

**[NOVIEMBRE  
2018]**



**ADRIÁN PRADO MEDINA**

# **TITULACIÓN NOVIEMBRE 2018 DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**

## **DESARROLLO DE SOFTWARE PARA PROCESO DE INSCRIPCIÓN**



Escuela Normal de Rincón de Romos "Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomelí"

Nombre del asesor externo: Mtra. Maricela Cruz Chávez  
Nombre del asesor interno: Renato Eduardo Reyes González

Noviembre 2018

## **CAPÍTULO 1: PRELIMINARES**

### **2. Agradecimientos.**

A mis padres, por tanto apoyo y cariño en cada etapa, en cada meta propuesta, hoy agradezco todo el aprendizaje y la educación que me han brindado.

A mis hermanos, por todo su apoyo y conocimiento para orientarme a tomar un buen camino en la vida.

Al profesor M.C. Renato Eduardo Reyes González por su compromiso, conocimiento y aprendizaje brindado durante la realización del documento y toda la carrera.

A mis docentes, por todo el conocimiento y aprendizaje, que gracias a su compromiso he logrado cumplir una meta importante en mi vida.

A Dios por brindarme la nueva oportunidad de lograr cumplir esta meta.

### **3. Resumen.**

Este proyecto surge de la necesidad de apoyo en la elaboración de un sistema para el área de control escolar para resolver la problemática del manejo de la información durante el proceso de fichas, este sistema se basa en un sitio que ha sido creado mediante la herramienta llamada Dreamweaver CS6, es un diseñador de páginas web mediante programación y diseño web; Además de la elaboración otras páginas web con contenido referente al proceso de inscripción, se realizó con la finalidad de reducir el tiempo que se lleva durante el proceso de llenado de formatos ficha. Posteriormente se creó una base de datos mediante PhpMyAdmin para almacenar la información manejada en control escolar de forma correcta, durante el proceso de desarrollo se obtuvo un gran aprendizaje para el manejo de estos programas a través de foros y asesorías.

El resultado de este proyecto nos llevó a recuperar habilidades y conocimiento para desenvolverse en el ámbito del desarrollador, logrando el cometido que se había planteado que los aspirantes disminuyan el tiempo que tarda en realizar el proceso de fichas.

### **Abstract**

This project arises from the need for support in the development of a system for school control area to solve the problem of handling information during the process of cards, this system is based on a site that has been created using the tool called Dreamweaver CS6, is a web page designer through programming and web design; In addition to the elaboration of other web pages with content related to the registration process, it was carried out in order to reduce the time taken during the process of filling out the forms. Later a database was created through PhpMyAdmin to store the information handled in school control in a correct way, during the development process a great learning was obtained for the management of these programs through forums and consultancies.

The result of this project led us to recover skills and knowledge to develop in the field of the developer, achieving the task that had been raised that the applicants reduce the time it takes to perform the process of chips.

#### **4. Índice.**

CAPÍTULO 1: PRELIMINARES.....	II
2. Agradecimientos.....	II
3. Resumen.....	III
<i>Abstract</i> .....	III
Lista de Tablas.....	VI
Tabla 1: Objetivos y Resultados.....	VI
Lista de Figuras.....	VI
Figura 1: Organigrama Escuela Normal de Rincón de Romos.....	VI
Figura 2: Esquema de Funcionamiento.....	VI
Figura 3: Interfaces de Programación para el Acceso a Datos.....	VI
Figura 4: Esquema API JDBC.....	VI
Figura 5: Evolución de Dreamweaver.....	VI
Figura 6: instalación de wampserver.....	VI
Figura 7: Configuración Wampserver.....	VI
Figura 8: Abrir Dreamweaver CS6.....	VI
Figura 9: Contenido índice.....	VI
Figura 10: Contenido índice código php.....	VI
Figura 11: contenido del sitio apartado Login aspirantes.....	VI
Figura 12: contenido de apartado información de solicitud de fichas para aspirantes.....	VI
Figura 13: contenido del apartado información de solicitud de fichas para aspirantes.....	VI
Figura 14: PhpMyAdmin donde se almacena la base de datos.....	VI
Figura 15: creación de tablas.....	VII
Figura 16: Tablas que contiene la base de datos.....	VII
Figura 17: conexión de formulario datos de la tabla Escuela de Procedencia.....	VII
Figura 18: Conexión de formulario datos de la tabla Datos Personales.....	VII
Figura 19: Conexión de la tabla Datos Estado.....	VII
Figura 20: Conexión del formulario hacia la tabla Información Padres.....	VII
Figura 21: Conexión del Formulario de la tabla Tutor.....	VII
Figura 22: Conexión del formulario Resultado Exani.....	VII
Figura 23: Conexión dentro del formulario Municipio.....	VII

Figura 24: conexión de Login aspirantes.....	VII
CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO .....	8
4.- <i>Introducción</i> .....	8
5. <i>Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del estudiante.</i> .	9
6. <i>Problemas a resolver, priorizándolos</i> .....	11
7. <i>Objetivos (General y Específicos)</i> .....	12
8. <i>Justificación</i> .....	13
CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO.....	14
9. <i>Marco Teórico (fundamentos teóricos).</i> .....	14
CAPÍTULO 4: DESARROLLO.....	34
10. <i>Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.</i> .....	34
CAPÍTULO 5: RESULTADOS .....	43
11. <i>Resultados</i> .....	43
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES.....	45
12. <i>Conclusiones del Proyecto</i> .....	45
CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS.....	46
13. <i>Competencias desarrolladas y/o aplicadas</i> .....	46
CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN.....	47
14. <i>Fuentes de Información</i> .....	47

## **Lista de Tablas**

**Tabla 1: Objetivos y Resultados**

## **Lista de Figuras**

**Figura 1: Organigrama Escuela Normal de Rincón de Romos**

**Figura 2: Esquema de Funcionamiento.**

**Figura 3: Interfaces de Programación para el Acceso a Datos**

**Figura 4: Esquema API JDBC**

**Figura 5: Evolución de Dreamweaver**

**Figura 6: instalación de wampserver**

**Figura 7: Configuración Wampserver**

**Figura 8: Abrir Dreamweaver CS6**

**Figura 9: Contenido índice**

**Figura 10: Contenido índice código php**

**Figura 11: contenido del sitio apartado Login aspirantes**

**Figura 12: contenido de apartado información de solicitud de fichas para aspirantes**

**Figura 13: contenido del apartado información de solicitud de fichas para aspirantes**

**Figura 14: PhpMyAdmin donde se almacena la base de datos**

**Figura 15: creación de tablas**

**Figura 16: Tablas que contiene la base de datos**

**Figura 17: conexión de formulario datos de la tabla Escuela de Procedencia**

**Figura 18: Conexión de formulario datos de la tabla Datos Personales**

**Figura 19: Conexión de la tabla Datos Estado**

**Figura 20: Conexión del formulario hacia la tabla Información Padres**

**Figura 21: Conexión del Formulario de la tabla Tutor**

**Figura 22: Conexión del formulario Resultado Exani**

**Figura 23: Conexión dentro del formulario Municipio.**

**Figura 24: conexión de Login aspirantes**

## **CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO**

### **4.- Introducción**

En este documento se habló sobre la elaboración y desarrollo de un sistema integral de información, estos tipos de sistemas son muy usados y necesitados por las empresas e instituciones con la finalidad de disminuir, mejorar y obtener un mejor manejo de la información dentro de sus distintas áreas, existen muchos sistemas en los que su nivel de seguridad y confidencialidad es muy alto, en base a estos sistemas se elaboró un sitio cumpliendo con las características necesarias para el manejo confidencial de la información dentro de la institución. El desarrollo del sistema va acompañado con los aprendizajes y conocimientos adquiridos en la carrera y durante el desarrollo del sistema.

Fue elaborado en la Escuela Normal de Rincón de Romos “Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomelí”. Como mejora del funcionamiento y uso en el área de control escolar en la institución, el correcto manejo de la información proporcionada por los aspirantes así como su implementación próxima a los distintos departamentos y/o áreas dentro de la institución.

Los alcances y resultados obtenidos en la elaboración del sitio complementan la problemática en la que se veía inversa la institución, obteniendo un correcto manejo, mejora en calidad y tiempo del proceso de fichas.



### **5. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del estudiante.**

La Escuela Normal de Rincón de Romos, “Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomelí” tiene, desde su creación, la importante tarea de formación de docentes en el ámbito regional y en algunas otras entidades vecinas al Estado de Aguascalientes. Precisamente, en el mes de diciembre de este año 2018, esta Institución recordará que hace 41 años, su pueblo tuvo la fortuna de que las escuelas normales experimentaran importantes transformaciones debido al crecimiento de la población y por ende la expansión a nivel nacional de las inscripciones en educación primaria y secundaria, causando la necesidad formar miles de profesores que pudieran atender educativamente a millares de infantes y adolescentes. Así, un día jueves 8 de diciembre de 1977, se creó la Escuela Normal Experimental de Rincón de Romos. Desde 1997 a la fecha de hoy, dos licenciaturas: La Licenciatura en Educación Primaria Y Licenciatura en Educación Física.

Actualmente la institución se encuentra ubicada en la localidad de Rincón de Romos, Aguascalientes. La escuela cuenta con áreas como: Dirección y Subdirecciones de Educación Primaria y Educación Física, área de Finanzas, Control Escolar, Prefectura, Taller de Música, Departamento de Informática, Laboratorio de tecnologías.

La institución educativa trabaja bajo los estándares de formación de docentes a nivel licenciatura de educación primaria y educación física. El estudiante se encuentra bajo la asesoría de la jefa de Departamento de Informática, en el área de desarrollo de sistemas. Elaborando el sistema para el área de Control Escolar, enfocado en las fichas de los nuevos aspirantes a cursar una licenciatura. Posteriormente terminar el sistema abarcando todas las áreas de la institución.

#### Misión

“Preparar alumnos como futuros docentes de Educación Primaria y Educación Física, que garanticen el ejercicio de su profesión con calidad, respondiendo a las exigencias que impone la sociedad, para que mejore las condiciones de su entorno sociocultural.”

