) es una institución educativa a nivel superior y consciente de este compromiso estableció como uno de los objetivos principales de la Coordinación de Desarrollo Humano, durante la administración 2008-2014, promover el desarrollo profesional de sus profesores a fin de motivar en ellos el deseo de superación personal y profesional ya que se consideraba que esta motivación finalmente tendría un impacto positivo en los estudiantes. Sensibles del compromiso de la Institución para con la sociedad, la FIME analiza e identifica los elementos que favorecen en el fortalecimiento del perfil del docente universitario a fin de que estos rasgos contribuyan en la misión de la institución educativa.

Este análisis permitió puntualizar las áreas de oportunidad de mejora que la Institución debe atender si desea fortalecer su planta académica ya que es la misma institución quién con la experiencia de sus Directivos debe promover mejores escenarios que consoliden a la institución y sus académicos.

METODOLOGÍA

Con la finalidad de promover estrategias que contribuyeran al fortalecimiento del perfil docente, se llevó a cabo el proceso de planeación operativa el cual tenía como propósito proyectar una serie acciones que orientadas al fortalecimiento de la capacidad académica de la institución, ya que como se mencionó con anterioridad un factor que estimula el desarrollo de una Institución Superior, es sin duda alguna los académicos que forman parte de ella. Como parte inicial de esta planeación se identificó la necesidad de contar con un elemento real que reflejará la situación de la planta académica, de tal forma que se efectuó un análisis histórico-estadístico de las diferentes contrataciones realizadas a lo largo del periodo de la administración mencionada, y con el análisis de su ficha técnica como empleado de la Facultad y con información proporcionada por el departamento de capacitación hasta el periodo Enero-Julio 2014.

El análisis facilitó realizar un resumen que mostraba las oportunidades de desarrollo de cada profesor a fin de promover estrategias que favorecieran el perfil docente, una de ellas fue la capacitación ya que esta favorecía a la contextualización del entorno educativo, haciéndose presente desde el momento en que se formalizaba la contratación del docente, ya que el departamento de capacitación ya tenía preparado un diplomado cuyo propósito era el de orientar al docente en relación a su compromiso institucional. Dicho grupo de cursos se integraba en la siguiente estructura de capacitación:

Curso de Inducción, teniendo como propósito el mostrar el contexto de desarrollo del docente, sensibilizarlo de su compromiso institucional y con sus estudiantes, así mismo mostrar las expectativas de su papel como docente y sus oportunidades de desarrollo, promoviendo en él un crecimiento integral, dicho curso comprende diversas acciones las cuales estaban registradas en la planeación operativa a fin de llevar a cabo un proceso debidamente estructurado, desde su programación, logística y seguimiento, de lo anterior propicia que se involucre en diversas actividades académicas y de gestión que coadyuvan a fortalecer su perfil como académico y esto se compartía con ellos en el siguiente curso denominado Experiencias Promep.

Experiencias Promep

Esta capacitación estaba orientada a contextualizar e inducir al docente en relación a su compromiso institucional, ya que en ella se puntualizaban las acciones académicas que debía realizar como parte de su labor, una referencia importante en esta capacitación son los rasgos deseables que propone el Programa para el Desarrollo Profesional del Docente (Prodep), antes Programa de Fortalecimiento Institucional (PROMEP), este tiene la finalidad de socializar las acciones que son importantes en la actividad académica así como evaluarlas y reconocerlas a nivel nacional, a continuación se describen las etapas de los que se derivara la capacitación docente.

- 1.- A partir del rediseño de la detección de necesidades de capacitación hacia las acciones sustantivas de gestión, tutorías e investigación, se estructuraron los nuevos programas para la formación docente.
- 2.- Se conformaron grupos de docentes de nuevo ingreso para recibir la capacitación inicial
- 3.- Con ejercicios de micro-enseñanza se llevó a cabo el curso de diseño de sesiones de instrucción para profesores de nuevo ingreso.
- 4.- Se integraron estudios de pronóstico por programa educativo para analizar las fortalezas y debilidades de cada profesor y su probabilidad de convertirse en profesores con perfil deseable Promep.

