**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO**

**FACULTAD INTEGRAL DEL CHACO**

**CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

****

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA el REGISTRO PEDAGÓGICOEN LA UNIDAD EDUCATIVA “AUGUSTO VILLAZON JORDÁN”**

**Autores:** Gustavo Vargas Miranda

Jhosimar Bejarano Núñez

Franz Reynaldo Cabrera Estrada

**Camiri – Bolivia**

**Año 2013**

# ÍNDICE

Contenido

[ÍNDICE 1](#_Toc356836537)

[1.- INTRODUCCIÓN 3](#_Toc356836538)

[2.- ANTECEDENTES 4](#_Toc356836539)

[3.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 5](#_Toc356836540)

[4.- OBJETIVOS 6](#_Toc356836541)

[4.1 OBJETIVO GENERAL 6](#_Toc356836542)

[4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6](#_Toc356836543)

[5.- ALCANCE 7](#_Toc356836544)

[6.- JUSTIFICACIÓN 8](#_Toc356836545)

[7.- METODOLOGÍA. 9](#_Toc356836546)

[7.1 Fase de Inicio. 9](#_Toc356836547)

[7.1.1 Captura de Requisitos. 9](#_Toc356836548)

[7.1.2 Análisis. 9](#_Toc356836549)

[7.1.3 Diseño. 10](#_Toc356836550)

[7.1.4 Implementación. 10](#_Toc356836551)

[7.1.5 Pruebas. 10](#_Toc356836552)

[7.2 Fase de Elaboración. 10](#_Toc356836553)

[7.2.1 Captura de Requisitos. 10](#_Toc356836554)

[7.2.1 Análisis. 10](#_Toc356836555)

[7.2.2 Diseño. 10](#_Toc356836556)

[7.2.3 Implementación. 11](#_Toc356836557)

[7.2.4 Pruebas. 11](#_Toc356836558)

[7.3 Fase de Construcción. 11](#_Toc356836559)

[7.3.1 Captura de Requisitos. 11](#_Toc356836560)

[7.3.2 Análisis. 11](#_Toc356836561)

[7.3.3 Diseño. 11](#_Toc356836562)

[7.3.4 Implementación. 11](#_Toc356836563)

[7.3.5 Pruebas. 11](#_Toc356836564)

[7.4 Fase de Transición. 12](#_Toc356836565)

[7.4.1 Captura de Requisitos. 12](#_Toc356836566)

[7.4.2 Análisis. 12](#_Toc356836567)

[7.4.3 Diseño. 12](#_Toc356836568)

[7.4.4 Implementación. 12](#_Toc356836569)

[7.4.5 Pruebas. 12](#_Toc356836570)

[8.- ANEXOS. 13](#_Toc356836571)

# INTRODUCCIÓN

Con los avances tecnológicos en el campo de la informática, se ha visto en la actualidad muchos Sistemas de Información que ayudan a facilitar el trabajo a distintos tipos de organizaciones, automatizando muchas de las tareas que antes realizaban manualmente, esto simplifica el trabajo, les ayuda a ahorrar tiempo y a dar un respaldo a toda su documentación.

Estos Sistemas de Información también pueden ser útiles para un establecimiento educativo ya que les ayudará a automatizar muchas de las funciones que desempeñan, dando lugar a un mejor control y manejo de la información, para así facilitar la generación de reportes que puedan dar un pantallazo sobre el rendimiento de cada estudiante, permitiendo que los padres o tutores puedan mantener un mejor control del aprovechamiento de sus hijos.

Al ver las dificultades por los que pasan los colegios para realizar las inscripciones de cada estudiante, la transcripción de notas de los registros de cada docente, el conteo del control de asistencia, la obtención de notas y promedios de cada estudiantes; que al ser realizado manualmente están sujetos al error humano y por tanto se puede generar inconsistencia en la información y mal manejo de la misma, decidimos desarrollar un Sistema de Información para la Unidad Educativa “Augusto Villazón”.

El sistema se encargará de la administración, registro del alumnado, asistencia y evaluaciones de todo tipo que se vayan generando en el transcurso del año escolar, además del proceso de generación de reportes solicitados, reporte trimestral y reporte anual del rendimiento académico de cada estudiante.