## Visión

“Ser una institución de educación superior que oferta programas educativos certificados con calidad, infraestructura adecuada, autonomía de gestión, consolidación de cuerpos académicos, programas de tutoría, movilidad, seguimiento y habitación docente; lo que se traduce en un desempeño eficaz y eficiente, reflejado en la idoneidad de sus egresados



### Escuela Normal de Rincón de Romos “Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomeli” Clave 01DNL002B

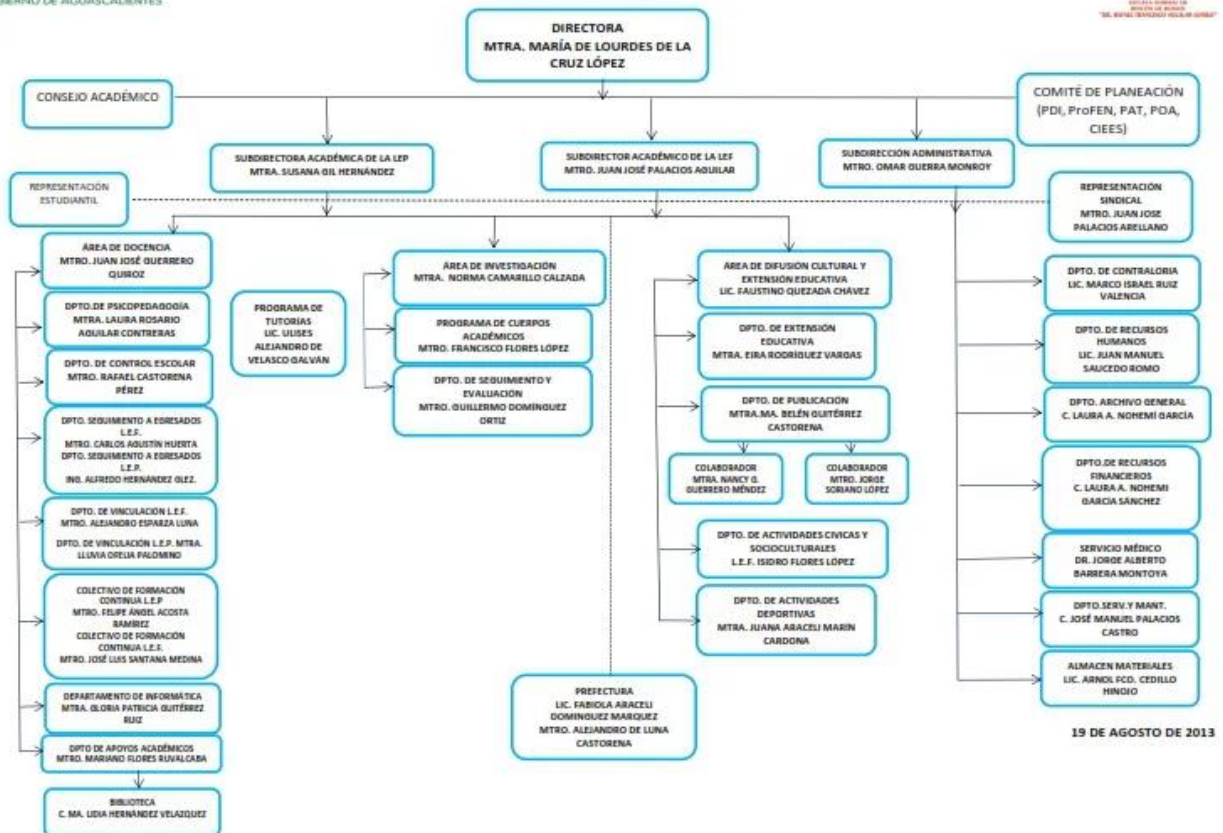


Figura 1: Organigrama Escuela Normal de Rincón de Romos

Los alumnos son los principales sucesores que con los aprendizajes recibidos podrán compartir sus enseñanzas a los alumnos del futuro.

## **6. Problemas a resolver, priorizándolos.**

La problemática que se tiene en la Escuela Normal de Rincón de Romos es en el departamento de control escolar ya que los aspirantes a cursar una licenciatura se les otorgan formatos de ficha que deben ser previamente llenados, de esta manera y con ayuda del sistema los aspirantes podrán hacer la carga de sus datos para la ficha desde cualquier lugar en el que deseen y en el departamento de control escolar sea almacenada la información recabada, dentro de una base de datos y llevar un mejor control de alumnos que vayan a entrar a la institución. Así como agilizar el manejo de información en el departamento de control escolar, posteriormente se busca que en el sistema se implemente en todas las áreas de la institución, de esta manera pueda realizarse evaluaciones de los departamentos y se obtenga un mejor control y procesamiento de información manejada en la institución, comparando el funcionamiento del sistema con el trabajo que se realizaba y verificar la factibilidad de su funcionamiento, revisando cada una de las actividades que mejorara el sistema.

## **7. Objetivos (General y Específicos)**

Objetivo General.

Aplicar las tecnologías de la Información y comunicaciones apoyando el departamento de control escolar con la problemática de agilizar el manejo de la información dentro de la institución en el proceso de fichas para los nuevos aspirantes.

Objetivos Específicos.

- 1) Implementar la solución adecuada con un sistema de control del proceso de fichas para aspirantes, para mejora del plantel educativo
- 2) Implementar una revisión de las problemáticas solicitando los datos completos a almacenar en el sistema, facilitando su proceso.
- 3) Desarrollar actividades para el funcionamiento del sistema y almacenamiento de la información, identificando el proceso que se realiza y las soluciones para mejora del tiempo de inscripción.
- 4) Realizar una revisión de evaluaciones, mejoras y avances del proyecto, mediante las expectativas de término.
- 5) Realizar una revisión de actividades y tareas por realizar, objetivos pendientes del proyecto.
- 6) Evaluación final del proyecto, verificando si se cumplió con lo acometido, evaluando fallos y mejoras para un mejor uso del sistema.

## **8. Justificación**

El sistema se vio realizado con la finalidad de facilitar el proceso de fichas para los nuevos aspirantes que desea cursar una licenciatura deben seguir un proceso de formatos entregados por el departamento de control escolar de la institución, este sitio se elaboró en base al tiempo debido que se lleva realizarlo, se elaboró un diseño de sitio amigable para los aspirantes, alumnos, personal; utilizando Dreamweaver CS6 como gestor de diseño. Y con la seguridad de que su información será utilizada solo para fines de la institución, dicha información se respalda por la base de datos elaborada en MySQL Server. El aspirante podrá realizar la carga de su información desde cualquier lugar con la finalidad de agilizar el proceso de ficha. Mejorando la calidad y tiempo que lleva realizar este proceso.

Con la elaboración del sistema el estudiante habrá sabido implementar adecuadamente los aprendizajes, herramientas y conocimientos que aprendió durante la carrera, desarrollando las habilidades técnicas así como la destreza y capacidad de elaborar un proyecto y las responsabilidades que conlleva desarrollar el sistema, tomando en cuenta los consejos obtenidos, las capacidades desarrolladas y lo lleven a poder ser una mejor persona, enfocada en su trabajo y comprometido con las tareas asignadas

## CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO

### **9. Marco Teórico (fundamentos teóricos).**

La correcta realización del marco teórico es una condición fundamental para definir el tipo de datos que requerimos obtener (naturaleza observable) así como la técnica mediante la cual habremos de obtenerlos.

A este proceso de “aterrizar” el marco teórico se le conoce como operacionalización.  
(berthier, 2004) Pg. 9

Una de las herramientas que se utiliza aplicando las tecnologías de la información y comunicaciones en los sistemas de información son las bases de datos

### **Bases de Datos.**

Uno de los objetivos fundamentales de un sistema de información es contar no sólo con recursos de información, sino también con los mecanismos necesarios para poder encontrar y recuperar estos recursos. De esta forma, las bases de datos se han convertido en un elemento indispensable no sólo para el funcionamiento de los grandes motores de búsqueda y la recuperación de información a lo largo y ancho de la Web, sino también para la creación de sedes web, Intranets y otros sistemas de información en los que se precisa manejar grandes o pequeños volúmenes de información. La creación de una base de datos a la que puedan acudir los usuarios para hacer consultas y acceder a la información que les interese es, pues, una herramienta imprescindible de cualquier sistema informativo sea en red o fuera de ella.

### **Definición.**

Una base de datos es una colección de datos organizados y estructurados según un determinado modelo de información que refleja no sólo los datos en sí mismos, sino también las relaciones que existen entre ellos. Una base de datos se diseña con un propósito específico y debe ser organizada con una lógica coherente. Los datos podrán ser compartidos por distintos usuarios y aplicaciones, pero deben conservar su integridad y seguridad al margen de las interacciones de ambos. La definición y

descripción de los datos han de ser únicas para minimizar la redundancia y maximizar la independencia en su utilización.

En una base de datos, las entidades y atributos del mundo real, se convierten en registros y campos. Estas entidades pueden ser tanto objetos materiales como libros o fotografías, pero también personas e, incluso, conceptos e ideas abstractas. Las entidades poseen atributos y mantienen relaciones entre ellas.

(Lapuente, 2013)

### Conceptos generales fundamentales

- ✓ **Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD).** Son software que dirigen y controlan todas las gestiones que realiza las BD.
- ✓ **Administrador de la BD.** Diseñar la organización de la BD, elegir el software que se va a utilizar, dar mantenimiento a la BD y consultar a los usuarios.
- ✓ **Entidad.** Objeto del Mundo Real. Existe información descriptiva sobre él.
- ✓ **Instancia.** Es la información contenida en la BD en un momento determinado.
- ✓ **Atributos.** Son los que describen la entidad. Se divide en dos grupos:
  - **Identificadores.** Identifican de manera única cada instancia.
  - **Descriptoros.** Identifican las instancias y pueden repetirse.
- ✓ **Clave Primaria.** Es la que permite la identificación única de una instancia.
- ✓ **Interrelaciones.** Es la que permite relacionar y acoplar dos o más entidades: Modelo Entidad-Relación. Es una herramienta para el diseño lógico de BD relacionales es fácil de interpretar. Consiste en la representación a través de un diagrama de las entidades y sus Interrelaciones.

## **Objetivos de los Sistemas Gestores de bases de datos (SGBD)**

Existen distintos objetivos que deben cumplir los SGBD:

- **Consistencia**

En aquellos casos en los que no se ha logrado eliminar la redundancia, será necesario vigilar que aquella información que aparece repetida se actualice de forma coherente, es decir, que todos los datos repetidos se actualicen de forma simultánea.

- **Seguridad**

La información almacenada en una base de datos puede llegar a tener un gran valor. Los SGBD deben garantizar que esta Información se encuentra segura de permisos a usuarios y grupos de usuarios, que permiten otorgar diversas categorías de permisos.

- **Tiempo de respuesta**

Lógicamente, es deseable minimizar el tiempo que el SGBD tarda en darnos la información solicitada y en almacenar los cambios realizados.