5.- Se diseñaron e impartieron los Talleres titulados “Experiencias PROMEP” en el cual, a los profesores de Tiempo Completo se les orientó y asesoró individualmente en el llenado de la Solicitud para aumentar la probabilidad de obtener el perfil deseable que convoca la Secretaría de Educación Pública en México (SEP).

6.- Se diseñaron e impartieron talleres para la elaboración de artículos, para impulsar la producción académica de los docentes.

Para medir el desempeño de estos cursos se analizó la cantidad de profesores que participaban en la convocatoria y que eran seleccionados con el perfil deseable del programa, esto le ha dado reconocimiento a la institución, ya que de los 366 profesores de tiempo completo 266 participaron en este programa, y solo 175 reunieron el perfil deseable del programa.

Actividades de investigación

El propósito de esta sensibilización consistió en formar a los profesores para desarrollar acciones orientadas a la investigación, esto con la finalidad de contribuir en el fortalecimiento de los Programas Educativos, y en base a la labor investigativa y a su aportación en el área, se considerara la posibilidad de aplicar al Sistema Nacional de investigadores, el cual forma parte del programa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en México, este organismo tiene como propósito reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas.

La integración de estas estrategias, tenía la finalidad de orientar y establecer rumbo a sus acciones académicas, utilizando como instrumento un plan de desarrollo para el profesorado que les brindara una guía de las expectativas de la institución, sus posibilidades de desarrollo y los logros que podían alcanzar dentro de la institución.

Por consecuencia, los resultados que se han alcanzado con estos profesores, demuestran que la efectividad de crear planes para su desarrollo, ayuda a elevar la calidad de la formación de los estudiantes.

RESULTADOS

Se analizó a los profesores que forman parte de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, (FIME) de la UANL en México considerando su adscripción al Programa de Desarrollo del Profesorado (PRODEP), además de formar parte del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt, así como el ser integrante en algún Cuerpo Académico.

La figura 1 muestra el total de profesores con el que cuenta la Institución que han participado en la convocatoria del PRODEP del 2011 a Julio de 2014, en ella se puede observar un incremento de profesores que cuentan con el Perfil Deseable, considerando como un factor que influye en los resultados el que puedan existir jubilaciones o defunciones así como la contratación de nuevos profesores.

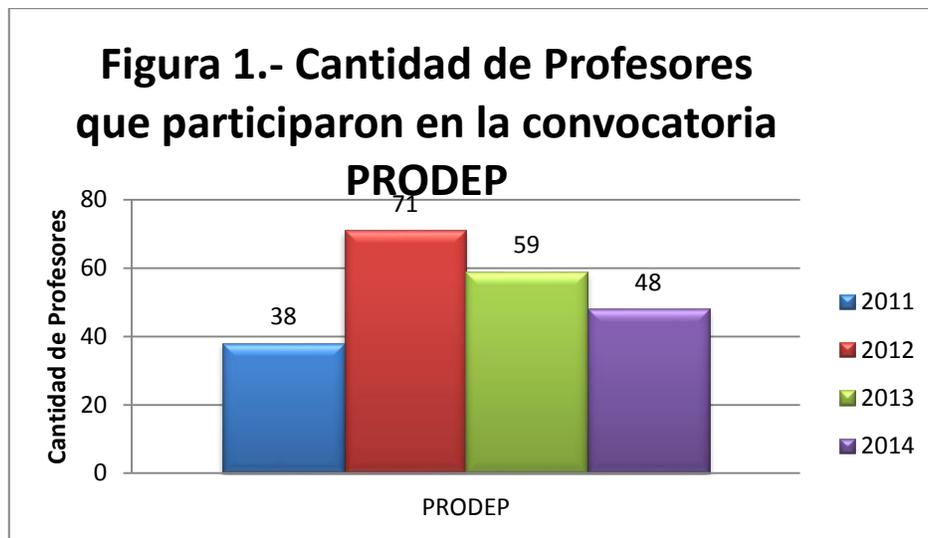


Figura 1.- En esta gráfica se integran los resultados 2011-2014 de profesores que cuentan con el Perfil Deseable del Programa de Desarrollo de Profesores que promueve la Secretaría de Educación Pública en México.

