

OBSERVADOR DIGITAL UNA HERRAMIENTA EFICAZ

WILLIAM RAUL MORA VALENCIA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D.C

2014

OBSERVADOR DIGITAL UNA HERRAMIENTA EFICAZ

WILLIAM RAUL MORA VALENCIA

CODIGO 810615

Trabajo de grado para optar por el título de ingeniero de sistemas

ASESOR

Ing. Fredy Pérez Morales

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D.C

2014

DEDICATORIA

*A Dios, por la inspiración que me dio para hacer este
proyecto.*

*A mis padres, por el efecto de su singular nobleza.
Por celebrar conmigo cada triunfo en mi vida.*

*A todo el equipo de la Universidad Piloto de Colombia
por su dedicación en la enseñanza de seres
integrales, por su respaldo global en el maravilloso
vuelo como estudiante.*

AGRADECIMIENTOS

En estas líneas quiero expresar mi más sincero agradecimiento como primera instancia a Dios quien me da día a día la oportunidad de conquistar el sueño de ser profesional, gracias a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de este tiempo, en especial al docente Fredy Perez coordinador de esta investigación, por la orientación, el seguimiento y la supervisión continúa de la misma.

Gracias a los autores de los estudios y libros usados como fuentes de información que están debidamente relacionados en el cuerpo del trabajo.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia y amigos.

A todos ellos, muchas gracias.

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, 08 de julio de 2014

CONTENIDO

	Pág.
1 GENERALIDADES	13
1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	13
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo General	14
1.2.2 Objetivo Especifico	14
1.3 JUSTIFICACION	14
1.4 LIMITES	15
1.5 ALCANCE	15
2 MARCO TEORICO	16
2.1 ANTECEDENTES	16
2.2 COMPORTAMIENTO	17
2.3 OBSERVADOR DEL ESTUDIANTE	17
2.4 APLICACIÓN WEB	19
3 DISEÑO METODOLOGICO	21
3.1 DESARROLLO ORIENTADO A PROTOTIPOS	21
3.2 ETAPAS DEL DESARROLLO PROTOTIPADO	22
3.2.1 Especificación de Requerimientos	22
3.2.2 Diseño y Construcción	22
3.2.3 Evaluación	22
3.2.4 Modificación	22

4	DESARROLLO METODOLOGICO	23
4.1	ANALISIS	23
4.1.1	Casos de Uso	23
4.1.2	Especificación Funcional	24
4.1.3	Especificación de Requerimientos	25
4.1.4	Roles y Acceso de Cada Rol	29
4.2	DISEÑO	33
4.2.1	Diseño Global	33
4.2.2	Diseño de la Interfaz	34
4.3	DESARROLLO	39
4.5	PRUEBAS	40
	CONCLUSIONES	40
	BIBLIOGRAFIA	41
	ANEXOS	42

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Requerimientos funcionales Fase 2.	26
Tabla 2. Requerimientos funcionales Fase 3.	27
Tabla 3. Requerimientos funcionales Fase 4.	28
Tabla 4. Requerimientos funcionales.	29
Tabla 5 acudiente	30
Tabla 6 curso	30
Tabla 7 estudiante	30
Tabla 8 observador	30
Tabla 9 profesor	31
Tabla 10 rol	31
Tabla 11 tipo_acudiente	31
Tabla 12 tipo_annotacion	31
Tabla 13. Pruebas al sistema	40

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Modelo de prototipos	22
Figura 2. Casos de uso	23
Figura 3. Modelo de Entidad Relación	32
Figura 4. Arquitectura Cliente Servidor	33
Figura 5. Autenticación de Usuario	34
Figura 6. Modulo Administrador	34
Figura 7. Registro Profesores	35
Figura 8. Registro de Cursos	35
Figura 9. Consultar	35
Figura 10. Modulo Profesor	36
Figura 11. Registro Tipo Anotaciones	36
Figura 12. Registrar Estudiante	36
Figura 13. Tipo de Acudiente	37
Figura 14. Registro de Estudiantes	37
Figura 15. Registró De Observación	37
Figura 16. Consulta	38
Figura 17. Acudiente	38
Figura 18 Consultar	38

ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Modelos de observador, Institución educativa San José	44
Anexo B. Modelos de observador, Institución educativa “San Pedro Claver”	43

RESUMEN

El observador del estudiante es un libro, cuaderno o formato que se encuentran en las páginas web de los institutos de educación, se convierte en una herramienta de comunicación entre el colegio y padres de familia, para que estos últimos puedan conocer a diario, si es necesario, el estado académico y disciplinar de sus hijos. Por otro lado, las aplicaciones web además de permitir una comunicación directa y en doble vía, entre las parte que interviene en el proceso de comunicación, ofrecen la ventaja de ser consultadas y actualizadas desde cualquier computador o dispositivo con acceso a internet, haciendo que la información pueda ser conocida en tiempo real. Un observador digital del estudiante es una herramienta tecnológica que integra la tecnología web como medio de comunicación y apoyo para el acompañamiento y seguimiento de los estudiantes.

Palabras clave: aplicaciones web, observador del estudiante.

INTRODUCCION

Al analizar los procesos de comunicación entre el profesor y el acudiente de un estudiante, se evidencia que debido a la falta de tiempo de algunos padres de familia, no se puede llevar un buen acompañamiento y seguimiento de los estudiantes.

La falta de tiempo que presentan algunos padres de familia puede deberse a diferentes y complejos factores: de tipo personal, político, económico, social, cultural, laboral, entre otros, situación que puede traer consecuencias como la falta de comunicación entre padres, colegio e hijos, necesaria para estar al tanto de la formación académica del estudiante.

La comunicación entre padres y maestro es de suma importancia para formar un estudiante saludable, feliz y seguro de sí mismo. Según la universidad de ILLINOIS “Investigaciones han mostrado que los niños mejoran en la escuela cuando los padres tienen comunicación frecuente con los maestros y además se involucran en las actividades de la escuela. Hay diferentes maneras en que los padres y maestros pueden comunicarse el uno con el otro, en lugar de seguir el calendario de conferencias entre padres y maestros programadas por la escuela.

En las instituciones educativas es común emplear una herramienta que proporciona un registro integral del comportamiento académico y disciplinario del alumno, la cual puede ser física (Papel) o digital a través del diligenciamiento de formatos descargados de los sitios web de las instituciones educativas, de acuerdo con lo anterior se propone desarrollar una aplicación web que permita evidenciar el seguimiento a diario del estado académico o disciplinar de los estudiantes para apoyar el proceso de acompañamiento y seguimiento del alumno.

1. GENERALIDADES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La falta de tiempo que presentan algunos padres de familia puede deberse a diferentes y complejos factores que pueden ser de tipo personal, político, económico, social, cultural, laboral, entre otros, esta situación puede traer consecuencias en la situación escolar de sus hijos y debido a este mismo factor la comunicación entre docentes – padres de familia puede verse afectada creando así un bache en la información de lo que está sucediendo en la formación académica del estudiante.

Esta situación que se puede presentar relacionada con la falta de atención en el comportamiento por parte de los padres de familia en la vida de los escolares puede verse reflejado en problemáticas del alumno.

La comunicación entre padres y maestro es de suma importancia para formar un estudiante saludable, feliz y seguro de sí mismo. Según la universidad de ILLINOIS “Investigaciones han mostrado que los niños mejoran en la escuela cuando los padres tienen comunicación frecuente con los maestros y además se involucran en las actividades de la escuela. Hay diferentes maneras en que los padres y maestros pueden comunicarse el uno con el otro, en lugar de seguir el calendario de conferencias entre padres y maestros programadas por la escuela.”¹

Dentro de las instituciones educativas se utiliza una herramienta que proporciona un registro integral del comportamiento académico y disciplinario del alumno esta puede ser física (Papel) o digital, para los efectos del presente proyecto se denominara observador; este recurso permite realizar una valoración eficaz del alumno y por ello vale la pena retomarlo y adecuarlo.