## **Ventajas de los SGBD**

Proveen facilidades para la manipulación de grandes volúmenes de datos. Entre éstas se encuentran:

- ✓ Simplifican la Programación de equipos de consistencia.
- ✓ Manejando las Políticas de respaldo adecuadas, garantizan que los cambios de la base serán siempre consistentes sin importar si hay errores correctamente, etc.
- ✓ Bajan drásticamente los tiempos de desarrollo y aumentan la calidad del sistema desarrollado si son bien explotados por los desarrolladores.



## **SGBD (Sistemas Gestores de Base de Datos) libres**

### **1) MySQL**

Licencia Dual, depende el uso (no se sabe hasta cuándo, ya que la compro Oracle). Sin embargo, existen 2 versiones: una gratuita que sería equivalente a la edición "express" SQL server de Windows y otra más completa de pago, ese pago se haría en la licencia de ella ya que permitiría usarse en otras distribuciones sin usar la licencia GNU.

### **2) PostgreSQL**

Licencia BSD.

### **3) Firebird**

Basada en la versión 6 de InterBase, Initial Developer's PUBLIC LICENSE Version 1.0.

### **4) SQLite**

Licencia Dominio Público

### **5) DB2 Express-C**

### **6) Apache Derby**

## **Tipos de bases de datos**

Las bases de datos pueden clasificarse de varias maneras, de acuerdo al contexto que se esté manejando, o la utilidad de la misma: (Según variabilidad de los datos almacenados)

### ➤ **Bases de datos estáticas**

Éstas son bases de datos de sólo lectura, utilizadas primordialmente para almacenar Datos históricos que posteriormente se pueden utilizar para estudiar el comportamiento de un conjunto de datos a través del tiempo, realizar proyecciones y tomar decisiones.

### ➤ **Bases de datos dinámicas**

Éstas son bases de datos donde la Información almacenada se modifica con el tiempo, permitiendo operaciones como actualización, borrado y adición de datos, además de las operaciones fundamentales de consulta.

### **Modelos de bases de datos**

Además de la clasificación por la función de las bases de datos, éstas también se pueden clasificar de acuerdo a su modelo de Administración de datos. Un modelo de datos es básicamente una "descripción" de algo conocido como contenedor de datos (algo en donde se guarda la información), así como de los métodos para almacenar y recuperar información de esos contenedores. Los modelos de datos no son cosas físicas: son abstracciones que permiten la implementación de un sistema eficiente de base de datos; por lo general se refieren a Algoritmos, y Conceptos matemáticos.

Algunos modelos con frecuencia utilizados en las bases de datos:

#### ❖ **Bases de datos jerárquicas**

Éstas son bases de datos que, como su nombre indica, almacenan su información en una estructura jerárquica. En este modelo los datos se organizan en una forma similar a un árbol (visto al revés), en donde un nodo padre de información puede tener varios hijos. El nodo que no tiene padres es llamado raíz, y a los nodos que no tienen hijos se los conoce como hojas.

#### ❖ **Bases de datos de red**

Éste es un modelo ligeramente distinto del jerárquico; su diferencia fundamental es la modificación del concepto de nodo: se permite que un mismo nodo tenga varios padres (posibilidad no permitida en el modelo jerárquico). Fue una gran mejora con respecto al modelo jerárquico, ya que ofrecía una solución eficiente al problema de redundancia de datos; pero, aun así, la dificultad que significa administrar la información en una base de datos de Red ha significado que sea un modelo utilizado en su mayoría por programadores más que por usuarios finales.

### ❖ **Bases de datos transaccionales**

Son bases de datos cuyo único fin es el envío y recepción de datos a grandes velocidades, estas bases son muy poco comunes y están dirigidas por lo general al entorno de análisis de calidad, datos de producción e industrial, es importante entender que su fin único es recolectar y recuperar los datos a la mayor velocidad posible, por lo tanto la redundancia y duplicación de información no es un problema como con las demás bases de datos, por lo general para poderlas aprovechar al máximo permiten algún tipo de conectividad a bases de datos relacionales.

### ❖ **Base de datos relacionales**

Éste es el modelo utilizado en la actualidad para modelar problemas reales y administrar datos dinámicamente. Tras ser postulados sus fundamentos en 1970 por Edgar Frank Codd, de los laboratorios IBM en San José (California), no tardó en consolidarse como un nuevo paradigma en los modelos de base de datos.

Su idea fundamental es el uso de "relaciones". Estas relaciones podrían considerarse en forma lógica como conjuntos de datos llamados "tuplas". Pese a que ésta es la teoría de las bases de datos relacionales creadas por Codd, la mayoría de las veces se conceptualiza de una manera más fácil de imaginar. Esto es pensando en cada relación como si fuese una tabla que está compuesta por registros (las filas de una tabla), que representarían las tuplas, y campos (las columnas de una tabla).

(Ruiz, 2014)

Los SGBD tienen dos funciones principales que son:

- 1) La definición de las estructuras para almacenar los datos.
- 2) La manipulación de los datos.

Además, los SGBD deben incorporar como herramienta fundamental dos tipos de lenguajes: uno para la definición de los datos, y otro para la manipulación de los mismos.

- 1) El primero se denomina DLL (Data Definition Language) y es el que provee de los medios necesarios para definir los datos con precisión, especificando las distintas estructuras.
- 2) El segundo se conoce como DML (Data Manipulation/Management Language) y es el que facilita a los usuarios el acceso y manipulación de los datos.

## **Acceso a Datos**

El acceso a los datos se puede realizar mediante distintas tecnologías Web, entre las que destacan:

### ❖ **CGI: (Common Gateway Interface o Interfaz de pasarela común)**

Es la especificación de un protocolo que permite al servidor Web (HTTP) comunicarse con programas o *scripts* externos. Los programas CGI trabajan en el servidor Web y pueden implementarse utilizando diferentes lenguajes de programación (COBOL, C, Perl, etc.).

### ❖ **ASP:**

Microsoft ha desarrollado sus propias aplicaciones y servidores. Las primeras soluciones se basaban en el servidor Web ISS (Internet Information Server), el lenguaje de script ASP (Active Server Pages) y la tecnología de objetos distribuidos COM (Componente Object Model). ASP proporciona acceso a datos

apoyándose en los objetos ADO (ActiveX Data Objects) y ODBC. El uso de la interfaz ODBC le permite a ASP trabajar sobre cualquier sistema gestor de bases de datos que proporcione un controlador o *driver* (MySQL, SQL Server, Oracle, Informix, etc.). Los objetos ADO, basados en la tecnología COM (Component Object Model), ofrecen métodos que encapsulan el acceso a datos para su utilización en páginas ASP (Connection, RecordSet, Command, etc.). Se puede utilizar ASP sobre un IIS (Internet Information Server) ejecutándose en Windows NT Server 4.0. Se necesita dar de alta un DSN (Data Source Name) que asocia el SGBD (MySQL), el nombre de la fuente de datos y un driver ODBC para MySQL. <http://www.asp.net/>

#### ❖ **.NET**

Es la última aplicación desarrollada por Microsoft e incluye ASP+, C#, mientras deja de lado las anteriores inversiones de Microsoft en Java (y programas relacionados como Microsoft Visual J++). Todas estas soluciones se basan en estándares propietarios, aunque en la plataforma .NET se incluye soporte a SOAP.

#### ❖ **JSP:**

El acceso a base de datos desde JSP (*Java Server Pages*), al igual que desde Servlets, se apoya en la tecnología JDBC de Java. Para ello se precisa un controlador o *driver* que proporcione el acceso a la base de datos subyacente (MySQL). JSP es un lenguaje muy potente de código abierto que permite crear de manera fácil aplicaciones Web. J2EE (Java 2 Enterprise Edition) es una tecnología de las más utilizadas. A veces se utiliza el término: servidores de aplicaciones Java para referirse a aquellos servidores de aplicaciones que implementan de forma adecuada las soluciones propuestas por J2EE. J2EE es una especificación que propone un estándar para servidores de aplicaciones. Define diferentes tecnologías e indica cómo deben trabajar juntas. Todos los servidores de aplicaciones J2EE deben pasar un test de compatibilidad, que garantiza la correcta implementación de las tecnologías Java. Muchos grandes

fabricantes como IBM, Sun Microsystems, Hewlett-Packard, Oracle, Sybase, etc. utilizan J2EE. Sin embargo, Java consume una gran cantidad de recursos y la máquina virtual Java es lenta. <http://java.sun.com/products/jsp/>

❖ **PHP:**

PHP o *Hypertext Preprocessor* ofrece interfaces propias de acceso a multitud de fuentes de datos: BBDDs (MySQL, mSQL, Oracle 8, etc.), servidores de directorio (LDAP), texto en XML, etc. Todas ellas están documentadas en la página Web de PHP: <http://www.php.net/>.

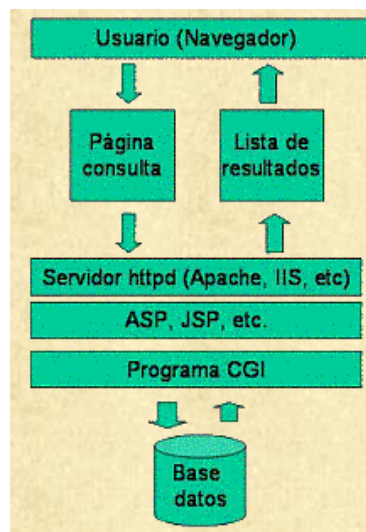


Figura 2: Esquema de Funcionamiento.

Un servidor de aplicaciones clásico se apoya en un modelo cliente/servidor de tres capas:

- 1) **Presentación:** Una interfaz, generalmente gráfica que reside en los clientes. El ejemplo típico es un navegador.
- 2) **Lógica de negocio:** Donde reside el servidor de aplicaciones y el conjunto de programas a los que da soporte.
- 3) **Almacenamiento:** Generalmente una base de datos.