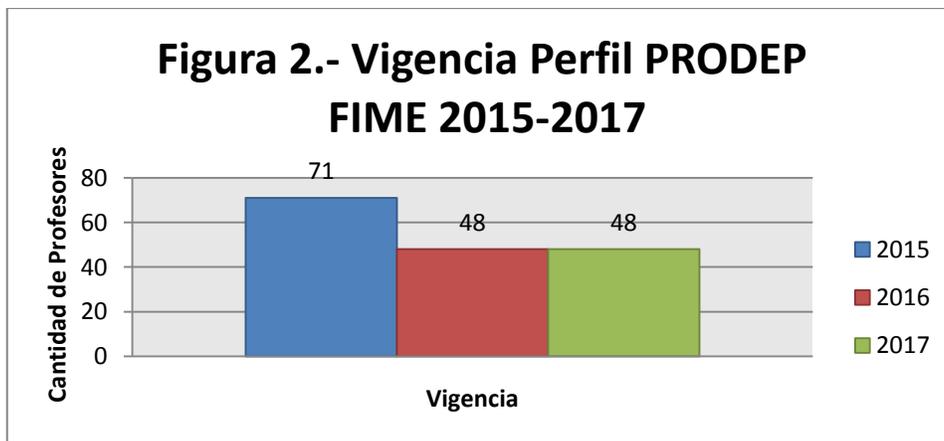


Figura 2.- Se muestra la vigencia de los profesores que cuentan aún con el Perfil PRODEP, y la vigencia de sus Perfiles debido a que son periodos de tres años.

En la figura 2 se observan las vigencias de los perfiles PRODEP de los profesores que aún están vigentes, considerando que el periodo establecido es de tres años, la dependencia se encuentra trabajando en la implementación, evaluación y actualización de sus planes de acción para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los programas educativos, en este contexto se continua fortaleciendo los esquemas de autoevaluación en el marco de su sistema de gestión de Calidad el cual toma en cuenta a organismos acreditadores reconocidos por las instituciones nacionales e internacionales.

Con lo anterior se ha establecido un sistema institucional de indicadores de desempeño que orienta la toma de decisiones hacia la visión 2020 de la UANL.

Con ello ha contribuido a determinar esquemas para dar seguimiento y evaluar los avances en la implementación de los planes de desarrollo de los sistemas y el cumplimiento de sus metas, por lo que se busca lograr una articulación efectiva de cada uno de ellos.

Por lo que se trabaja en analizar y dar seguimiento a los indicadores en cuatro ejes de la capacidad académica de una DES en cuanto a profesores con Perfil Deseable, habilitación de sus Profesores de Tiempo Completo, el porcentaje de profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores. SNI y en otro de sus ejes el de la cantidad de cuerpos académicos en Consolidación y Consolidados. Tal y como se muestra en la figura 3.