Teniendo en cuenta lo anterior se hace evidente la necesidad de que los padres cuenten con una herramienta que permita la comunicación entre maestros y padres de familia, conociendo así el desarrollo académico y disciplinario de sus hijos; por medio de esta aplicación tipo digital, se permitirá conocer el observador del estudiante de forma eficaz de una de una manera más oportuna.

¹ SECRETARIA DE EDUCACIÓN – JALISCO. Para promover la participación de los padres de familia en la educación: De la colaboración a la asociación. Escuelas de calidad. Módulo de calidad. Noviembre 2003. Consultado el 12 de marzo del 2014. Disponible en: <http://portalsej.jalisco.gob.mx/programa-escuelas-calidad/sites/portalsej.jalisco.gob.mx/programa-escuelas-calidad/files/pdf/mpadres.pdf>

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General. Desarrollar una aplicación web que permita evidenciar el seguimiento a diario del estado académico o disciplinar de los estudiantes para apoyar el proceso de acompañamiento y seguimiento del alumno

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar el desarrollo académico del estudiante con el fin de instaurar planes de mejoramiento.
- Apoyar la comunicación entre padres de familia y maestros.
- Identificar el desarrollo disciplinario del estudiante para tener acciones oportunas y eficaces

1.3 JUSTIFICACION

En Colombia cada año El Ministerio de Educación Nacional ofrece a los padres de familia una cartilla, la cual plantea diferentes temáticas cada año. La cartilla numero 26 titulada “Cartilla para Padres de Familia”² cuyo objetivo es que los Padres de Familia contribuyan a la participación del proceso de formación de sus hijos.

Cecilia Vélez afirma que “... encuentren la oportunidad de reflexionar sobre la forma como se desempeñan como padres y la manera como pueden ser parte activa en la formación de los hijos, en la medida que establezcan una relación de corresponsabilidad en la formación y construcción de valores con directivos, docentes, con otros padres de familia y en general, con toda la comunidad educativa en beneficio de los niños.”

De lo anterior podemos inferir que el padre de familia debe ser parte activa en la formación de sus hijos. El cuestionamiento al que se podría llegar es si se tiene lo suficientemente clara la importancia del padre de familia en la vida de los escolares, además de que esfuerzos se realizan para conocer el estado académico del alumno; partiendo del hecho que de nada sirven las herramientas que puedan existir si no se mantiene el compromiso por conocer como es el comportamiento tanto disciplinario como académico del estudiante.

² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Centro virtual de noticias. Guía No. 26 ¿Cómo participar en los procesos educativos de la escuela?, Cartilla para Padres de Familia. Colombia Primera edición. Enero del 2007. Consultado en 12 de marzo del 2014. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-120646_archivo_pdf.pdf

El observador permite condensar la información referente a la evolución del alumno, además de cuáles son sus fortalezas y habilidades; este formato permite que el docente deje registrado los cambios importantes y circunstancias relevantes que haya presentado el alumno.

Este proyecto plantea una aplicación Web que permita establecer una comunicación directa con los padres vía internet mediante correos electrónicos, es importante que el docente conozca el correo de cada uno de los padres.

El padre tendrá a disposición el observador digital, podrá consultar en cualquier momento y lo más importante que el mensaje sea preciso y muestre la eficacia de lo que se quiere decir, además siempre queda una constancia escrita de la comunicación, en caso de necesitarse posteriormente. De ahí se quiere resaltar el enlace que va existir entre el padre de familia y el maestro. El poder interactuar con el maestro no será un mecanismo de control sino un modo de socialización frente a las problemáticas que pueda presentar el alumno.

1.4 LÍMITES

La falta de conocimiento que se pueda presentar en algunos padres respecto al conocimiento de herramientas como el correo electrónico.

Que el acceso a internet que tengan los docentes o los padres sea limitado.

Falta de computadores para realizar la observación o la consulta.

Falta de disposición de los docentes en cuanto al correcto diligenciamiento de la aplicación o de los padres para consultarlo

1.5 ALCANCES

Este proyecto pretende implementar un sistema que brinde un apoyo a la comunicación entre docentes y padres de familia, y así mantener a estos últimos informados acerca de la vida escolar de los hijos.

El Ingreso se puede realizar desde cualquier computador que tenga conexión a internet.

Además cada vez que el docente ingrese un nuevo registro en el observador digital se le enviara automáticamente un correo al padre familia informando el evento.

2. MARCO TEÓRICO

En el marco teórico se abordaran los diferentes campos que son inherentes a la descripción del problema, temas como: Definición de comportamiento, Sistema educativo colombiano, Definición de plan de convivencia y Definición de observador del alumno.

2.1 ANTECEDENTES

En Colombia los institutos educativos tiene el reto de formar ciudadanos en medio de un entorno difícil consecuencia de diferentes situación del país, es por esto que los institutos educativos deben saber llevar una convivencia con este entorno. Para esto el ministerio de educación realizo una política para darle lineamientos a los institutos educativos en su tarea.

La “POLÍTICA EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN ESCOLAR EN LA CONVIVENCIA”, en donde el ministerio de educación habla sobre el ámbito de las relaciones escuela-comunidad lo expone como formador de sujetos para la convivencia si cumplen con condiciones mínimas entre las que debe estar la apertura de espacios escolares a la comunidad ; el diseño y ejecución de proyecto colaborativos entre la escuela y organización comunitarias ;el fomento de la participación continua y permanente de padres de familia y líderes comunitarios en la instancias de gestión escolar y el establecimiento de comunicación efectiva y continua entre la escuela y la comunidad.

Por lo anterior los institutos educativos realizan un plan de convivencia una de las finalidades de este plan de convivencia es “Propiciar que los alumnos aprendan y practiquen los valores actitudes y comportamientos que se espera alcancen como ciudadanos libres, responsables y solidarios al final de su escolarización”.³

Por ende con el plan de convivencia y en el reglamento interno, los institutos educativos se soportan para la creación de mecanismos de control de comportamiento.

También está el “PROTOCOLO DE INTERVENCION INTERINSTITUCIONAL EN SITUACIONES CRITICAS Y PREVENCION EN LOS COLEGIOS DE BOGOTA “, que como su nombre lo indica es donde se les indica que medidas debe tomar y que debe hacer en situaciones críticas que afectan la convivencia escolar y la integridad de los miembros de las comunidades educativas, especialmente la niñez y la adolescencia. En esta se encuentran las problemáticas a las que se enfrenta la educación y la escuela donde nombran la falta de dedica de los padres a los hijos.

Uno de los deberes que se nombra en el protocolo es el deber que tiene la escuela de incorporar a los padres y grupos de familia

³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Política para la formación escolar en la convivencia. Colombia. Consultado el 15 de marzo del 2014. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-90103_archivo_pdf.pdf

Las herramientas de software que se encuentran en el mercado actualmente, según lo investigado se encontró que existen software con diferentes objetivos, hay aquellos que solo van enfocados a estudiantes, profesores y/o colegio; pero debido a esto no pasan de ser una herramienta a nivel personal. Con este modelo se han encontrado varios software que ayudan en la administración de tiempo para la realización de tareas tanto a nivel del maestro como a nivel del alumno. Es más son software que podrían ayudar a cualquier persona en su diario vivir sin necesidad que estén estudiando el objetivo de estos es ayudar a gestionar el tiempo.

2.2 COMPORTAMIENTO

En la actualidad el comportamiento de niñas y niños es un factor clave en la educación.

La palabra comportamiento, la cual hace referencia a la manera de comportarse (Conducirse, portarse). Se trata de la forma de proceder de las personas u organismos frente a los estímulos y en relación con el entorno. Es importante y fundamental establecer que todo comportamiento está influenciado por una serie de elementos, en concreto puede estar marcado tanto por la cultura de la persona, normas sociales existentes en su entorno o la actitud que presente en todo momento.

Sin dejar de lado que el comportamiento del cualquier ciudadano también está influenciado por sus creencias y por la genética. Todos estos elementos influenciarán en mayor o menor medida en acción de una persona en función de la edad que tenga.

Así, por ejemplo, en el caso de los niños hay que subrayar el hecho de que actúan de un modo determinado en base a una serie de factores lógicos como son los siguientes: los propios comportamientos de sus progenitores y la relación que mantienen con ellos.

Para realizar el análisis de cómo los institutos educativos manejan la temática del comportamiento de los niños y niñas, debe aclararse bajo qué condiciones se desarrollara esta investigación.

2.3 OBSERVADOR DEL ESTUDIANTE

En Colombia la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

En la Constitución Política afirma que se trata de un derecho de la persona, de un servicio público que tiene una función social y que corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia respecto del servicio educativo con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación

moral, intelectual y física de los educandos. También se establece que se debe garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. El sistema educativo lo conforman la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller.) y la educación superior.⁴

Uno de los mecanismos que se emplea en los institutos de educación es el observador del estudiante, el cual es un libro, cuaderno o muchas veces son formatos que se encuentran en las páginas web de los institutos de educación donde permite descargarlos según el grado en que se encuentre el alumno.⁵ La gran mayoría de software que están en el mercado son de control del alumno donde hay una completa administración de que hacen, como, cuando lo hicieron y qué razón hubo.

Respecto a las herramientas de software que se encuentran en el mercado actualmente se ha encontrado software con diferentes objetivos, hay aquellos que solo van enfocados a estudiantes, profesores y/o institución.

Por otro lado encontramos que en la ciudad Barcelona-España destinada a convertir en la ciudad que será centro de referencia de las tecnologías móviles. Y que tiene como fundamento el aprovechar el potencial para transformar la vida cotidiana y crear nuevas oportunidades de negocio, utilizándolas como motor de desarrollo.

Se está utilizando la herramienta Excellence Software que surgió en septiembre del 2007 en el vivero de La Salle de Barcelona. Excellence Software es un programa informático que permite mantener informados permanentemente desde el director del colegio hasta los padres de los alumnos, pasando por tutores y directores de estudios. Excellence Software tiene muchísimas funcionalidades pero "EduExcellence es mucho más que el envío de un SMS a los padres cuando su hijo falta", explica Luis Mulero, fundador de Excellence Software. "Esta aplicación da al día la información objetiva de cada alumno, de cada clase, de cada curso, de todo el colegio. Ausencias, deberes, comportamientos en clase, en los patios o en el comedor, pero la gran diferencia con otras aplicaciones es que al profesorado no se le carga con más tareas.

2.4 APLICACIONES WEB

⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema educativo Colombiano. Actualizado el 09 de junio del 2010. Colombia. Consultado el 15 de marzo del 2014. Disponible en:

<http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-233839.html>

⁵ ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (OEI). Educación valores y ciudadanía. Madrid. España. Consultado el 19 de marzo del 2014. Disponible en:

<http://www.oei.es/metas2021/valoresm.pdf>

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

Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Existen aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, tiendas en línea y la propia Wikipedia que son ejemplos bien conocidos de aplicaciones web.

Es importante mencionar que una página Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo, gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones, como por ejemplo rellenar y enviar formularios, participar en juegos diversos y acceder a gestores de base de datos de todo tipo.⁶

Desde la perspectiva de un usuario, puede ser difícil percibir la diferencia entre un sitio web y una aplicación web. Según el Diccionario Oxford en línea, nos enteramos que una aplicación es "un programa o conjunto de programas para ayudar al usuario de un ordenador para procesar una tarea específica". Una aplicación web es básicamente una manera de facilitar el logro de una tarea específica en la Web, a diferencia de un sitio web estático que es más bien una herramienta, no menos importante, para la comunicación. El término más decisivo de esta definición es "tarea específica". La aplicación web por lo tanto permite al usuario interactuar directamente contigo y tus datos, todo en forma personalizada, para llevar a cabo esa tarea específica! Déjame explicar ...

Si ya has puesto en marcha una búsqueda en Google, has usado una aplicación web. En primer lugar, se accedió al sitio web de Google con la intención: "una tarea específica" la consulta/búsqueda. En primer lugar, introducir los datos (las palabras clave de la búsqueda, por ejemplo: "magufos en la Universidad de Murcia"). Luego, pulsando el botón "Buscar en Google", la aplicación web que, el buscador Google, accedió a una base de datos de acuerdo a tus palabras clave y los resultados aparece en la página web.⁷

Características

⁶ wiki pedía. Consultado el 10 de julio del 2014. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_web

⁷ .Artículos Informática. Servicios en internet Consultado el 10 de julio del 2014. Disponible en: <http://www.um.es/docencia/barzana/DIVULGACION/INFORMATICA/Historia-desarrollo-aplicaciones-web.html>

El usuario puede acceder fácilmente a estas aplicaciones empleando un navegador web (cliente) o similar.

*Si es por internet, el usuario puede entrar desde cualquier lugar del mundo donde tenga un acceso a internet.

* Pueden existir miles de usuarios pero una única aplicación instalada en un servidor, por lo tanto se puede actualizar y mantener una única aplicación y todos sus usuarios verán los resultados inmediatamente.

* Emplean tecnologías como Java, JavaFX, Java Script, DHTML, Flash, Ajax... que dan gran potencia a la interfaz de usuario.

* Emplean tecnologías que permiten una gran portabilidad entre diferentes plataformas. Por ejemplo, una aplicación web flash podría ejecutarse en un dispositivo móvil, en una computadora con Windows, Linux u otro sistema, en una consola de videojuegos, etc.⁸

⁸ <http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion%20web.php> Consultado el 10 de julio del 2014. Disponible en:

3. DISEÑO METODOLÓGICO

Para realizar el proceso de desarrollo del proyecto observador digital una herramienta eficaz se efectuó un modelo de entrega por etapas que estuviera orientado a prototipos.

3.1 DESARROLLO ORIENTADO A PROTOTIPOS

Un prototipo es una versión preliminar de un sistema con fines de demostración o evaluación de ciertos requisitos. Se puede considerar que cada mini-proyecto del desarrollo en espiral tiene como producto final la obtención de un prototipo que recoge y muestra su desarrollo.

Es decir, el uso de un modelo de desarrollo en espiral basado en prototipo, se fundamenta en terminar cada ciclo de la espiral con un prototipo que muestre que se han obtenido los requisitos que se marcaron al principio de cada ciclo. Un lenguaje basado en prototipos, tal como Java Script, no hace esta distinción, simplemente tiene objetos. Un lenguaje basado en prototipos tiene la noción de un objeto prototipo, un objeto utilizado como una plantilla de la cual se obtiene las propiedades iniciales para un nuevo objeto. Cualquier objeto puede especificar sus propias propiedades, tanto al ser creado o en tiempo de ejecución.

El uso de los prototipos implica un método menos formal de desarrollo, donde su fundamento es hacer comprender las especificaciones del producto final. Un prototipo usado durante un desarrollo software de estas características puede formar parte del producto final o bien puede ser desechado “Se diseña para ayudar al cliente o al que desarrolla a comprender los requisitos.

- Todos los requerimientos no son conocidos al principio.
- Sólo se desarrollan los que se conocen bien.
- Los usuarios lo prueban y añaden requerimientos.
- La aplicación se hace por fases.
- Se hace una implementación parcial del sistema y se prueba.