# ANTECEDENTES

El colegio nació un 15 de Mayo de 2008 y fue bautizado con el nombre de “AUGUSTO VILLAZÓN” en honor al profesor Augusto Villazón ya que él fue uno de los mejores personajes, gran profesional y un gran director distrital.

Actualmente esta unidad educativa brinda los servicios solo en el nivel secundario, contando con:

* 3 Terceros de Secundaria.
* 3 Cuartos de Secundaria.
* 2 Quintos de Secundaria.
* 2 Sextos de Secundaria.

En cuanto al número de docentes, administrativos y estudiantado:

* Cuenta con 268 alumnos.
* Cuenta con 21 Docentes.
* Cuenta con 3Administrativos.

Trabaja con turnos alternos, un mes en la tarde y un mes en la mañana.

# DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

* No existe un registro ordenado de las asistencias diarias, notas, evaluaciones, prácticos y calificaciones que realizan los docentes a los estudiantes de la Unidad Educativa “Augusto Villazón”.
* Cada Docente tiene su estilo particular de registrar la información y su metodología de calificación, por lo que la obtención de notas no se hace bajo el mismo criterio y resulta tedioso para la administración presentar notas parciales a los padres
* Dificultad en la elaboración de reportes que informen a los padres de familia al momento de cualquier consulta, la situación real del estudiante, esto por no contar con un registro pedagógico Centralizado que le permita al personal administrativo.
* Dificultad en la elaboración de notas referente a todos los trabajos prácticos, evaluaciones, asistencias, etc., de cada alumno de dicha Unidad Educativa debido a que cada docente maneja en forma poco ordenada sus registros pedagógicos.

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un Sistema de Información para el Control Pedagógico del Colegio “Augusto Villazón”.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Se realizarán reuniones y entrevistas con el personal Docente de la Unidad Educativa Augusto Villazón para conocer el funcionamiento del control pedagógico.
* Se hará un análisis de la información recopilada de los requisitos del sistema de la aplicación.
* Preparar un diseño del sistema de aplicación que cubra las necesidades planteadas en el análisis de los requerimientos.
* Se implementará dicho sistema desarrollándolo en alguna herramienta que sea ideal para las necesidades planteadas.
* Finalmente se harán pruebas de rigor para verificar que el sistema cumpla con los requisitos planteados al inicio, haciendo ajustes al sistema si fuera necesario.

# ALCANCE

El sistema contara con los siguientes módulos:

* **Módulo de Gestión de Registro de Datos.**
  + Registrar Bloques Evaluativos.
  + Registrar Maestros.
  + Registrar Cursos.
  + Registrar Materias.
  + Registrar Temas.
  + Registrar Tipos de Evaluación.
  + Registrar Alumno.
  + Registrar Inscripción.
  + Registrar Notas de Evaluaciones.
  + Registrar Asistencia de Alumnos.
* **Módulo de Gestión de Reportes.**
  + Reportes Trimestrales.
  + Reporte Anual.
  + Reporte Parcial.
  + Reportes Por Docentes.
  + Reportes de Asistencias.
* **Módulo de Administración de Usuarios y Backups.**
  + Registrar Tipos de Usuarios.
  + Registrar Privilegios.
  + Registrar Usuarios.
  + Configurar Dirección de la Base de Datos.

# JUSTIFICACIÓN

* Este Sistema de Información para el Registro Pedagógico que se desarrollará, ayudará a que cada Docente de esta Unidad Educativa entre un poco a la modernización en lo que se refiere a todos sus registros que genera de cada alumno, facilitando el trabajo de los docentes y llevar un control ordenado de su Registro Pedagógico, haciendo más fácil la obtención de reportes de cada alumno de la institución.
* Se facilitará la emisión de Notas parciales para los padres de familia cuando estos lo requieran, sin necesidad de ocupar mucho tiempo en buscar dicha información
* Se tendrá documentada cada nota de cada alumno desde el momento de la implementación del registro en adelante, esto ayudará al colegio a dar reportes del rendimiento de los alumnos a lo largo de toda su vida escolar

# METODOLOGÍA.

Este Sistema se desarrollara siguiendo los pasos del Proceso Unificado de Desarrollo de Software (P.U.D.S.), ya que es un proceso dirigido por los casos de uso, centrado en la Arquitectura, iterativo e incremental; así también se utilizará en la elaboración la herramienta de Lenguaje Unificado de Modelado (U.M.L.).

