Índice

[Información del Documento 3](#_Toc289794685)

[Historia de Cambios 3](#_Toc289794686)

[Introducción 4](#_Toc289794687)

[Objetivos del Documento 5](#_Toc289794688)

[Objetivos del Proyecto 6](#_Toc289794689)

[Descripción de la Institución: Instituto Parroquial Ntra. Sra. De Fátima 7](#_Toc289794690)

[Ubicación 7](#_Toc289794691)

[Reseña Histórica 7](#_Toc289794692)

[Objetivos Institucionales 9](#_Toc289794693)

[Misión 9](#_Toc289794694)

[Visión 9](#_Toc289794695)

[Organigrama Funcional 10](#_Toc289794696)

[Descripción de las Áreas 11](#_Toc289794697)

[Políticas y Estrategias 12](#_Toc289794698)

[Layout 13](#_Toc289794699)

[Antecedentes de Desarrollos 15](#_Toc289794700)

[Recursos Informáticos Existentes 17](#_Toc289794701)

[Hardware: 17](#_Toc289794702)

[Software: 18](#_Toc289794703)

[Comunicación: 18](#_Toc289794704)

[Diagnóstico 19](#_Toc289794705)

[Necesidades, propuestas y oportunidades de Mejora 19](#_Toc289794706)

[Requisitos No Funcionales 20](#_Toc289794707)

[Restricciones 21](#_Toc289794708)

[Supuestos 21](#_Toc289794709)

[Propuesta del Producto 22](#_Toc289794710)

[Objetivo 22](#_Toc289794711)

[Límite 22](#_Toc289794712)

[Alcances 22](#_Toc289794713)

[Análisis de Conveniencia del Proyecto de Información Propuesto 23](#_Toc289794714)

[Conveniencia Técnica 23](#_Toc289794715)

[Conveniencia Económica 23](#_Toc289794716)

[Conveniencia Operativa 23](#_Toc289794717)

[Metodología a Emplear en el Desarrollo del Proyecto Informático 24](#_Toc289794718)

[Metodologías ágiles – Scrum 24](#_Toc289794719)

[Herramientas a Utilizar 24](#_Toc289794720)

[Herramientas de modelado 24](#_Toc289794721)

[Planificación del Proyecto 26](#_Toc289794722)

[WBS 26](#_Toc289794723)

[GANTT 27](#_Toc289794724)

[Recursos Humanos 27](#_Toc289794725)

[Ambientes de Trabajo 28](#_Toc289794726)

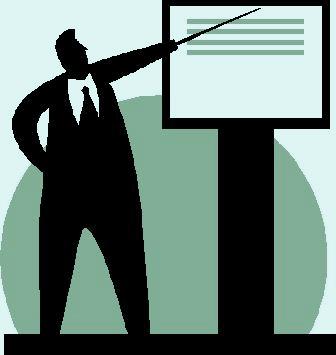
# Información del Documento

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento:** | Ante Proyecto |
| **Nombre del Archivo del Documento:** | SIAE\_ANTE\_PROYECTO.docx |
| **Número de Versión:** | 1.0 |
| **Autor** | Grupo de Trabajo – Proyecto Final |
| **Fecha de Creación:** | 30/04/2011 |

# Historia de Cambios

| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 03/04/2011 | 1.0 | Creación del documento y descripción del Proyecto y de la Institución. | Grupo de Trabajo – Proyecto Final |

# Introducción

Este trabajo se realiza para cumplir con los requisitos de la cátedra de Proyecto de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Información, Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba que se detallan a continuación:

* *Integrar los conocimientos y habilidades adquiridos en materias cursadas años anteriores para poder llevar a cabo un proyecto que abarque todo el ciclo de desarrollo de un Sistema de Información.*
* *Llevar adelante el desarrollo de un producto informático destinado a mejorar la calidad de vida de quienes lo utilizan. Realizando el análisis, diseño, implementación, de dicho producto.*
* *Trabajar integrado a un equipo de trabajo, planificando y ejecutando un proyecto real, asumiendo compromisos y responsabilidades que surgen del mismo.*
* *Tomar contacto con una organización real, poder reconocer sus necesidades de información y diseñar un proyecto que les brinde solución.*

# Objetivos del Documento

El Objetivo del Ante Proyecto es realizar la presentación de la Institución Educativa “Instituto Parroquial Nuestra Señora de Fátima”, para la cual se llevará a cabo el desarrollo del proyecto que describe este documento. Se dará a conocer aspectos particulares como su ubicación, historia, objetivos, políticas, estructura formal, estrategias, procedimientos y demás detalles que sirvan para describir a la misma.