Las fases que se dan en la construcción de los distintos prototipos de un desarrollo son:

Identificación de Requisitos. Que debe de cumplir el prototipo.

Diseñar e implementar el prototipo. Utilizar el prototipo con el fin de probar que cumple los requisitos para los que fue diseñado.

Figura 1. Modelo de prototipos



Fuente: <http://sistemas2009unl.files.wordpress.com/2009/07/fases.jpg>

3.2 ETAPAS DEL DESARROLLO PROTOTIPADO

A continuación se realiza una breve explicación de cada una de las etapas realizadas en el modelo de prototipos

3.2.1 Especificación de Requerimientos. Permite entregar una visión de alto nivel sobre el proyecto, poniendo énfasis en la descripción del problema desde el punto de vista de los clientes y desarrolladores.

3.2.2 Diseño y Construcción. Permite describir como el sistema va a satisfacer los requerimientos. Esta etapa a menudo tiene diferentes niveles de detalle. Los niveles más altos de detalle generalmente describen los componentes o módulos que formarán el software a ser producido. Los niveles más bajos, describen, con mucho detalle, cada módulo que contendrá el sistema.

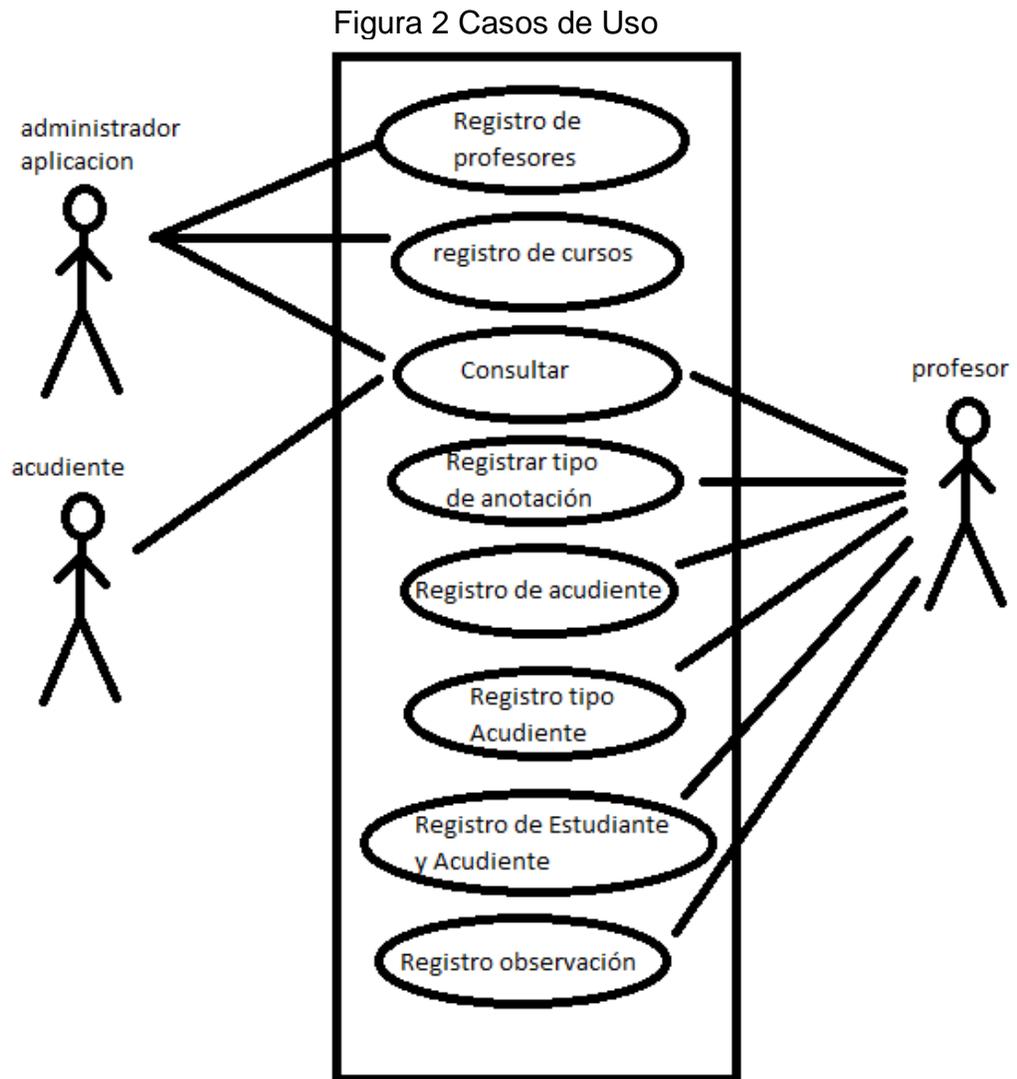
3.2.3 Evaluación. Se presenta la aplicación al requerimientos retro alimenta y genera nuevos requerimientos

3.2.4 Modificación. Se realizan las correcciones correspondientes y los nuevos requerimientos

4. DESARROLLO METODOLOGICO

El Diseño metodológico, es una relación clara y concisa de cada una de las etapas de la investigación. El diseño metodológico es la descripción de cómo se va a realizar la investigación

4.1 ANALISIS



Fuente Autor

4.1.2 Especificación Funcional. En esta instancia se declara lo que “el sistema informático debe hacer y lograr” a través de los distintos procesos y funciones que han de automatizarse

- Administrador de la aplicación

Registro de profesores. El registro de profesores se realizara por medio de un formulario web el cual solo tendrá acceso el administrador de la aplicación.

Justificación. Por cuestiones de seguridad un rol de tipo profesos no se debe poder crear a sí mismo.

Registro de cursos. Se da la opción de registrar un curso y asignárselo a un profesor.

Justificación. En cualquier momento se puede ampliar la sede y crear nuevos cursos pero todo curso debe ser dirigido por un docente.

Consultar. Se da la opción de consultar el observador digital de todos los estudiantes o filtrarlo por el nombre del estudiante requerido.

- Profesor

Registrar tipo de anotación. Se da la opción de registrar un tipo de anotación. La cual lleva un código y una descripción.

Justificación. Al dejar ingresar anotaciones sin llevar un seguimiento se podían realizar varias observaciones iguales pero con diferente sintaxis y esto llenaba la base de datos.

Registro de acudiente. Se da la opción de registrar un estudiante y asignarlo a un acudiente ya creado.

Justificación. En cualquier momento puede ingresar un estudiante nuevo a la institución y la aplicación debe estar en la capacidad de ingresarlo a l sistema. Todo estudiante para poder ser registrado debe poseer un acudiente ya sea que el acudiente exista o no en la base de datos.

Registro de Estudiante y Acudiente, Se da la opción de registrar un estudiante y su respectivo acudiente.

Justificación. En cualquier momento puede ingresar un estudiante nuevo a la institución y la aplicación debe estar en la capacidad de ingresarlo a l sistema. Todo estudiante para poder ser registrado debe poseer un acudiente ya sea que el acudiente exista o no en la base de datos.

Registro tipo Acudiente. Se da la opción de registrar un tipo de acudiente. El cual lleva un código y una descripción.

Justificación. Al dejar ingresar tipos de acudientes sin llevar un seguimiento se podían ingresar varios tipos de acudientes iguales pero con diferente sintaxis y esto llenaba la base de datos.

Registro observación. Se puede realizar anotaciones asociadas a algún estudiante. La cual se compone de: un tipo de anotación, código de anotación, curso del estudiante y nombre del estudiante.

Justificación. Debe poder asignar anotaciones a estudiantes requeridos para poder llevar un control personal de cada estudiante.

Envío de Correo Electrónico. Al realizar la anotación la aplicación debe enviarles un correo electrónico tanto al acudiente como al profesor.