Las interfaces de programación denotan el proceso de acceso y manipulación de los datos a una base de datos, partiendo de la aplicación. El siguiente esquema muestra 4 niveles o interfaces:

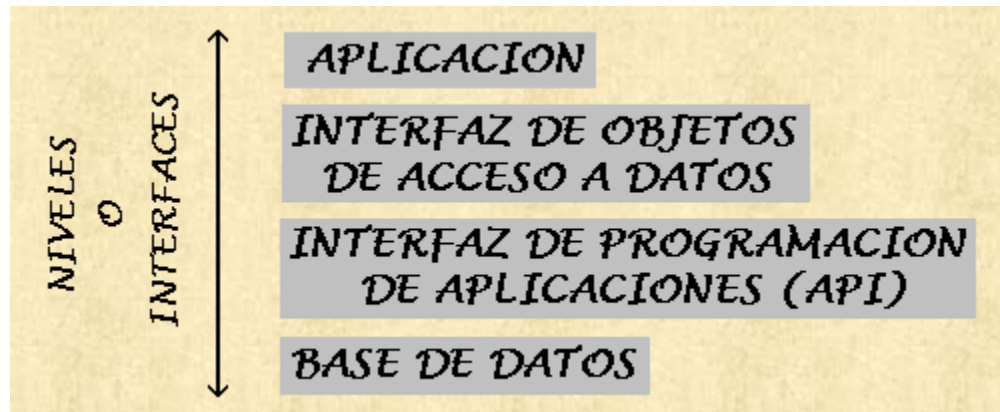


Figura 3: Interfaces de Programación para el Acceso a Datos

- 1) La primera interfaz corresponde a la de Aplicación, la cual abarca y/o corresponde a cada uno de los programas clientes.
- 2) La Interfaz de Objetos de Acceso a Datos, se encuentra como punto medio entre las aplicaciones y las API's que llegan a ser necesarias para el acceso a las bases de datos.
- 3) Por su parte, la Interfaz de Programación de Aplicaciones (Application Programming Interface, API), se encarga de mantener el diálogo con la base de datos, para poder llevar a cabo el acceso y manipulación de los datos. Algunos de los componentes que forman parte de esta interfaz son los siguientes: OLE DB, ODBC (Open Database Connectivity), JDBC (Java Data Base Connectivity), ISAPI (Internet Server Application Programming Interface) y CGI (Common Gateway Interface).

La función que tienen las API's, es la de ser una interfaz entre las aplicaciones y las bases de datos, llevando ésta tarea unas veces a través de los clientes y otros a través del servidor de base de datos. Esto quiere decir, que puede darse el caso de que el cliente conste de las tres primeras interfaces o niveles, o que se encuentren las dos

últimas en el servidor. La interfaz correspondiente a la base de datos, es donde se encontrará el servidor y toda la información depositada en él.

Para poder acceder y manipular la información de una base de datos, es necesario llevar a cabo la instalación de ciertos API's o controladores, que son indispensables para efectuar la conectividad de los datos externos, y vincularlos a la aplicación para su correcta y adecuada utilización.

Las **API's** que se describen a continuación, son un claro ejemplo del proceso correspondiente a la conectividad de datos.

- **ODBC (Open Data Base Connectivity):** Esta tecnología proporciona una interfaz común para tener acceso a bases de datos SQL heterogéneas. ODBC está basado en SQL (Structured Query Language) como un estándar para tener acceso a datos.
- **CGI (Common Gateway Interface):** es una de las soluciones que se está utilizando más para la creación de interfaces Web/DBMS. Entre las ventajas de la programación CGI, destaca la sencillez, ya que es muy fácil de entender, además de ser un lenguaje de programación independiente, ya que los escritos CGI pueden elaborarse en varios lenguajes.
- **ISAPI (Internet Server Application Programming Interface):** Es la interfaz propuesta por Microsoft como una alternativa más rápida que el CGI, y está incluida en el Servidor Microsoft Internet Information (IIS). Así como los escritos CGI, los programas escritos usando ISAPI habilitan un usuario remoto para ejecutar un programa, busca información dentro de una base de datos, o intercambia información como otro software localizado en el servidor.
- **NSPAI.** es la API propuesta por Netscape para extender la funcionalidad de sus servidores.
- **DBI (PERL):** Perl es uno de los lenguajes más utilizados para programación en la Web y proporciona su propia interfaz de acceso a datos, llamada DBI (*Database Interface*). Es especialmente utilizado bajo plataformas Linux/Unix, solucionando las complejidades de ODBC en estos sistemas. DBI actúa como una abstracción para un conjunto de módulos *DBD (Database Driver)*. Cada



módulo DBD actúa como manejador de un sistema gestor de base de datos distinto. Existen módulos para prácticamente cualquier SGBD (Oracle, Informix, MySQL, etc.) y puentes hacia otras tecnologías como ADO, JDBC ...

- **JDBC (Java Data Base Connectivity)**: se trata del estándar para la conectividad entre el lenguaje Java y un amplio rango de sistemas gestores de bases de datos. Los JDBC pueden desenvolverse tanto en un nivel cliente, esto es, trabajando del lado de la aplicación, o en el servidor directamente relacionado con la base de datos. Cuando se encuentre a nivel cliente, trabajará con la tecnología ODBC para acceso a los datos. Hay diversos tipos de controladores JDBC:
  - El puente JDBC-ODBC: fue uno de los primeros controladores disponibles, implementa un enlace para utilizar un controlador ODBC desde Java. Con el tiempo han surgido controladores JDBC específicos para cada base de datos que mejoran el rendimiento del puente JDBC-ODBC.
  - Controladores Java parcialmente nativos: usan tanto código Java como binario específico de cada plataforma.
  - Controladores JDBC-Net de Java puro: son controladores escritos completamente en Java que entienden un protocolo de red estándar (HTTP, etc.) y permiten comunicarse con un servidor de acceso a bases de datos, que es el que finalmente provee el acceso al SGBD específico (posiblemente con ODBC).
  - Controladores de protocolo nativo en Java puro: escritos en Java puro, utilizan el protocolo específico de la marca del SGBD.
- **SQL LINKS**: se trata de controladores que se encargan de realizar la comunicación remota entre la aplicación y los servidores remotos de bases de datos, permitiendo una comunicación casi directa y muy rápida. Los ha desarrollado la empresa Inprise y permiten conexiones con otros servidores de bases de datos como Interase, Oracle, Sybase, Informix, Microsoft SQL Server, etc.

## JDBC

JDBC o *Java Data Base Connectivity*, creado por la empresa Sun, es la API estándar de acceso a bases de datos con Java. Sun optó por crear una nueva API en lugar de utilizar ODBC, porque esta última presentaba algunos problemas desde ciertas aplicaciones Java. ODBC es una interfaz escrita en lenguaje C, que al no ser un lenguaje portable, hacía que las aplicaciones Java también perdiesen la portabilidad. Además, ODBC ha de instalarse manualmente en cada máquina, mientras que los controladores (*drivers*) JDBC que están escritos en Java son automáticamente instalables y portables. El nivel de abstracción al que trabaja JDBC es más alto que el de ODBC y, de esta forma, se pueden crear librerías de más alto nivel,

Para trabajar con JDBC es necesario tener controladores que permitan acceder a las distintas bases de datos. Sin embargo, ODBC sigue siendo hoy en día la API más popular para acceso a Bases de Datos.

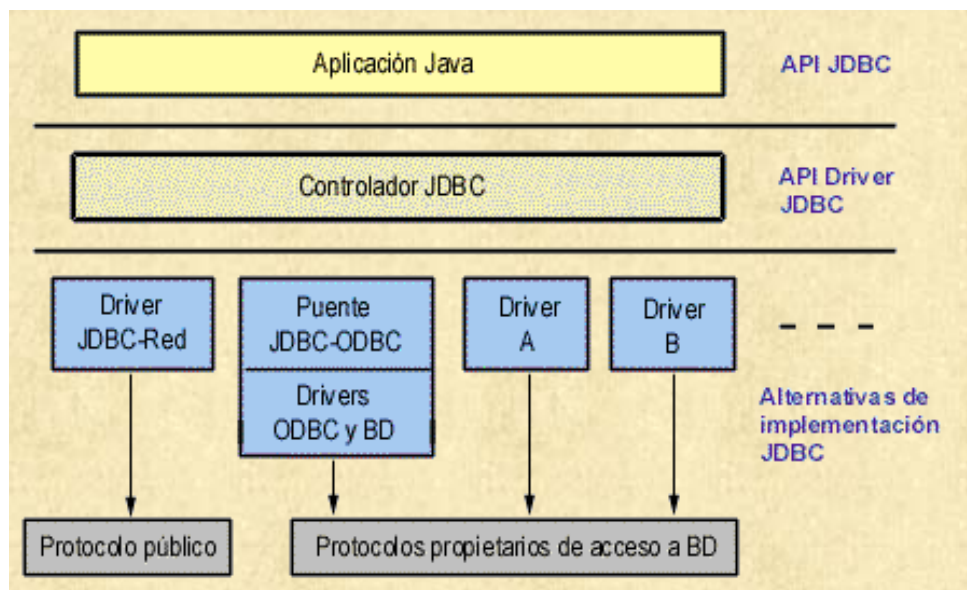


Figura 4: Esquema API JDBC

(Lapuente, 2013)

## **Dreamweaver**

Dreamweaver es un producto de la empresa desarrolladora de software Macromedia, que nació en 1992 tras la fusión de Authorware Inc. (creadora de Authorware) y MacroMind Paracomp (responsable de Director). El primer producto de esta nueva compañía fue Shockwave, un plugin para los navegadores que permitía ver animaciones hechas en Director. A causa del éxito que tuvo, la empresa decidió que debía expandirse más en el sector web y multimedia.

Con esta expansión como objetivo primario, en 1996, Macromedia realizó dos grandes adquisiciones. La primera fue la empresa FutureWave Software, creadora del FutureSplash, al que Macromedia rebautizó como Flash. La segunda fue iBand Software, creadora de Backstage, un programa de edición de HTML al que Macromedia rebautizó, con algunos cambios, como Dreamweaver, del que lanzó su primera versión en 1997. A partir de 1998, Macromedia comenzó a desarrollar una versión del programa por año, aproximadamente. En cada una de ellas, agregó componentes clave para un mejor desarrollo de archivos HTML y de otras extensiones (ASP, PHP, JPS, etcétera). En el año 2006, la empresa fue comprada por Adobe, quien absorbió completamente el nombre Macromedia. Por ello es que la versión CS3 ya no es más Macromedia, sino Adobe.