Además este documento presentará las características, objetivos, limitaciones, alcances y funcionalidad de la propuesta informática, basándonos en un análisis de conveniencia para la Institución.

Se realizará la planificación de las actividades que se desarrollarán a lo largo del proyecto.

Se pretende informar también la metodología y herramientas a emplear para el desarrollo del Proyecto en su totalidad.

# Objetivos del Proyecto

El objetivo es llevar a cabo todas las etapas de un proyecto de desarrollo de un Sistema de Información. Que tendrá como resultado un Producto que permita brindar información para la gestión y administración académica de los alumnos del Instituto Parroquial Nuestra Señora de Fátima. Dentro de los Objetivos particulares del producto destacaremos el poder acercar el colegio a las familias que forman parte de la institución, acentuando el vínculo que hoy existe y facilitando tareas que permitirán una mayor participación de las partes en la educación de los alumnos.

Se pretende lograr aplicar en el Proyecto, todos los conocimientos adquiridos a lo largo del cursado de la carrera de Ingeniería en Sistema de Información, de la UTN, Facultad Regional Córdoba. Aplicando metodologías y herramientas en forma conjunta que nos facilite el uso de estos conocimientos, poniendo en práctica el trabajo en equipo, que consideramos un ítem indispensable para la vida laboral que nos espera.

# Descripción de la Institución: Instituto Parroquial Ntra. Sra. De Fátima

## Ubicación

Av. Ortiz Varela 2600 - Bº Matienzo - Córdoba.



## Reseña Histórica

El 26 de junio de 1917, en plena etapa de apariciones de la Virgen de Fátima, nace en Buenos Aires José Victorio Allegri, quien sería el motor generador de nuestro colegio.   
Cursa sus estudios en el Seminario de Villa Devoto y el 6 de diciembre de 1942 pleno de alegría, de fe y de encendido entusiasmo por Cristo y su Iglesia, es ordenado sacerdote por el Obispo auxiliar Antonio Roca.

"El futuro Párroco comienza su experiencia de sacerdote y pastor de almas en la Iglesia de Santa Ana como Teniente Cura. Con el mismo cargo continúa en Santa Lucía, Constitución, hasta ser nombrado Cura Párroco de la Iglesia El Dulce Nombre de Jesús".   
Por problemas de salud se traslada a Córdoba, radicándose en la localidad de Deán Funes en la compañía de su madre y hermana. Allí se desempeña como Capellán del Colegio de las Hermanas Esclavas hasta reponerse de su enfermedad.

Posteriormente y por mandato del entonces Obispo de Córdoba, Monseñor Ramón Castellano es trasladado a Barrio Matienzo. Desde entonces comienza su silenciosa, hermosa e importante obra.

En el año 1959, funda el Colegio y levanta una Capilla, todo bajo la advocación de Nuestra Señora de Fátima.

En una misa dominical interrumpe su sermón anunciando: "El año que viene inauguramos el Colegio Parroquial" (año 1960).

Todo se realiza con mucho esfuerzo, desde la obtención de los terrenos, contando con la colaboración de importantes entidades de nuestro medio: Escuela de Aviación Militar, Fíat, Renault, y empresas privadas corno Canteras "La Calera" que proveyeron de materiales para la construcción.

En un principio, se alquila una casa, funcionando el nivel primario en la calle Pasteur y el Jardín de Infantes en la calle Victoria. Al año siguiente, (marzo de 1962) -comienza el nivel secundario. La necesidad de aulas obliga a que se emplee un tranvía en desuso donado por la Municipalidad de Córdoba.

Cabe destacar la gran vocación de los primeros docentes, ya que en un principio la escuela no recibía ningún aporte del Gobierno y se les pagaban con lo recaudado en los festivales, Kermeses, etc.

En 1967 se reciben las primeras maestras. Un cambio en el plan de estudio lo convierte en Bachillerato Pedagógico, y luego en Bachillerato Común al pasar el \_Magisterio a ser carrera de Nivel Terciario. Por la tarde funciona el Bachillerato Perito Mercantil exclusivamente para varones.

En 1975 el Padre Allegri debe alejarse del Colegio por problemas de salud, siendo reemplazado por el Canónigo Carlos Roberto Varas.