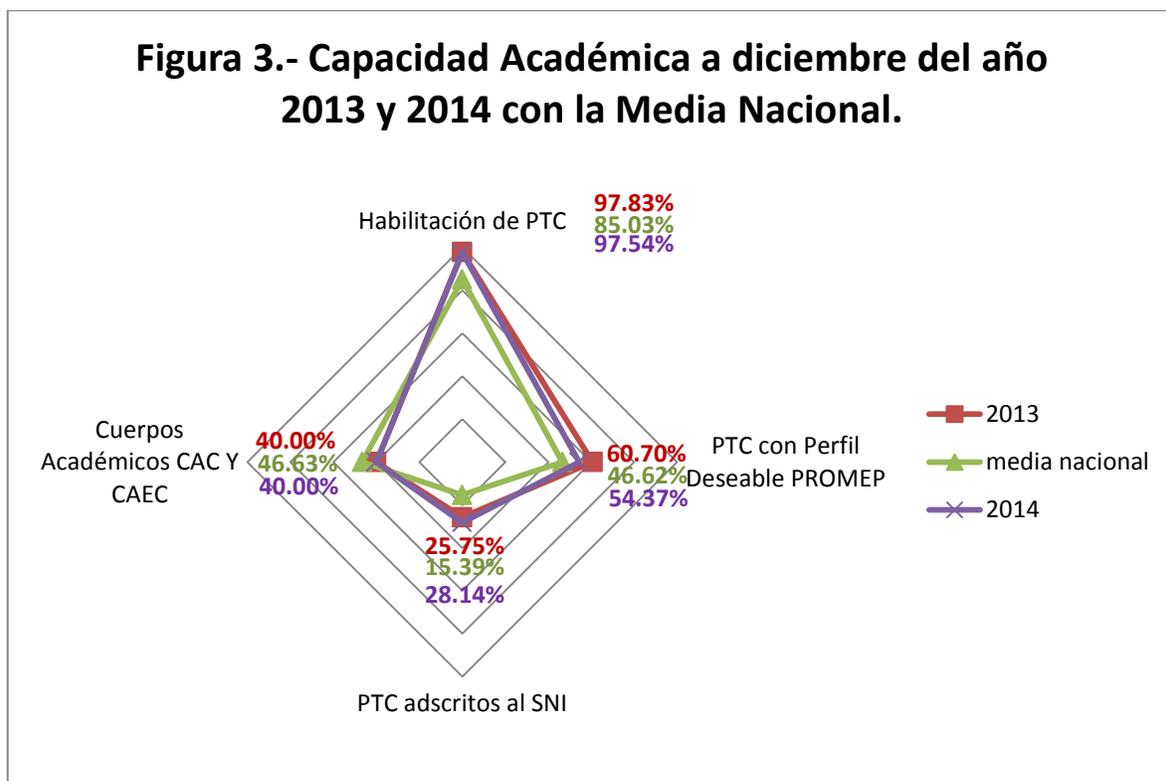


Figura 3.- Capacidad Académica de la FIME comparada con la Media Nacional y el Año Anterior 2013.

La figura 3 muestra el nivel de la capacidad académica de la FIME comparado con la media Nacional además del año anterior.

FIME se ha preocupado por el desarrollo de sus docentes, ya que como lo muestra la figura 3, nos encontramos por encima de la media nacional en tres puntos importantes, que son la Habilitación de profesores de Tiempo Completo (PTC), profesores que cuenten con el Perfil

Deseable, además de contar con profesores en el Sistema Nacional de investigadores. Además se ha estado trabajando con la innovación de líneas de generación y aplicación del conocimiento con lo cual se promueve la creación de nuevos Cuerpos Académicos, siendo el próximo objetivo a lograr, todo ello encaminado a la visión 2020 de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

CONCLUSIONES

Con la elaboración de un plan de desarrollo de los docentes de una DES se contribuye a lograr la meta del aseguramiento de la calidad por parte de las funciones institucionales. La calidad de los docentes y su capacitación profesional permanente siguen siendo fundamentales para lograr la educación de calidad. (Unesco 2014)

En la DES se trabaja por el fortalecimiento y desarrollo de sus cuerpos académicos y se continua impulsando a sus profesores, es importante mencionar que han existido variables que intervienen como son las jubilaciones y bajas por deceso de sus perfiles deseables, así como la incorporación de nuevos profesores, además de los cambios administrativos propios de una nueva gestión directiva, convirtiendo esto en nuevos retos para replantear cada día sus metas.

BIBLIOGRAFÍA

- Dimas Rangel, M. I., Palomares Ruiz, M. B., Treviño Cubero, A., & Salazar Rodríguez, B. (2011). IMPACTO SOCIAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN EL AREA DE INGENIERÍA. VII CONGRESO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS, (pág. 22). San Nicolás de los Garza.
- Ruiz C., Un esquema en 4 etapas para la planeación estratégica IPADE Business School. Recuperado el 16 de Noviembre de 2014, de <http://www.ipade.mx/editorial/pages/articulo-planeacion-estrategica.aspx>.
- Profesorado, P. d. (s.f.). PRODEP Recuperado el 16 de noviembre de 2014, de <http://prodep.sep.gob.mx/>
- Profesorado, P. d. (s.f.). PRODEP. Recuperado el 16 de noviembre de 2014, de <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- Profesorado, P. d. (s.f.). PRODEP. Recuperado el 16 de noviembre de 2014, de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher-education/>