(imsoporte, 2013)

Actualmente, más de 3,2 millones de profesionales utilizan Dreamweaver para desarrollar sus sitios Web. Con su tecnología Roundtrip HTML, que protege la calidad del código cuando el usuario alterna entre la vista del código y la del diseño, Dreamweaver es la solución pionera para el desarrollo profesional de sitios visuales en Internet. En el año 2000, en respuesta a la creciente popularidad de las tecnologías de servidor entre los desarrolladores de la Web, Macromedia presentó Dreamweaver UltraDev, que, además de la funcionalidad de Dreamweaver, ofrecía una serie de herramientas para crear aplicaciones Web en ASP, JSP y ColdFusion. Para facilitar las funciones cada vez más amplias de los profesionales de la Web, en el mes de mayo de

2002, Macromedia lanzó Dreamweaver MX, que combinaba las mejores funciones de desarrollo de UltraDev y las principales funciones de edición del código de HomeSite en el entorno básico de Dreamweaver. Fue el primer paso de Macromedia hacia un entorno de desarrollo único para los profesionales de la Web, que les permitiera crear una gran variedad de sitios y aplicaciones de acuerdo con sus preferencias: con codificación manual, diseño visual o con una combinación de ambos. Dreamweaver MX tuvo una extraordinaria acogida y fue la herramienta de desarrollo Web más galardonado de la historia, e incluso más que todas las versiones anteriores de Dreamweaver. Con el lanzamiento de Dreamweaver MX 2004 en septiembre de 2003, Dreamweaver llevó el diseño de sitios Web a una nueva dimensión al incorporar una revolucionaria función de soporte para el diseño y el desarrollo basados en CSS. Al incorporar la tecnología CSS al flujo de trabajo de todos los usuarios, Dreamweaver ponía al alcance de cualquiera el desarrollo de sitios Web basado en estándares, dando así un paso decisivo que contribuyó a la adopción generalizada de los estilos CSS por los profesionales de la Web. Dreamweaver 8 se ha creado a partir de las versiones anteriores, pero se ha ampliado su funcionalidad en ámbitos esenciales como XML y CSS, y se ha agilizado el flujo de trabajo para que los usuarios puedan hacer más cosas en menos tiempo. Al incorporar las más avanzadas metodologías de diseño profesional, Dreamweaver 8 pone de manifiesto el potencial que representa para la comunidad Web el desarrollo abierto basado en estándares y mejora, al mismo tiempo, las herramientas básicas que necesitan los profesionales. Dreamweaver es compatible con todas las principales tecnologías de servidor como, por ejemplo, ColdFusion, PHP, ASP, ASP.NET y JSP, para que los desarrolladores, más expertos o menos expertos, puedan dar vida a sus diseños.

Proveedor	Versión mayor	Versión menor/nombre alternativo	Fecha de publicación	Notas
Macromedia	1.0	1.0	Diciembre de 1997	Primer lanzamiento, sólo para Mac OS.
		1.2	Marzo de 1998	Primera versión para Windows.
	2.0	2.0	Diciembre de 1998	
	3.0	3.0	Diciembre de 1999	
		UltraDev 1.0	Junio de 1999	
	4.0	4.0	Diciembre de 2000	
		UltraDev 4.0	Diciembre de 2000	
	6.0	MX	29 de mayo de 2002	
	7.0	MX 2004	10 de septiembre de 2003	
	8.0	8.0	13 de septiembre de 2005	
Adobe	9.0	CS3	16 de abril de 2007	Sustituye a <a href="#">Adobe GoLive</a> en la serie <a href="#">Creative Suite</a>
	10.0	CS4	23 de septiembre de 2008	
	11.0	CS5	12 de abril de 2010	
	11.5	CS5.5	12 de Abril de 2011	

Figura 5: Evolución de Dreamweaver

(lucytez, 2016)

### Características

- ✓ Nuevo administrador de sitios
- ✓ El cuadro de diálogo Administrar sitios (Sitios > Administrar sitios) dispone de un nuevo aspecto, aunque gran parte de la funcionalidad sigue siendo la misma. La funcionalidad adicional consiste en la capacidad de crear o importar sitios de Business Catalyst.
- ✓ Diseños CSS basados en cuadrícula fluida  
Use la potente función de diseños de cuadrícula fluida de Dreamweaver (Nuevo > Nuevo diseño de cuadrícula fluida) para crear diseños CSS adaptables que respondan a distintos tamaños de pantalla. Cuando se crea una página web

con una cuadrícula fluida, el diseño y el contenido se ajustan automáticamente al dispositivo de visualización del usuario, ya sea este un equipo de sobremesa, una tableta o un Smartphone.

- ❖ Adobe TV: Uso de diseños de cuadrícula fluida en Dreamweaver CS6
- ❖ Adobe TV: Creación de diseños adaptables con diseños de cuadrícula fluida en Dreamweaver CS6
- ❖ Cómo usar diseños de cuadrícula fluida en Dreamweaver CS6
- ❖ Tutoriales WebDesign Tuts: Introducción a las cuadrículas fluidas de Dreamweaver CS6

#### ✓ Transiciones CSS3

Use el nuevo panel Transiciones CSS para aplicar cambios suaves en las propiedades de los elementos de páginas basadas en CSS en respuesta a eventos desencadenantes como pasar el puntero, hacer clic y situar el foco. (Un ejemplo común es un elemento de la barra de menús que se funde de forma gradual de un color a otro cuando se coloca el puntero sobre él). Ahora puede crear transiciones mediante compatibilidad de nivel de código y con el nuevo panel Transiciones CSS (Ventana > Transiciones CSS).

- ❖ Conceptos básicos de las transiciones CSS3
- ❖ Efectos de transiciones CSS3 en Dreamweaver (referencia)
- ❖ Creación de cambios suaves con el panel Transiciones CSS (tutorial)
- ❖ Adobe TV: Uso de transiciones CSS3 en Dreamweaver CS6

#### ✓ Selección de múltiples clases de CSS

Ahora puede aplicar varias clases CSS a un único elemento. Seleccione el elemento, abra el cuadro de diálogo Selección de varias clases y elija las clases. Después de aplicar varias clases, Dreamweaver crea una nueva clase múltiple a partir de sus selecciones. La nueva clase múltiple estará entonces disponible en otros lugares en los que se realizan selecciones de CSS.

Puede abrir el cuadro de diálogo Selección de varias clases desde varios puntos de acceso:

- ❖ El inspector de propiedades de HTML (seleccione Aplicar varias clases del menú).
  - ❖ El menú emergente Regla de destino del inspector de propiedades de CSS
  - ❖ El menú contextual del selector de etiquetas situado en la parte inferior de la ventana de documento (haga clic con el botón derecho del ratón en una etiqueta y elija Establecer clase > Aplicar varias clases).
- ✓ Integración de PhoneGap Build
- A través de la integración directa con el nuevo e interesante servicio PhoneGap Build, los clientes de Dreamweaver CS6 pueden crear aplicaciones nativas para dispositivos móviles con los conocimientos que ya poseen sobre el código HTML, CSS y JavaScript. Una vez que haya iniciado sesión en PhoneGap Build mediante el panel PhoneGap Build (Sitio > PhoneGap Build), puede crear su aplicación web directamente en el servicio PhoneGap Build y descargar las aplicaciones móviles resultantes en su escritorio local o dispositivo móvil. El servicio PhoneGap Build administra su proyecto y le permite crear aplicaciones nativas para las plataformas móviles más habituales, entre las que se encuentran Android, iOS, BlackBerry, Symbian y webOS.
- ✓ Muestras de jQuery Mobile 1.0 y jQuery Mobile
- ❖ jQuery Mobile 1.0
- Dreamweaver CS6 se suministra con archivos de jQuery 1.6.4 y de jQuery Mobile 1.0. Las páginas de inicio de jQuery Mobile están disponibles en el cuadro de diálogo Nuevo documento (Archivo > Nuevo > Página de muestra > Mobile Starters). Ahora también puede elegir entre dos tipos de archivos CSS al crear páginas de jQuery Mobile: archivos CSS completos o archivos CSS divididos en componentes de estructura y tema.
- Aplicaciones y páginas de inicio de jQuery Mobile
  - Adobe TV: Compatibilidad mejorada con jQuery Mobile en Dreamweaver CS6

✓ **Muestras de jQuery Mobile**

Previsualice todas las muestras (temas) de un archivo CSS de jQuery Mobile mediante el nuevo panel **Muestras de jQuery Mobile (Ventana > Muestras de jQuery Mobile)**. A continuación, utilice el panel para aplicar las muestras o eliminarlas de distintos elementos de la página web de jQuery Mobile. Utilice esta función para aplicar individualmente las muestras a encabezados, listas, botones y otros elementos.

- ❖ Uso de temas de jQuery Mobile en Dreamweaver CS6 (tutorial)
- ❖ Adobe TV: Compatibilidad mejorada con jQuery Mobile en Dreamweaver CS6

✓ **Integración de Business Catalyst**

❖ **Nuevo sitios de Business Catalyst**

Ahora puede crear un nuevo sitio de prueba de Business Catalyst directamente desde Dreamweaver y explorar las amplias prestaciones que Business Catalyst puede ofrecer a sus clientes y proyectos.

❖ **Panel Business Catalyst**

Tras iniciar sesión en el sitio de Business Catalyst, puede insertar y personalizar módulos de Business Catalyst directamente desde el panel Business Catalyst (**Ventana > Business Catalyst**) en Dreamweaver. Dispondrá de acceso a amplia funcionalidad, como catálogos de productos, integración con blogs y redes sociales, carro de compras, etc. La integración ofrece una forma de que sus archivos locales de Dreamweaver y el contenido de la base de datos del sitio en el sitio de Business Catalyst funcionen de forma armonizada.

- Integración Dreamweaver-Business Catalyst (referencia)
- Reimportación de sitios de Business Catalyst en Dreamweaver CS6 (referencia)
- Personalización de un módulo de Business Catalyst mediante Dreamweaver (referencia)



- Adobe TV: Creación y edición de su sitio web de Business Catalyst

- ✓ Fuentes web

Ahora puede utilizar fuentes creativas compatibles con la Web (como fuentes web de Google o Typekit) en Dreamweaver. En primer lugar, use el Administrador de fuentes web (Modificar > Fuentes web) para importar una fuente web al sitio de Dreamweaver. La fuente web queda disponible para su uso en las páginas web.

- ❖ Adobe TV: Trabajo con fuentes web en Dreamweaver CS6

- ✓ Optimización de PSD simplificada

El cuadro de diálogo Vista previa de imagen de Dreamweaver CS5 ahora se llama cuadro de diálogo Optimización de imágenes. Para abrir el cuadro de diálogo, seleccione una imagen en la ventana de documento y haga clic en el botón Editar configuración de imagen del inspector de propiedades. Algunas de las opciones que se encontraban en el antiguo cuadro de diálogo Vista previa de imagen de CS5 ahora aparecen en el inspector de propiedades.

Se muestra una vista previa de la imagen en la vista Diseño al cambiar la configuración del cuadro de diálogo Optimización de imágenes.

- ❖ Edición de imágenes en Dreamweaver (referencia)

- ❖ Adobe TV: Edición de imágenes en Dreamweaver CS6

- ✓ Mejoras en las transferencias FTP

Dreamweaver utiliza transferencia multicanal para transferir simultáneamente los archivos seleccionados a través de varios canales. Dreamweaver también permite utilizar simultáneamente las operaciones Obtener y Colocar para transferir archivos.