Una vez en marcha el Colegio Parroquial, comienza el segundo gran emprendimiento que anhelaba el Padre Allegri desde su llegada a esta comunidad: el Santuario en honor de Nuestra Señora de Fátima, lugar de oración, reparación y amor a la Eucaristía y culto Mariano.

Un 17 de diciembre 1975 se coloca la piedra fundamental El Santuario se   
consagraría el 14 de mayo de 1977.

En 1985 se inaugura la primera parte del polideportivo, dando respuesta a la   
necesidad de un lugar para  clases de Educación Física.

En 1987 se inicia la construcción de un piso superior para el  Nivel Terciario con salón de actos,  Oratorio, Sala de máquinas de escribir, además de dependencias administrativas y sanitarias.

En abril 1991, comienza su actividad el Nivel Terciario, con la carrera de   
Profesorado de Enseñanza Primaria y Pre-escolar, egresando las primeras Maestras enjtmio de 1993.

Esta es la historia de institución a la que pertenecemos.   
Nuestro sincero agradecimiento a todas aquellas personas que colaboraron en   
construcción de esta  de amor. El presente nos impulsa a continuar nuestra comprometida tarea bajo  amparo de Nuestro Señor y de María, Virgen de Fátima.

## Objetivos Institucionales

### Misión

Formación integral de la persona mediante la búsqueda de la verdad y la promoción cristiana, humanística, social, científica y profesional de los alumnos.

### Visión

Unidad académica centrada en la formación docente inicial, la formación docente continua, el apoyo pedagógico a las escuelas, la  investigación  y el compromiso comunitario tanto en el ámbito diocesano, municipal, provincial y nacional; en procesos constante de innovación y mejoramiento de la  calidad educativa.

## Organigrama Funcional

## Descripción de las Áreas

«Pendiente»

## Políticas y Estrategias

«Pendiente»

## Layout

## Antecedentes de Desarrollos

La institución cuenta actualmente con un sistema de información básico implementado a medida.

Fue desarrollado con Visual Basic 6, con Base de Datos en Microsoft Access.

Actualmente posee la funcionalidad descrita a continuación:

* Paquete Ubicación (Barrio, Provincia, Localidad, etc.).
* Inscripciones
* Pago de Matrícula: El sistema actual permite registrar si un alumno pagó o no una matrícula. Existe también un sistema de auditoría que se encarga de registrar todas las cuestiones contables como cobros de matriculas, cuotas y pagos realizados por la institución.
* Asignación de Curso a un Alumno: el sistema permite asignar un curso por cada alumno en la carga del mismo. Adicionalmente, posee una asignación masiva en la cual se selecciona el año lectivo (ej. 2010), el año de cursado (ej. 1ro., 2do., 3ro., etc.), y finalmente el curso (A, B, C, etc.). y se asignan todos los alumnos que pertenezcan al año de cursado seleccionado y no tengan curso asignado
* Carga de Inasistencias: El sistema actual solamente permite cargar el total de inasistencias.
* Carga de Sanciones: En el sistema para hacer la carga de sanciones primero se debe buscar el curso, después se selecciona el alumno o los alumnos que serán sancionados y se carga el tipo de sanción, la fecha, el motivo y si es de tipo amonestación, la cantidad (ya que se puede poner más de una amonestación de una sola vez).

Los tipos de sanción posibles que permite el Sistema son:

* Observación.
* Firma.
* Amonestación.
* Listados que el sistema actual emite (Ninguno tiene la posibilidad de filtrado y la exportación a Excel es mala porque te carga un formato previo lo cual no es recomendable para la manipulación de los datos):
  + Listado simple de alumnos.
  + Estado de pago de la materia. (Actualmente no se utiliza y no aplica que el nuevo sistema lo emita).
  + Registro de Alumnos (muestra todos los datos del alumno), la nueva versión debería permitir de alguna manera seleccionar los datos que se quieran imprimir, así como la posibilidad de filtrar alumnos por: fecha de inscripción, curso, año, documento, etc. Se propuso que esta funcionalidad se cumpla con una consulta que permita exportar a Excel.
  + Informe de Partes Diarios.

## Recursos Informáticos Existentes

### Hardware:

«Pendiente»

### Software:

«Pendiente»

### Comunicación:

«Pendiente»

# Diagnóstico

## Necesidades, propuestas y oportunidades de Mejora

## Requisitos No Funcionales

* Seguridad. El sistema deberá respaldar la seguridad y privacidad de los datos. El sistema incluirá definición de permisos y roles de seguridad. Se debe proteger por sobre todas las cosas la privacidad de información personal de los menores que asisten a la institución.
* Auditoria. Se deberá guardar un registro histórico de todas las transacciones realizadas por cada usuario en un momento determinado.
* Disponibilidad. Se requiere que el sistema esté disponible por lo menos el 98% del tiempo. Este requerimiento estará sujeto a la calidad del servidor contratado.
* Operación fácil para el usuario. El sistema proporciona una interfaz de usuario que son comprensibles y que están diseñadas de acuerdo a las capacidades humanas. El sistema deberá permitir la interacción tanto con mouse como con teclado.
* Resultados comprensibles. Los resultados del sistema deben ser comprensibles para los usuarios y tratar de minimizar la necesidad de capacitación para la utilización del mismo.
* Resultados oportunos. Los resultados de la aplicación deberán estar disponibles en el tiempo que se requieren, para la toma de decisiones efectivas.
* Ser escalable. El sistema debe brindar las interfaces necesarias para permitir agregar nuevas funcionalidades sin afectar los módulos existentes.
* Mantenimiento. La arquitectura de la aplicación debe permitir introducir cambios sin deteriorar el rendimiento de la misma.
* Plataforma. Soportará Crossbrowsing, es decir, que podrá funcionar correctamente en los navegadores más importantes del mercado.
* Precio. El sistema no tendrá costo alguno de desarrollo para la institución. Los únicos costos serán los que se incurran en el hardware necesario para el despliegue de la aplicación y conectividad con la misma.
* Compatibilidad. No requiere compatibilidad con otros sistemas o elementos de hardware.

## Restricciones

* El Sistema deberá correr sobre el Sistema Operativo que poseen en la actualidad las computadoras de la institución.

## Supuestos

* La institución proveerá toda aquella información necesaria por el equipo de desarrollo para la realización del sistema, en tiempo y forma.
* La institución adquirirá todo el hardware que sea necesario para llevar a cabo la solución de manera adecuada y contratará todos los servicios indispensables para el funcionamiento óptimo del sistema.
* El equipo de desarrollo se comprometerá a implementar el total de la funcionalidad del sistema de información.
* Se asume que la institución cuenta con todas la licencias requeridas del Software que está utilizando.
* La nueva red será constituida de manera que el sistema pueda ser accedido, teniendo en cuenta las restricciones de seguridad, tanto desde las PCs de dentro de la institución como atreves de internet.

# Propuesta del Producto

## Objetivo

«Pendiente»

## Límite

«Pendiente»

## Alcances

## Análisis de Conveniencia del Proyecto de Información Propuesto

### Conveniencia Técnica

### Conveniencia Económica

### Conveniencia Operativa

## Metodología a Emplear en el Desarrollo del Proyecto Informático

### Metodologías ágiles – Scrum

# Herramientas a Utilizar

A fin de dar soporte al Proceso de Desarrollo elegido, seleccionamos un conjunto de herramientas que ayudarán a dar la mayor eficiencia al uso del proceso y faciliten las tareas y actividades de los participantes del proyecto.

## Herramientas de modelado

* **Microsoft Visual Studio 2010:**

Este entorno de desarrollo es la nueva versión provista por Microsoft. Es una de las razones por la que elegimos trabajar con .NET en vez de Java, debido a su versatilidad y que integra todo el set de características que necesitamos tanto como para una aplicación Web como de escritorio.

* **Subversion y TortoiseSVN:**

Utilizaremos el control de versiones para lograr un trabajo distribuido de manera más segura y garantizando tranquilidad por parte de los participantes del equipo en que sus cambios serán vistos por las personas que trabajen al mismo tiempo sobre los mismos ficheros. Además provee la capacidad de administrar algunas de las tareas de Gestión de Configuraciones, como la generación de las Líneas Base de producto.

* **Microsoft Version One:**

Version One es una potente herramienta que brinda soporte para el flujo de trabajo bajo metodologías ágiles.

* **SQL Server express 2008:**

Nuestra experiencia con este potente motor de base de datos relacionales siempre ha sido satisfactoria, además posee un interesante set de aplicaciones de soporte.

* **Framework NHibernate:**

Potente herramienta para el manejo de la persistencia, realizando mapeos de objetos con bases de datos relacionales.

* **Internet information Server:**

Debido a que vamos a trabajar principalmente en plataformas Windows, utilizaremos este servidor de aplicaciones, que cubre todas nuestras necesidades de seguridad.

# Planificación del Proyecto

## WBS

## GANTT

## Recursos Humanos

## Ambientes de Trabajo