Justificación. Debido a la falta de tiempo de los acudientes para estar revisando la aplicación, se envía un correo electrónico en el momento de crear una anotación o realizar un comentario sobre una ya creada.

Consultar. Se da la opción de consultar el observador digital de todos los estudiantes o filtrarlo por el nombre del estudiante requerido.

- Acudiente

Consultar. Se da la opción de consultar el observador digital solo del estudiante que este asociado a él.

4.1.3 Especificación de Requerimientos. Como fase inicial se realizó una aplicación web la cual tiene 3 roles (administrador, profesor, acudiente) los cuales pueden realizar las siguientes funcionalidades

Administrador. Creación de estudiante, Consulta del observador, Creación de anotación.

Profesor. Creación de estudiante, Consulta del observador, Creación de anotación

Acudiente. Consulta del observador

En esta parte del proyecto se realiza una evaluación de la aplicación y sus respectivas modificaciones.

Evaluación. Sé evidencia la necesidad de poder crear profesores desde la aplicación.

Se demuestra que es muy tedioso para el docente recibir una cantidad ilimitada de correos con respecto a las anotaciones.

Teniendo esto en cuenta se realizan cambio en detalles de diseño.

Tabla 1. Requerimientos funcionales Fase 2.

Requerimiento 1			
CAPTURA Y DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS			
Nombre Del Proyecto: Observador Digital		fecha: 28/04/2014	
Dependencia:		Usuario: Héctor Mora	
Descripción del requerimiento			
El administrador solo debe tener accesos a creación de profesores y consultar el observador debido a que el administrador de la aplicación no tiene fines académicos.			
Tipo de Requerimiento	funcional	X	No Funcional
Requerimiento 2			
CAPTURA Y DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS			
Nombre Del Proyecto: Observador Digital		fecha: 28/04/2014	
Dependencia:		Usuario: Héctor Mora	
Descripción del requerimiento			
Se debe limitar la cantidad de observaciones que puede realizar el padre.			
Tipo de Requerimiento	funcional	X	No Funcional

Modificación: Se le retiran las opciones al rol administrador.
 Se restringe los comentarios del profesor y del acudiente frente a las anotaciones dejando un comentario para el profesor y dos comentarios para el acudiente.
 Se cambia el diseño de la aplicación.
 Se agrega la funcionalidad de crear un profesor.

Evaluación. En la aplicación un padre solo podía ser acudiente de un estudiante se quería que un acudiente pueda tener varios estudiantes.
 Se evidencia la necesidad de poder crear un curso y asociarlo a un profesor.

Tabla 2. Requerimientos funcionales Fase 3.

Requerimiento 1			
CAPTURA Y DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS			
Nombre Del Proyecto: Observador Digital		fecha: 28/04/2014	
Dependencia:		Usuario: Héctor Mora	
Descripción del requerimiento			
Se debe poder asignar más de un estudiante a un acudiente			
Tipo de Requerimiento	funcional	X	No Funcional

Requerimiento 2			
CAPTURA Y DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS			
Nombre Del Proyecto: Observador Digital		fecha: 28/04/2014	
Dependencia:		Usuario: Héctor Mora	
Descripción del requerimiento			
Se debe poder crear cursos y asignarlos a docentes desde la aplicación.			
Tipo de Requerimiento	funcional	X	No Funcional

Modificación. Se da la opción de dos tipos de registro para el estudiante, inicialmente cada vez que un estudiante se registraba se debía crear los datos del acudiente pero debido a este requerimiento, se manejó de dos formas registro de estudiante y registro de estudiante con acudiente.

Con esto podemos mantener nuestra estructura de que un estudiante debe tener un acudiente y un acudiente debe tener por lo menos un estudiante.

Se crea una opción para poder crear los cursos desde la aplicación.

Al momento de crear un profesor se inserta el parámetro obligatorio de un curso asociado.

Evaluación. Sé solicita la estandarización del tipo de anotación y el tipo de acudiente.

Tabla 3. Requerimientos funcionales Fase 4.

Requerimiento 1			
CAPTURA Y DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS			
Nombre Del Proyecto: Observador Digital		fecha: 28/04/2014	
Dependencia:		Usuario: Héctor Mora	
Descripción del requerimiento			
Se debe estandarizar el tipo de anotación y el tipo de acudiente dando al profesor solo una lista de la cual el pueda escoger la opción adecuada.			
Tipo de Requerimiento		funcional	<input checked="" type="checkbox"/> No Funcional

Modificación. Se crea un menú para poder crear el tipo de anotación.

Se crea un menú para poder crear el tipo de acudiente.

Al momento crear una notación solo deja crearla con los tipos de anotación ya creados.

Al momento de crear un acudiente solo deja crearlo con las opciones de tipo de acudiente ya creadas.

4.1.4 Roles y Accesos de Cada Rol

- Administrador
Creación de profesor
Consulta del observador
Creación de anotación.
- Profesor
Creación de estudiante
Creación de cursos
Creación de tipo de anotación
Consulta del observador
Creación de anotación
- Acudiente
Consulta del observador

El padre puede realizar dos comentarios frente a la anotación y el profesor puede realizar un comentario frente a la anotación.

4.1.5 Diccionario de Datos. Un diccionario de datos contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que estamos programando, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización.

Estos diccionarios se desarrollan durante el análisis de flujo de datos y ayuda a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño del proyecto.

Tabla 4. Requerimientos funcionales..

Tabla	Filas	Tipo	Tamaño	Comentarios
acudiente	7	InnoDB	32 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:26
curso	5	InnoDB	32 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:26
estudiante	12	InnoDB	64 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:26
observador	14	InnoDB	48 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:27
profesor	12	InnoDB	64 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:27
rol	3	InnoDB	16 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:27
tipo_acudiente	7	InnoDB	16 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:27
tipo_anotacion	10	InnoDB	16 KB	Creación: 07-05-2014 a las 13:16:27
8 tablas	70	--	288 KB	

Tabla 5 acudiente

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
nombre	text	No		
email	text	No		
cod_tipo_acu	int(11)	No		

Tabla 6 curso

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
nombre	text	No		
cod_profesor	int(11)	No		

Tabla 7 estudiante

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
nombre	text	No		
email	text	No		
cod_curso	int(6)	No		
cod_acu	int(11)	No		

Tabla 8 observador

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
cod_pro	int(11)	No		
cod_curso	int(11)	No		
fecha	date	No		
cod_est	int(11)	No		
cod_tipo_ano	int(11)	No		
observacion1	text	No		
observacion2	text	No		
observacion3	text	No		

Tabla 9 profesor

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
nombre	text	No		
email	text	No		
usuario	text	No		
password	text	No		
cod_rol	int(11)	No		
imagen	longblob	No		
tipo_imagen	longblob	No		
fecha_creacion	date	No		

Tabla 10 rol

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
Nombre	text	No		

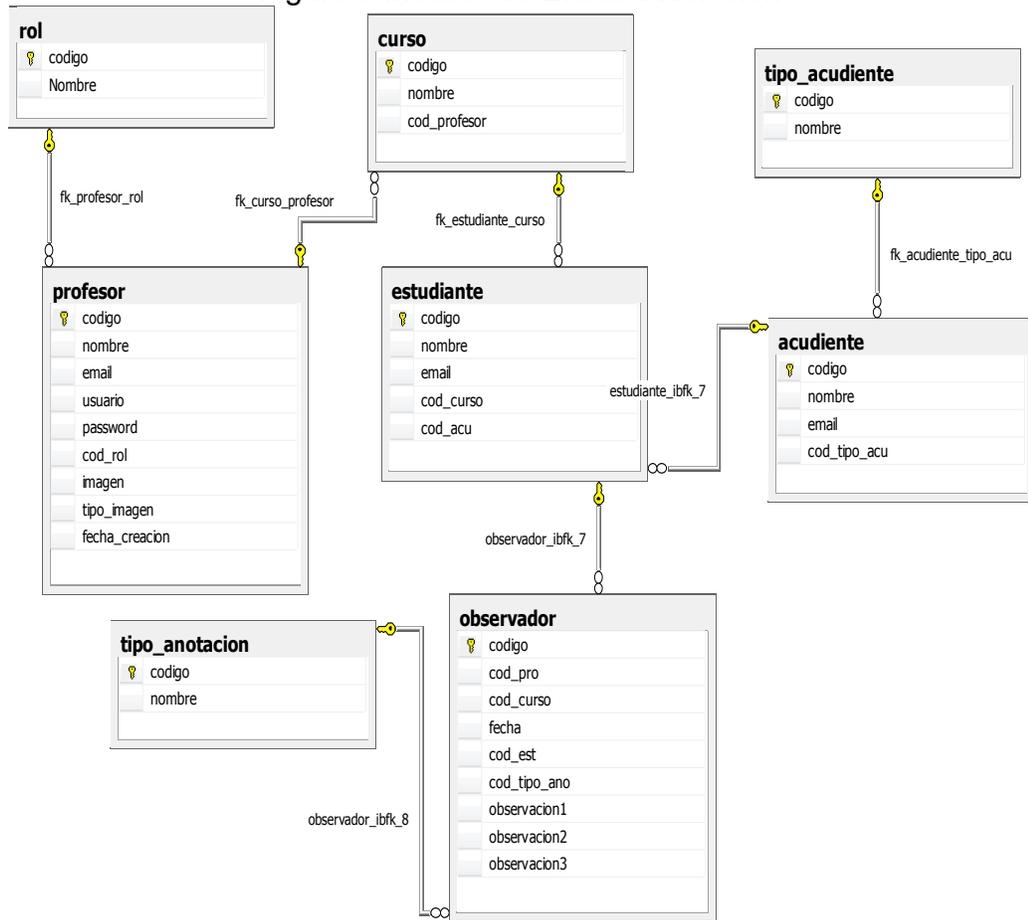
Tabla 11 tipo_acudiente

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
nombre	text	No		

Tabla 12 tipo_annotacion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
codigo	int(11)	No		
nombre	Text	No		

Figura 3 Modelo de Entidad Relación



Fuente Autor

Se pueden observar en la imagen, 8 tablas las cuales hacen referencia a:

Rol=el rol que desempeña el usuario (“profesor, administrador, acudiente”)

Profesor=allí se encuentran alojados los datos de todos los usuarios (nombre, usuario, clave).

Curso= allí se encuentran todos los cursos que existen en la institución

Estudiante = datos de los estudiantes que tienen observaciones.

Acudiente= datos de los acudientes (nombre, correo)

Observador=los datos de las observaciones realizadas a los estudiantes

Tipo acudiente= los tipos de acudientes válidos para el ingreso a la aplicación

Tipo de anotación= los tipos de anotaciones válidas para el ingreso a la aplicación.

4.2 DISEÑO

El diseño se compone de un conjunto de pasos y requerimientos como lo son el diseño global la cual es la arquitectura en la cual está basada la aplicación y el diseño de la interfaz la cual es la interacción entre el cliente y la aplicación.

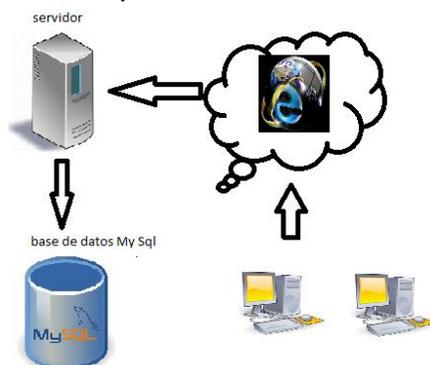
4.2.1 Diseño Global. Arquitectura Cliente Servidor, Es un modelo de aplicación distribuida en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, quien le da respuesta. Esta idea también se puede aplicar a programas que se ejecutan sobre una sola computadora, aunque es más ventajosa en un sistema operativo multiusuario distribuido a través de una red de computadoras.

La red cliente-servidor es una red de comunicaciones en la cual los clientes están conectados a un servidor, en el que se centralizan los diversos recursos y aplicaciones con que se cuenta; y que los pone a disposición de los clientes cada vez que estos son solicitados. Esto significa que todas las gestiones que se realizan se concentran en el servidor, de manera que en él se disponen los requerimientos provenientes de los clientes que tienen prioridad, los archivos que son de uso público y los que son de uso restringido, los archivos que son de sólo lectura y los que, por el contrario, pueden ser modificados, etc. Este tipo de red puede utilizarse conjuntamente en caso de que se esté utilizando en una red mixta.

La aplicación se realiza bajo código HTML con php embebido.

Se realiza el ingreso desde un computador a la web y allí se conecta con el servidor central el cual a su vez tiene una conexión con la base de datos My SQL ⁹

Figura 4 Arquitectura Cliente Servidor



Fuente Autor

⁹ Wikiperdia Cliente-servidor Consultado el 10 de julio del 2014. Disponible en:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor>

4.2.2 Diseño de la Interfaz. El diseño del interfaz es uno de los elementos "clave" en la realización del programa. Podemos definir el interfaz como:

"el conjunto de trabajos y pasos que seguirá el usuario, durante todo el tiempo que se relacione con el programa , detallando lo que verá y escuchará en cada momento, y las acciones que realizará, así como las respuestas que el sistema le dará".

Figura 5 Autenticación de Usuario



Fuente Autor

Este es el pantallazo de ingreso a la aplicación y depende del rol lo re direcciona a los módulos.

Figura 6 Modulo Administrador



Fuente Autor

En la imagen se evidencia el modulo del administrador el cual tiene accesos a: registro profesores, registro de cursos, consultar.

Figura 7 Registro Profesores

REGISTRO DE PROFESORES

INSERTAR PROFESOR

ROL: Administrador

CODIGO

NOMBRE

E-MAIL

USUARIO

PASSWORD

Realiza una Consulta

Puedes anotar el nombre o bien hacer uso de comodin "%":

[Realizar otra búsqueda Click Aquí](#)

Fuente Autor

En la imagen se evidencia el formulario para poder realizar un registro de profesor o consultar los perfiles existentes.

Figura 8 Registro de Cursos

INSERTAR CURSOS

codigo

nombre

profesor

[ir menu principal](#)

Fuente autor

En la imagen se muestra el formato que se debe diligenciar para poder crear un nuevo curso

Figura 9 Consultar

Realiza una Consulta

Puedes anotar el nombre o bien hacer uso de comodin "%":

[Regresar al Menu](#)

Fuente autor

En la imagen se muestra el modulo para poder realizar consultas al observador el cual se filtra por el nombre del estudiante.

Figura 10 Modulo Profesor



Fuente autor

En la imagen se evidencia el modulo del Profesor el cual tiene accesos a: registro tipo anotaciones, registro estudiante, registro tipo acudiente, registro estudiante y acudiente, registro observaciones, consultar.

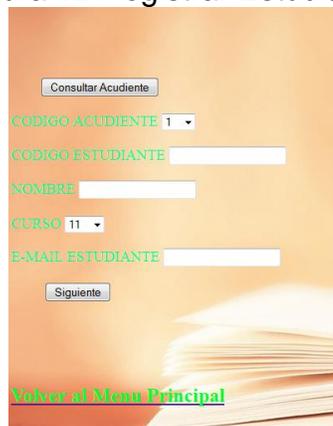
Figura 11 Registro Tipo Anotaciones



Fuente autor

En este modulo se muestra una tabla con todos los tipos de anotación creados y se da la opción de crear un nuevo tipo de anotación.

Figura 12 Registrar Estudiante



Fuente autor

En este menú se da la opción de registrar un nuevo estudiante y asignarlo a un acudiente ya creado

Figura 13 Registrar Tipo de Acudiente



Fuente autor

En este menú se muestra en una tabla todos los tipos de acudiente ya creados y se da la opción de crear un nuevo tipo de acudiente

Figura 14 Registro de Estudiantes

Fuente autor

En la imagen se evidencia el formulario que se debe llenar para crear un estudiante y un acudiente nuevo.

Figura 15 Registro De Observación

CODIGO	NOMBRE
1	llamado de atencion
2	felicitacion
3	irrespeto a los compa?eros
4	pelea en clase
5	no hace
6	NO HACE TAREAS
7	irrespeto
8	r
9	trr
10	no realiza trabajos
11	molesta en clase

codigo observador	curso	estudiante	tipo llamado de atencion
	11		1

Registrar Anotacion

Fuente autor

En este modulo se muestra una tabla con todos los tipos de anotaciones creados y un formulario para poder crear una anotación asociada a un estudiante

Figura 16 Consulta



Fuente autor

En la imagen se muestra el modulo para poder realizar consultas al observador el cual se filtra por el nombre del estudiante.

Figura 17 Acudiente



Fuente autor

En la imagen se evidencia el modulo del Acudiente el cual solo tiene acceso al modulo consultar.

Figura 18 Consultar

CODIGO OBS	PROF	CURSO	CODIGO EST	NOMBRE EST	NOMBRE ACUDIENTE	TIPO DE ACUDIENTE	OBSERVACION 1 PROFESOR	OBSERVACION PADRE	OBSERVACION 2 PROFESOR	MODIFICAR
10	william	601	5	michel	olivo	padre	felicitacion	as	h	MODIFICAR 10
CODIGO OBS	PROF	CURSO	CODIGO EST	NOMBRE EST	NOMBRE ACUDIENTE	TIPO DE ACUDIENTE	OBSERVACION 1 PROFESOR	OBSERVACION PADRE	OBSERVACION 2 PROFESOR	MODIFICAR
15	william	601	5	michel	olivo	padre	felicitacion	popo	qqqqqqqq	MODIFICAR 15
CODIGO OBS	PROF	CURSO	CODIGO EST	NOMBRE EST	NOMBRE ACUDIENTE	TIPO DE ACUDIENTE	OBSERVACION 1 PROFESOR	OBSERVACION PADRE	OBSERVACION 2 PROFESOR	MODIFICAR
21	hector	211	11	pp	olivo	padre	NO HACE TAREAS	sdfs		MODIFICAR 21

Realizar otra búsqueda [Click Aqui](#)

Fuente autor

En este modulo se muestra todos los datos del observador del alumno relacionado solamente al hijo del acudiente

4.3 Desarrollo

El objetivo de este diseño es centrarse en una representación de los aspectos del software que sean visibles para el cliente o para el usuario final lo que podrá ser la configuración de la interfaz con el usuario y el formato de los despliegues de salida.

Se utilizara la herramienta Wamp (Windows Apache MySQL PHP) entorno de desarrollo Web para Windows en el cual se pueden crear aplicaciones web. El cual es un software libre y se pueden ejecutar aplicaciones web de forma local, de fácil instalación.

Windows: Sistema operativo

Apache: Código abierto, multiplataforma y servidor Web

MySQL: Alta conectividad con PHP, puede mezclar tablas de distintas bases de datos en la misma consulta, es multihilos mediante hilos del kernel, es multiusuario, software libre y multiplataforma

PHP.(Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación creado especialmente para el desarrollo de páginas web dinámicas, ya que puede ser incrustado dentro del código HTML –el lenguaje más utilizado para el armado de sitios web– y orientado a la creación de hipertextos.

A medida que internet fue creciendo y sus funciones se ampliaron, las acciones requeridas también se complejizaron. Ya no alcanzaba con presentar el texto en una página y definir su estilo como proponía el HTML. Fue así como surgieron lenguajes que permitían ampliar sus funciones, como es el caso de PHP.

Su nombre proviene de las siglas del término en inglés Hypertext Preprocessor (inicialmente PHP Tools o Personal Home Page Tools). Fue creado en 1994 por Rasmus Lerdorf, un programador nacido en Groenlandia. Sin embargo, la implementación principal de PHP es producida por The PHP Group. No cuenta con licencia, es un software libre, gratuito y multiplataforma. Generalmente no se ejecuta en la computadora sino en un servidor web, tomando el código en PHP como su entrada y creando páginas web como salida. Las páginas que cuentan con este lenguaje pueden acceder a bases de datos, conexiones en red y otras tareas para crear la página final que verá el usuario. ¹⁰

¹⁰ Programación en diversos lenguajes Consultado el 10 de julio del 2014. Disponible en: http://competenciastic.educ.ar/pdf/lenguajes_de_programacion_4.pdf

4.4 Pruebas

Tabla 12. Pruebas al sistema

Nombre del sistema/proyecto: Observador Digital		Nivel de prueba: Aceptación	
requerimiento:		Tipos de Pruebas: Acceso	
versión del Caso de Prueba: v1		Fecha de Creación: 20/Junio/2012	Fecha de Ejecución: 28/Junio/2012
para la ejecución del caso de prueba :			
paso	condición	resultado esperado	resultado obtenido
iniciar Sesión	se valida usuario y contraseña y depende del rol de usuario muestra menús diferentes	acceso al sistema	correcto
registro profesores	se valida la creación de profesores	creación satisfactoria	correcto
registrar profesores	se valida que no pueda ingresar campos nulos ni id repetidos.	mensaje de error comunicando si el id ya existe o si hay campos nulos	correcto
registro de curso	se valida la creación de cursos	creación satisfactoria	correcto
registrar curso	se valida que no pueda ingresar campos nulos ni id repetidos.	mensaje de error comunicando si el id ya existe o si hay campos	correcto

		nulos	
registrar Tipo Acudiente	se valida la creación de Tipo de Acudiente	creación satisfactoria	correcto
registrar Tipo Acudiente	se valida que no pueda ingresar campos nulos ni id repetidos.	mensaje de error comunicando si el id ya existe o si hay campos nulos	correcto
Registro de estudiante	se valida la creación del estudiante	creación satisfactoria	correcto
Registro de estudiante	se valida que no pueda ingresar campos nulos ni id repetidos.	mensaje de error comunicando si el id ya existe o si hay campos nulos	correcto
Registro Tipo de acudiente	se valida la creación del Tipo de acudiente	creación satisfactoria	correcto
Registro Tipo de acudiente	se valida que no pueda ingresar campos nulos ni id repetidos.	mensaje de error comunicando si el id ya existe o si hay campos nulos	correcto
Consulta Acudiente	Se valida que el acudiente solo pueda consultar el observador de su hijo	observador del estudiante asociado a él acudiente	correcto

CONCLUSIONES

Los resultados académicos no solo dependen de la institución sino del interés y conocimiento de los padres frente al comportamiento de sus hijos.

Al conocer a tiempo las falencias disciplinarias o académicas de nuestros hijos podemos realizar planes de mejoramiento.

Los resultados académicos no solo dependen de la institución sino del interés y conocimiento de los padres frente al comportamiento de sus hijos.

Al conocer a tiempo las falencias disciplinarias o académicas de nuestros hijos podemos realizar planes de mejoramiento.

A pesar del avance tecnológico todavía quedan muchos procesos los cuales no se han sistematizado.

Al sistematizar algunos procesos se puede mejorar el tiempo de respuesta frente a estos mismos.

BIBLIOGRAFÍA

BERNÁRDEZ, Mariano. Diseño producción implementación de E- LEARNING. Global business press. 2007. p. 161 – 164

BERTINO, Elisa. Y MARTINO, Lorenzo. Sistemas de bases de datos orientados a conceptos y arquitectura. Ediciones Diaz de Santos. Estados Unidos De América. 1995. p. 10 – 15

COBO, Ángel. Gómez, Patricia. ET- al. PHP Y MySQL tecnologías para el desarrollo de sitios Web. Ediciones Diaz de Santos. España. 2005. P. 4- 20
COBO YERA, Ángel. Manual avanzado de HTML. Editorial visión libros. Madrid, España. p. 33 -48

ESLAVA MUÑOZ, Vicente. El nuevo PHP: Conceptos avanzados. Editorial bubok publishing. España. p. 9- 20, 77- 84

HOBBS, Lilian. Diseño básico de páginas web en HTML. Editorial vértice. España. p. 51- 79

KROENKE, David. Procesamiento de bases de datos fundamentos, diseño e implementación. Octava edición. Prentice hall. México. 2003. p. 75- 86

LUJAN MORA, Sergio. Programación de aplicaciones web: Historia, principios básicos y clientes web. Editorial club universitario. p. 91 – 120

MARIÑO CAMPOS, Ramón. Metodología y técnicas para la implementación de sitios Web y para el diseño gráfico. Editorial ideas propias. España. 2007. P. 116 - 124

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Centro virtual de noticias. Guía No. 26 ¿Cómo participar en los procesos educativos de la escuela?, Cartilla para Padres de Familia. Colombia Primera edición. Enero del 2007. Consultado en 12 de marzo del 2014. Disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-120646_archivo_pdf.pdf

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Política para la formación escolar en la convivencia. Colombia. Consultado el 15 de marzo del 2014. Disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-90103_archivo_pdf.pdf

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema educativo Colombiano. Actualizado el 09 de junio del 2010. Colombia. Consultado el 15 de marzo del 2014. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-233839.html>

QUERO CATALINAS, Enrique. Sistemas operativos y lenguajes de programación. Primera edición. Thomson editores Spain. 2003. p. 134- 165

SECRETARIA DE EDUCACIÓN – JALISCO. Para promover la participación de los Padres de familia en la educación: De la colaboración a la asociación. Escuelas de calidad. Módulo de calidad. Noviembre 2003. Consultado el 12 de marzo del 2014. Disponible en: <http://portalsej.jalisco.gob.mx/programa-escuelas-calidad/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.programa-escuelas-calidad/files/pdf/mpadres.pdf>

SECRETARIA DE EDUCACIÓN – JALISCO. Para promover la participación de los padres de familia en la educación: De la colaboración a la asociación. Escuelas de calidad. Módulo de calidad. Noviembre 2003. Consultado el 12 de marzo del 2014. Disponible en: <http://portalsej.jalisco.gob.mx/programa-escuelas-calidad/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.programa-escuelas-calidad/files/pdf/mpadres.pdf>

SPONA, Helma. Programación de bases de datos con MySQL y PHP. Primera edición. Ediciones técnicas marcombo. Barcelona. 2010. p. 15-20, 82 – 137

Anexo A. Modelos de observador, Institución educativa San José

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA “SAN JOSÉ”
	OBSERVADOR DEL ALUMNO.
	ATENCIÓN DE CASOS DE CONVIVENCIA.
	FORMATO ÚNICO.

Director de Grupo: _____ Grado _____ Grupo _____
 Estudiante: _____ Teléfono: _____
 Lugar y Fecha de Nacimiento: _____
 Dirección: _____ Edad: _____ Colegio Anterior: _____
 Enfermedades de las que sufre: _____ Medicamento: _____
 Diagnóstico Clínico: _____ Posición entre los hermanos: _____
 Número de hermanos _____ Vive con: _____ Observación: _____
 Padre: _____ Profesión u Oficio: _____
 Dirección: _____ Teléfono: _____
 Madre: _____ Profesión u Oficio: _____
 Dirección: _____ Teléfono: _____

Nº	ASPECTOS	PERIODO			
		1	2	3	4
ASPECTOS DE CONVIVENCIA					
1	Participa con frecuencia en las actividades programadas en la institución.				
2	Es respetuoso con sus compañeros y superiores.				
3	Sabe valorarse y valora a los demás.				
4	Muestra buena presentación personal.				
5	Participa en notables brotes de indisciplina.				
6	Asiste con puntualidad a clases				
7	Asiste con muy buena regularidad a clases.				
8	Ha logrado cambios importantes en su pensar sentir, actuar y en su responsabilidad.				
9	Sus padres asisten a los llamados que se le hacen.				
10	Solicita orientación a sus docentes u otro funcionario de la institución.				
11	Cuida sus materiales y los que pone al servicio de la institución.				
12	Su comportamiento se ajusta al manual de convivencia.				
13	Su convivencia social es satisfactoria.				
ASPECTOS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO					
14	Responde por sus trabajos y tareas cumplidamente				
15	Se interesa en el estudio y dedica tiempo a sus tareas.				
16	Se integra con los demás y colabora solidariamente en las clases.				
17	Realiza trabajo y/o consultas por iniciativa propia buscando su mejor formación.				
18	Ha avanzado en la adquisición y construcción de sus conocimientos.				
19	Se aprecia buen rendimiento académico				
20	Es analítico y profundo en sus argumentos y planteamientos.				
21	Participa en las actividades culturales, científicas y/o deportivas				
22	Sus expresiones son fluidas				
23	Su lectura es adecuada				
24	Su escritura es legible				
25	Fue satisfactorio su desempeño académico durante el año escolar.				

S= Siempre

CS = Casi Siempre

AV = Algunas Veces

N=Nunca

Anexo B. Modelos de observador, Institución educativa "San Pedro Claver"



Aprobación Oficial Según Resolución No1590 de Noviembre 25 de 1998, Decretos No0588 de Octubre 30 de 2002 y No0692 de Noviembre de 2002 y Resolución No 1597 de Junio 26 de 2007, emanados por la Secretaría de Educación Departamental. PREESCOLAR, BASICA PRIMARIA, BASICA SECUNDARIA, MEDIA ACADEMICA Y SISTEMA DESESCOLARIZADO (E.F.E.A) JORNADA SABATINA.

OBSERVADOR DEL ESTUDIANTE

Nombre completo: _____	
Lugar y Fecha de Nacimiento: _____	
Edad: _____ años	
TI. No. _____ De: _____	
Dirección: _____ Tel.: _____	
Nombre Padre: _____ Tel. _____	
Dirección: _____ Ocupación: _____	
Nombre de la Madre: _____ Tel. _____	
Dirección: _____ Ocupación: _____	
No. de Hermanos: _____ Lugar que ocupa: _____	
Vive con los Padres: Si No Personas con quien vive:	
Casa: Propia: _____ Arrendada: _____ Familiar: _____ Otra: _____	
Forma de Premiarlo: _____	
Forma de Castigarlo: _____	
Inicial: _____ m. Estatura Final: _____ m.	
Peso Inicial: _____ Kg. Peso Final: _____ Kg.	
Tipo de Sangre: _____	
Padece alguna Enfermedad Crónica: _____	

Toma algún Medicamento: _____ Cuál: _____
Es Alérgico a:

OBSERVACIONES

PRIMER PERIODO DESDE: HASTA:

FECHA	OBSERVACIONES DESCRIPTIVAS

SEGUNDO PERIODO DESDE: HASTA:

FECHA	OBSERVACIONES DESCRIPTIVAS

TERCER PERIODO DESDE: HASTA:

FECHA	OBSERVACIONES DESCRIPTIVAS

CUARTO PERIODO DESDE: HASTA:

FECHA	OBSERVACIONES DESCRIPTIVAS