Si hay suficiente ancho de banda disponible, la transferencia asíncrona multicanal de FTP acelera considerablemente el proceso de transferencia.

(Chelius, 2017)

## CAPÍTULO 4: DESARROLLO

### 10. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.

Una de las herramientas que se utilizó aplicando las tecnologías de la información y las comunicaciones en los sistemas de información son las bases de datos en PhpMyAdmin y el diseño de páginas web en Dreamweaver CS6, en la creación de este sitio, se usó el servidor llamado localhost, es un entorno de desarrollo web para Windows en el cual se puede crear aplicaciones web con Apache, PHP y base de datos en MySQL. Este último se utilizó como motor de base de datos, para llevar a cabo el almacenamiento de la información del sitio, en un comienzo surgieron problemáticas con la configuración del servidor wampserver, posteriormente a lo sucedido se logró la configuración requerida para su buen funcionamiento.



Figura 6: instalación de wampserver

Una vez configurado el servidor wampserver



Figura 7: Configuración Wampserver

Como paso siguiente se pasó daremos comienzo con el diseño de nuestro sitio, para esto se instaló Dreamweaver CS6 un editor de páginas web, fácil de usar.

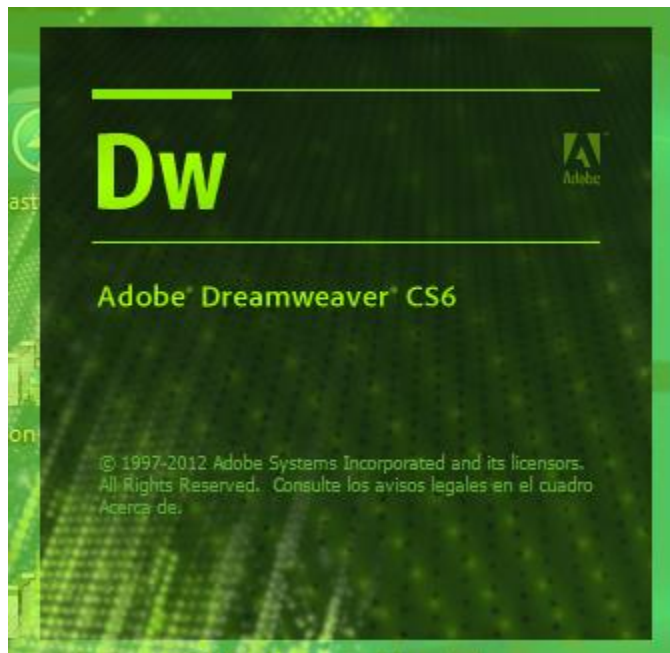


Figura 8: Abrir Dreamweaver CS6

Se comenzó con la creación del apartado llamado index.php en el cual se formuló la cual sería la página principal de nuestro sitio, pasando por los Login del personal, alumnos y aspirantes, para lo cual el único activado era el Login de aspirantes.

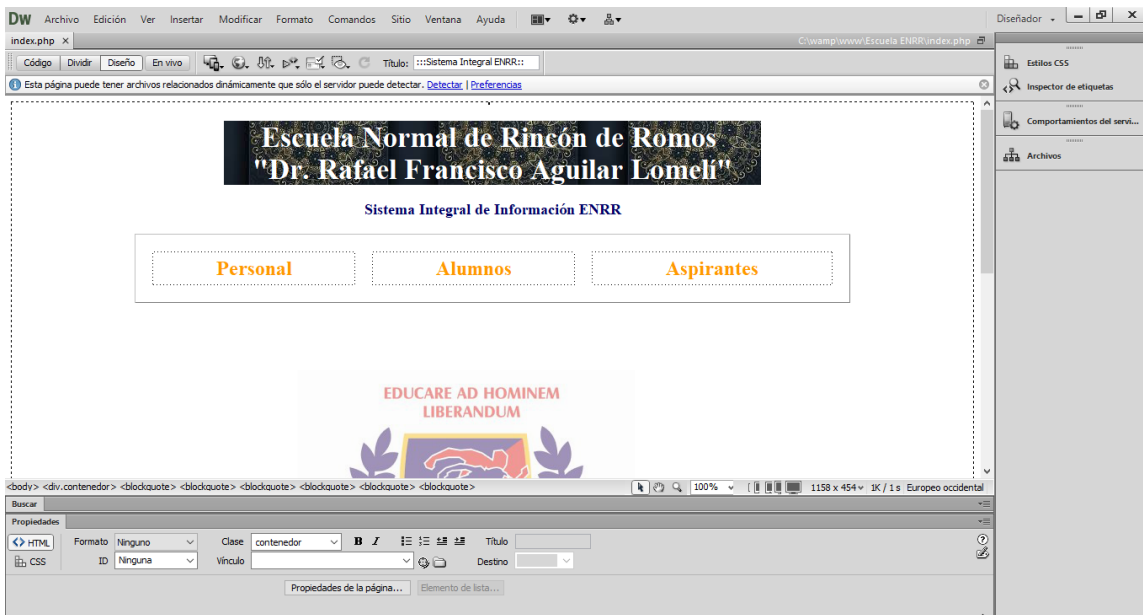


Figura 9: Contenido index

```
index.php x C:\wamp\www\Escuela ENRR\index.php
Código Dividir Diseño En vivo Título: ::Sistema Integral ENRR::
Esta página puede tener archivos relacionados dinámicamente que sólo el servidor puede detectar. Detectar | Preferencias
94 <blockquote>
95 <blockquote>
96 <blockquote>
97 <blockquote>
98 <blockquote>
99 <div><p class="Estilo35"><strong class="Estilo35">Escuela Normal de Rincón de Romos </strong><br />
<strong class="Estilo35">&quot;Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomelí&quot;</strong></p>
100 <p><span class="Estilo36">Sistema Integral de Informaci&#oacute;n ENRR</span></p>
101 </blockquote>
102 </blockquote>
103 </blockquote>
104 </blockquote>
105 </blockquote>
106 </blockquote>
107 <table width="850" align="center" cellpadding="7" cellspacing="20" class="Estilo16">
108
109 <tr>
110 <th align="center" valign="middle" nowrap="nowrap" bgcolor="#FFFFFF" scope="col"><strong><a href="login.cfm">Personal</a></strong></th>
111 <th align="center" valign="middle" nowrap="nowrap" bgcolor="#FFFFFF" scope="col"><strong><a href="loginAlu.html">Alumnos</a></strong></th>
112 <th align="center" valign="middle" nowrap="nowrap" bgcolor="#FFFFFF" scope="col"><strong><a href="loginAsp.html"
onclick="MM_popupMsg('ENRR dice:\r&iquest;Si eres aspirante nuevo o no te has registrado?\rProporciona 0 en el N&uacute;mero de solicitud y 0 en NIP de esta manera podras acceder al sistema.\rSi ya cuentas con tu N&uacute;mero de solicitud proporciona tu n&uacute;mero de solicitud y tu NIP para actualizar tus datos. ')>Aspirantes</a></strong></th>
113 </tr>
</table>
</body>
IK / 1s Europeo occidental
```

Figura 10: Contenido índex código php

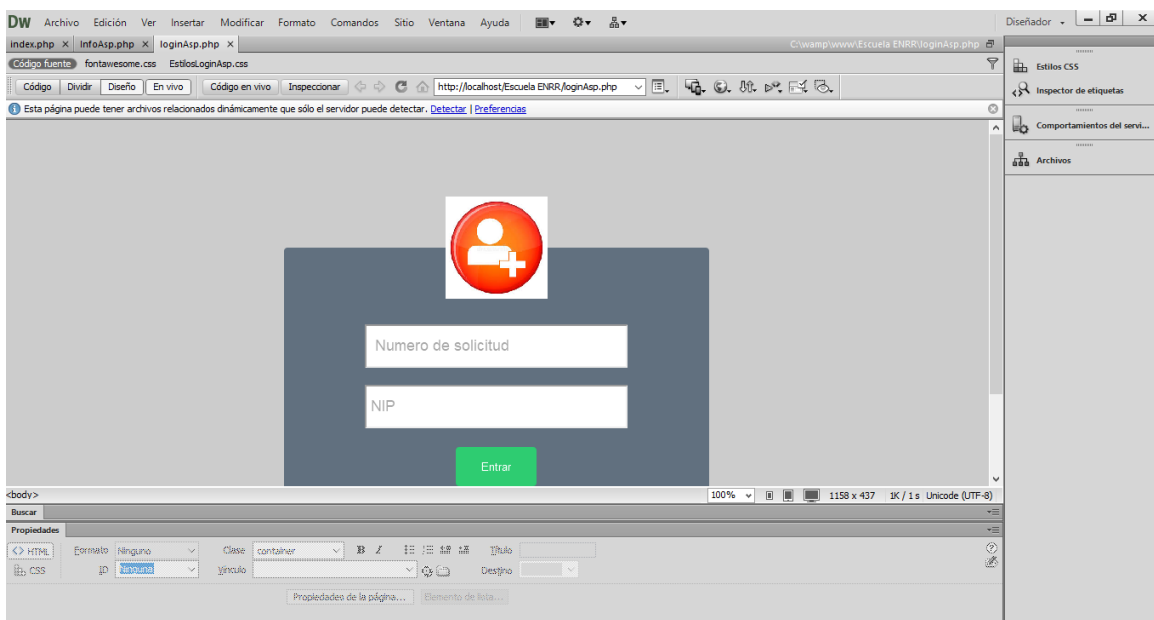


Figura 11: contenido del sitio apartado Login aspirantes

Como siguiente contenido se elaboró el apartado de la información de las fichas para los aspirantes, los cuales contienen su propio formulario para mandar su información directo a la base de datos.

Sistema Integral de Información  
Escuela Normal de Rincón de Romos "Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomeli"

::Portal Aspirantes::

Datos Personales
Escuela de Procedencia
Ingles
Municipio
Estado
Informacion de Padres
Resultados Exani
Tutor
Cerrar Sesion

**Datos Personales**

Nombre Completo:	<input type="text"/>
CURP:	<input type="text"/>
Promedio Bachillerato:	<input type="text"/>
Dirección:	<input type="text"/>
Código Postal:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>

**RINCÓN DE ROMOS**  
#DR. RAFAEL FRANCISCO AGUILAR LOMELI

Figura 12: contenido de apartado información de solicitud de fichas para aspirantes

Sistema Integral de Información  
Escuela Normal de Rincón de Romos "Dr. Rafael Francisco Aguilar Lomeli"

::Portal Aspirantes::

Datos Personales
Escuela de Procedencia
Ingles
Municipio
Estado
Informacion de Padres
Resultados Exani
Tutor
Cerrar Sesion

**Escuela de Procedencia**

Escuela de Procedencia:	<input type="text"/>
Procedencia del Bachillerato:	<input type="text"/>
Año de Terminación:	<input type="text"/>



**ESCUELA NORMAL DE RINCÓN DE ROMOS**

Figura 13: contenido del apartado información de solicitud de fichas para aspirantes

Así con cada uno de los formularios de cada contenido.

En el servidor de PhpMyAdmin que es motor en el que creamos la base de datos con la que se conectara nuestro sistema, se muestra la base de datos ya una vez creada, con sus atributos (Tablas) y conexión con los formularios.

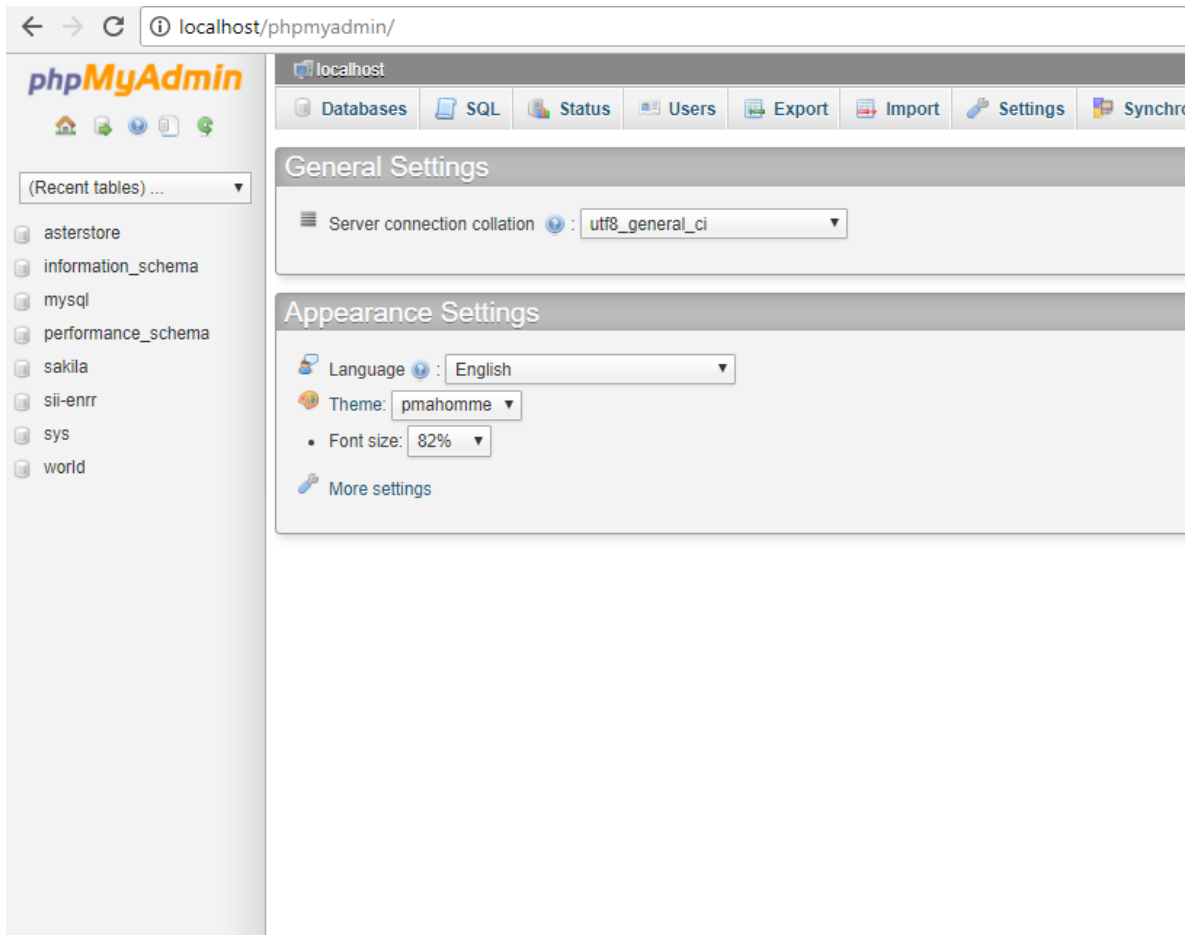


Figura 14: PhpMyAdmin donde se almacena la base de datos

La base de datos cuenta con tablas llamadas también entidades, las cuales también son contenidas por atributos. En la base de datos podemos cerciorarnos de que la información será almacenada de forma segura.

Se creó cada una de las tablas que serían utilizadas en cada apartado del proceso de fichas.

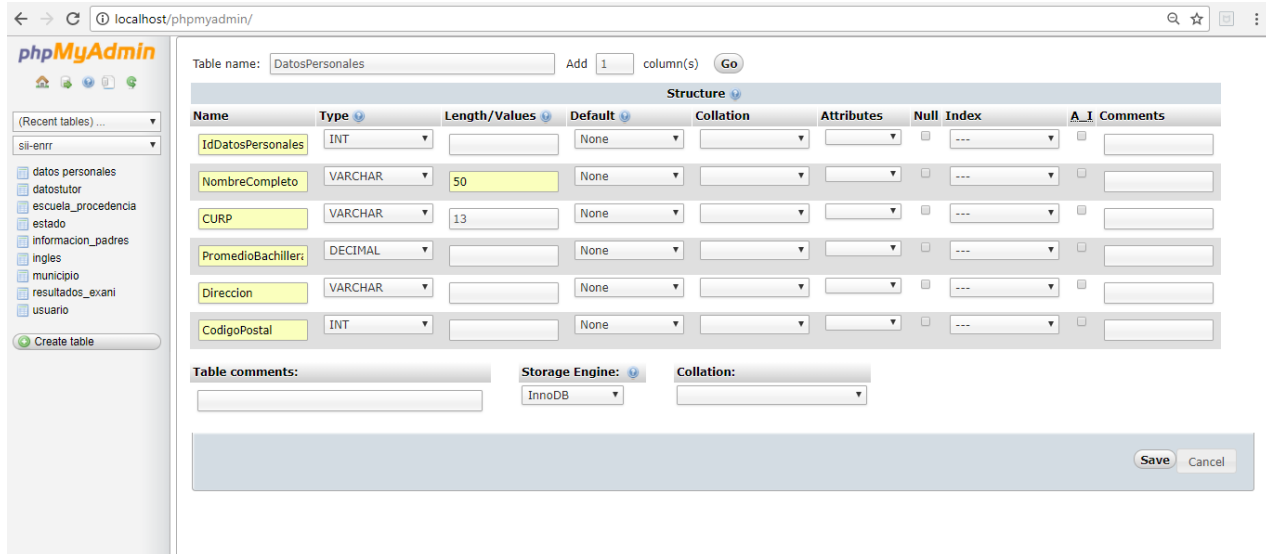


Figura 15: creación de tablas

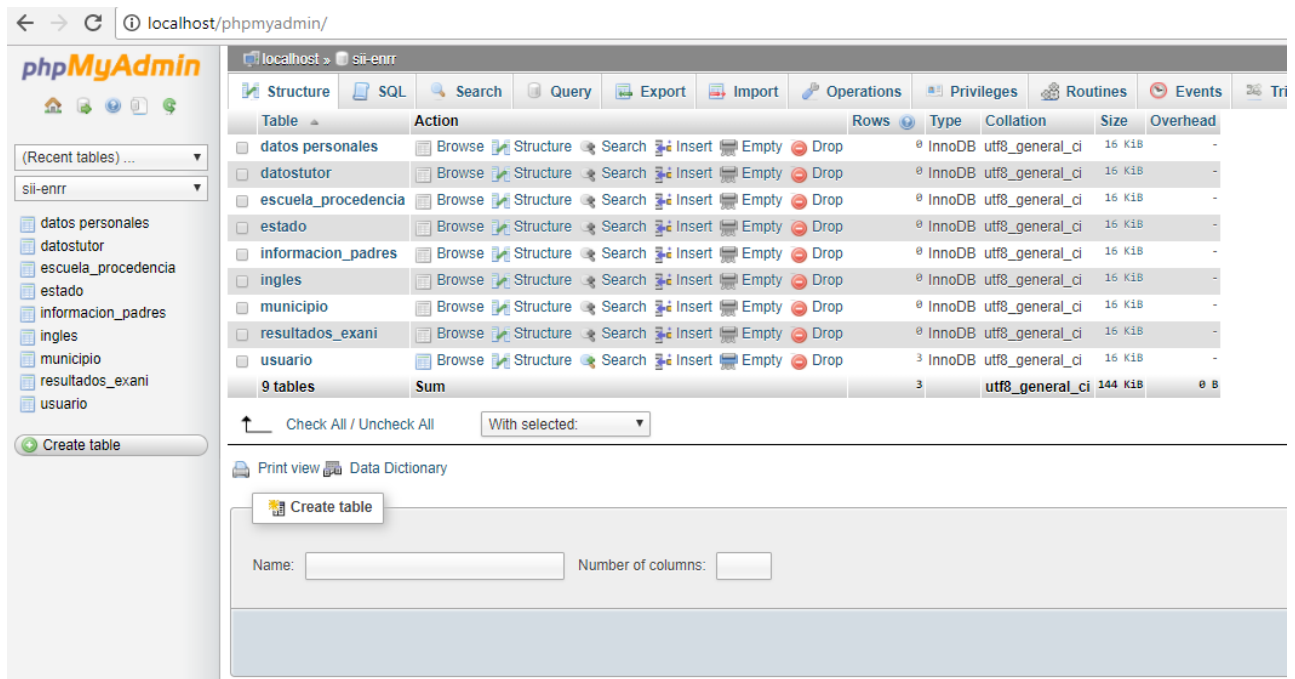


Figura 16: Tablas que contiene la base de datos

Como siguiente punto se realizó la configuración de la conexión de cada uno de los formularios.

```
Código  Dividir  Diseño  En vivo  Titulo:
1  <?php
2  # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3  # Type="MYSQL"
4  # HTTP="true"
5  $hostname_FormularioDatosEP = "localhost";
6  $database_FormularioDatosEP = "sii-enrr";
7  $username_FormularioDatosEP = "root";
8  $password_FormularioDatosEP = "adrian3312";
9  $FormularioDatosEP = mysql_pconnect($hostname_FormularioDatosEP, $username_FormularioDatosEP, $password_FormularioDatosEP) or
trigger_error(mysql_error(),E_USER_ERROR);
10  ?>
```

Figura 17: conexión de formulario datos de la tabla Escuela de Procedencia

```
1  <?php
2  # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3  # Type="MYSQL"
4  # HTTP="true"
5  $hostname_FormularioDP = "localhost";
6  $database_FormularioDP = "sii-enrr";
7  $username_FormularioDP = "root";
8  $password_FormularioDP = "adrian3312";
9  $FormularioDP = mysql_pconnect($hostname_FormularioDP, $username_FormularioDP, $password_FormularioDP) or trigger_error(mysql_error(),
E_USER_ERROR);
10  ?>
```

Figura 18: Conexión de formulario datos de la tabla Datos Personales

```
1  <?php
2  # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3  # Type="MYSQL"
4  # HTTP="true"
5  $hostname_FormularioDE = "localhost";
6  $database_FormularioDE = "sii-enrr";
7  $username_FormularioDE = "root";
8  $password_FormularioDE = "adrian3312";
9  $FormularioDE = mysql_pconnect($hostname_FormularioDE, $username_FormularioDE, $password_FormularioDE) or trigger_error(mysql_error(),
E_USER_ERROR);
10  ?>
```

Figura 19: Conexión de la tabla Datos Estado



```
Código Dividir Diseño En vivo Título:
1 <?php
2 # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3 # Type="MYSQL"
4 # HTTP="true"
5 $hostname_FormularioIP = "localhost";
6 $database_FormularioIP = "sii-enrr";
7 $username_FormularioIP = "root";
8 $password_FormularioIP = "adrian3312";
9 $FormularioIP = mysql_pconnect($hostname_FormularioIP, $username_FormularioIP, $password_FormularioIP) or trigger_error(mysql_error(),
10 E_USER_ERROR);
?>
```

Figura 20: Conexión del formulario hacia la tabla Información Padres

```
FormularioMUN.php x FormularioRE.php x FormularioTUT.php x FormularioUsua.php x C:\wamp\www\Escuela ENRR\Connections\FormularioTUT.php
Código Dividir Diseño En vivo Título:
1 <?php
2 # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3 # Type="MYSQL"
4 # HTTP="true"
5 $hostname_FormularioTUT = "localhost";
6 $database_FormularioTUT = "sii-enrr";
7 $username_FormularioTUT = "root";
8 $password_FormularioTUT = "adrian3312";
9 $FormularioTUT = mysql_pconnect($hostname_FormularioTUT, $username_FormularioTUT, $password_FormularioTUT) or trigger_error(mysql_error
(),E_USER_ERROR);
10 ?>
```

Figura 21: Conexión del Formulario de la tabla Tutor

```
Código Dividir Diseño En vivo Título:
1 <?php
2 # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3 # Type="MYSQL"
4 # HTTP="true"
5 $hostname_FormularioRE = "localhost";
6 $database_FormularioRE = "sii-enrr";
7 $username_FormularioRE = "root";
8 $password_FormularioRE = "adrian3312";
9 $FormularioRE = mysql_pconnect($hostname_FormularioRE, $username_FormularioRE, $password_FormularioRE) or trigger_error(mysql_error(),
10 E_USER_ERROR);
?>
```

Figura 22: Conexión del formulario Resultado Exani

```

1 <?php
2 # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3 # Type="MYSQL"
4 # HTTP="true"
5 $hostname_FormularioMUN = "localhost";
6 $database_FormularioMUN = "sii-enrr";
7 $username_FormularioMUN = "root";
8 $password_FormularioMUN = "adrian3312";
9 $FormularioMUN = mysql_pconnect($hostname_FormularioMUN, $username_FormularioMUN, $password_FormularioMUN) or trigger_error(mysql_error
(),E_USER_ERROR);
10 ?>

```

Figura 23: Conexión dentro del formulario Municipio.

```

FormularioUsua.php x C:\wamp\www\Escuela ENRR\Connections\FormularioUsua.php
Código Dividir Diseño En vivo Título:
1 <?php
2 # FileName="Connection_php_mysql.htm"
3 # Type="MYSQL"
4 # HTTP="true"
5 $hostname_FormularioUsua = "localhost";
6 $database_FormularioUsua = "sii-enrr";
7 $username_FormularioUsua = "root";
8 $password_FormularioUsua = "adrian3312";
9 $FormularioUsua = mysql_pconnect($hostname_FormularioUsua, $username_FormularioUsua, $password_FormularioUsua) or trigger_error(
mysql_error(),E_USER_ERROR);
10 ?>

```

Figura 24: conexión de Login aspirantes

### Cronograma de actividades

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
- CONOCER LAS PROBLEMÁTICAS DE LA ESCUELA E IMPLEMENTAR LA SOLUCION ADECUADA.						
- IMPLEMENTAR UNA REVISION DE LAS PROBLEMÁTICAS SOLICITANDO LOS DATOS COMPLETOS.						
- DESARROLLAR ACTIVIDADES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.						
- IMPLEMETAR UNA REVISION DE EVALUACIONES Y AVANCES DEL PROYECTO.						
- IMPLEMENTAR UNA REVISION DE ACTIVIDADES Y TAREAS PENDIENTES DEL PROYECTO.						
- REALIZAR UNA EVALUACION FINAL DEL PROYECTO.						
- PRESENTACION FINAL ANTE AUTORIDADES						

## CAPÍTULO 5: RESULTADOS

### **11. Resultados**

Los resultados que se han obtenido son satisfactorios ya que se cumplió con la terminación el apartado de los aspirantes, por la elaboración del mismo tanto que también con las asesorías y al tiempo prestado por el docente asesor, aunque a pesar de que fue tardado el tiempo en entender los programas Dreamweaver CS6 y PhpMyAdmin que eran utilizados para la elaboración del sitio y como acoplarse entre asesores internos, externos y residente, para terminar más pronto los contenidos de cada apartado, también se terminó de comprender el funcionamiento mediante foros web.

Como también el análisis de la teoría que se implementó para el diseño del sistema que próximamente se estará usando en la escuela Normal de Rincón de Romos, Ags.

El sitio no se mostrara por el momento ya que se completara los apartados alumnos y personal y posteriormente ver el prototipo de cómo se verá el sitio ya terminado.

<b>Objetivos</b>	<b>Resultado</b>
➤ Implementar la solución adecuada con un sistema de control del proceso de fichas para aspirantes, para mejora del plantel educativo	Se realizó la evaluación del área de control escolar identificando la problemática, y elaborar una solución factible.
➤ Implementar una revisión de las problemáticas solicitando los datos completos a almacenar en el sistema, facilitando su proceso.	El plantel registro una mejor durante el proceso de fichas, disminuyendo el tiempo de registro y facilitando el manejo de la información en el área de control escolar.
➤ Desarrollar actividades para el funcionamiento del sistema y almacenamiento de la información, identificando el proceso que se realiza y las soluciones para mejora del tiempo	Se elaboró un diseño amigable y contenido de acuerdo a las necesidades del sistema, posteriormente una base de datos para almacenar la información, mejorando el proceso de elaboración de ficha.

de inscripción.	
➤ Realizar una revisión de evaluaciones, mejoras y avances del proyecto, mediante las expectativas de término.	Evaluación de los avances y posibles mejoras al sistema, realizando un análisis de tiempo para cada actividad.
➤ Realizar una revisión de actividades y tareas por realizar, objetivos pendientes del proyecto.	Se realizó una evaluación las tareas pendientes y que posteriormente serán abarcadas en las áreas dentro de la institución
➤ Evaluación final del proyecto, verificando si se cumplió con lo acometido, evaluando fallos y mejoras para un mejor uso del sistema.	Evaluación de fallos y mejoras para el sistema, realizando instructivos para mejor entendimiento del aspirante.

**Tabla 1: Objetivos y Resultados**

## **CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES**

### **12. Conclusiones del Proyecto**

Este proyecto se vio relacionado en apoyo con las Tecnológicas de Información y Comunicaciones en el Departamento de control escolar de la Escuela Normal de Rincón de Romos, elaborando un sistema de control para el proceso de fichas, verificando que este sitio sea factible y seguro, es un grandioso desarrollar sistemas de información ya que en lo personal este proyecto me ha ayudado a realizar y terminar de desarrollar mis habilidades y conocimientos de desarrollo de software-programación, me voy satisfecho por el aprendizaje obtenido en la carrera, que también fue parte influyente en el funcionamiento de este sitio, el aprendizaje se ve reflejado en diseño de páginas web y el uso adecuado del gestor de base de datos. Es de interés el querer desarrollar páginas ya que es muy importante en el mundo exterior.

En general, me voy con una agradable experiencia en el transcurso de mis residencias Profesionales, mejor preparado para la vida y como mejor persona.

## **CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS**

### **13. Competencias desarrolladas y/o aplicadas.**

Desarrolle un proceso detallado en base a sistemas de información encontrados en otras plataformas, utilizando las habilidades y aprendizajes obtenidos en la carrera, diseñando el sitio e innovando para mejorar el manejo de la información dentro de la institución, con el fin de fortalecer lo aprendido en el proceso de elaboración del sistema, complementando las enseñanzas obtenidas en las tecnologías de la información y comunicaciones, aplicando métodos de diseño para el sitio y gestores de base datos para el almacenamiento de la información, además aplique lo aprendido en foros para un correcto desenlace del proyecto, obteniendo como resultado más conocimiento y enseñanza para metas próximas y lograr mejorar mi calidad como persona.

## CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN

### 14. Fuentes de Información

- berthier, A. E. (Julio de 2004). *Materiales para el Taller de Elaboración de Proyectos*. Obtenido de Materiales para el Taller de Elaboración de Proyectos: [http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/marco\\_teorico.pdf](http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/marco_teorico.pdf)
- Chelius, C. (19 de octubre de 2017). *Adobe Novedades de CS6*. Obtenido de Adobe Novedades de CS6: <https://helpx.adobe.com/mx/dreamweaver/using/whats-new-cs6.html>
- imsoporte. (30 de julio de 2013). *Instituto Mexicano del Soporte*. Obtenido de Instituto Mexicano del Soporte: <https://imsoporte.wordpress.com/2013/07/30/historia-de-dreamweaver/>
- Lapiente, M. J. (08 de 12 de 2013). *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Obtenido de Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen.: <http://www.hipertexto.info/>
- lucytez. (25 de junio de 2016). *tecnologias y mucho mas*. Obtenido de tecnologias y mucho mas: <http://lucytez-tecnologiasymuchomas.blogspot.com/2011/10/historia-y-evolucion-de-dreamweaver.html>
- Ruiz, M. (2014). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed: [https://www.ecured.cu/Bases\\_de\\_datos](https://www.ecured.cu/Bases_de_datos)