Las fases involucradas en este tipo de metodología son:



## Fase de Inicio.

### Captura de Requisitos.

Se realizarán reuniones con el personal Docente de la Unidad Educativa de modo que se llegue a tener una idea global del producto que la misma requiere.

### Análisis.

En base a los datos obtenidos en la captura de requisitos se hará un análisis de los mismos para definir más exactamente como estos están estructurados, que necesidades se llegarán a cubrir y como cubrirlas.

### Diseño.

Se hará la preparación de una arquitectura, un plan de trabajo, un estudio de viabilidad y un análisis inicial de posible retorno de inversión para los Docentes de la Unidad Educativa.

### Implementación.

Se realizará la preparación de una arquitectura inicial en base a clases de uso y un prototipo en papel de interfaces y procesos que realizará el sistema para satisfacer las necesidades expuestas por los usuarios.

### Pruebas.

En esta fase inicialmente no se realizarán mayores pruebas puesto que aún no existirán datos reales para hacer las mismas y además que el sistema está aún en fase de definición.

## Fase de Elaboración.

### Captura de Requisitos.

Se afinarán los requisitos ya obtenidos en la fase de inicio, para despejar cualquier duda que quedase pendiente de aclarar, además de ver las necesidades no funcionales que pueda tener el sistema como ser tiempos de respuesta, disponibilidad, etc.

### Análisis.

Con la definición mas completada, se procede a preparar una lista de procesos definitivos a crear para resolver los requisitos.

### Diseño.

Con la lista de procesos anteriores, se procederá a crear una arquitectura y un esquema de objetos y procesos a crear para cumplir con esta lista de procesos lógicos a cubrir.

### Implementación.

Con esta arquitectura básica y con los procesos bien definidos técnicamente, se procede a planificar la formación del equipo y entorno de desarrollo.

### Pruebas.

Tampoco hay mayores pruebas a realizar aún.

## Fase de Construcción.

### Captura de Requisitos.

Solo se adicionan los detalles que fueran surgiendo al momento del desarrollo del producto en sí.

### Análisis.

Si hace falta algún cambio de arquitectura o proceso que se ve necesario en el momento del desarrollo, entonces aquí se analiza el mismo.

### Diseño.

Si existiese algún cambio nuevo se diseñara el mismo aquí y se verá como éste encajara en la arquitectura ya definida.

### Implementación.

Aquí se desarrollará todo el producto que se presentará finalmente como un producto BETA a ser presentado al cliente.

### Pruebas.

Se harán las pruebas iníciales de la versión BETA del software, sobre su calidad de funcionamiento.

## Fase de Transición.

### Captura de Requisitos.

Se adicionarán las observaciones que los usuarios hagan a la versión BETA del producto.

### Análisis.

Se analizará la mejor forma de cubrir estos requerimientos.

### Diseño.

Se diseñarán los cambios a realizar en la versión BETA para cubrir estos requerimientos.

### Implementación.

Se desarrollarán estos cambios en el producto, para llegar a una versión ALFA, además que se realizarán las migraciones de datos que sean necesarias para la información a cargar en el sistema.

### Pruebas.

Se procederán a realizar las pruebas de rendimiento en ambiente real. Antes de proceder a poner en línea del producto.

# ANEXOS.

**SISTEMA DE INFORMACIÓN 1**

**NOMBRES:**

Gustavo Vargas Miranda

Jhosimar Bejarano Núñez

Franz Reynaldo Cabrera Estrada

**TEMA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FECHA DE PRESENTACIÓN** | **DETALLE** | **FECHA PRÓXIMA PRESENTACIÓN** | **FIRMA** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |