

SOFTWARE DE CERTIFICADOS

DATOS Y PROCESOS

ESTUDIANTE(S):

TATIANA GUARNIZO SERRANO

HUGO VANEGAS RODRIGUEZ

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

Bogotá., 20 de Junio de 2011

INTRODUCCION

Las instituciones educativas distritales y privadas deben llevar un registro o control de valoraciones anuales por cada alumno que se halla matriculado en cada una de ellas. Ese registro de valoraciones contiene una carga académica según el grado el cual cursa cada alumno al cual cada docente o educador debe generar una valoración obtenida según el aprendizaje del alumno en cada asignatura

Algunas instituciones educativas aún guardan estas valoraciones en hojas de Excel o en el mejor de los casos se generan un libro de Registro Escolar de Valoración correspondiente a cada año lectivo. Estos con pasar del tiempo su información no es legible, ni conserva su óptima calidad debido a la manipulación de estos por parte de usuarios.

La solución que implementaremos es un sitio Web realizado en Lenguaje de Programación JAVA con arquitectura J2EE, implementando Modelo Vista Controlador y base de datos MYSQL. Para poder visualizar nuestras páginas Web implementaremos el servidor TOMCAT

El usuario final podrá actualizar, guardar, modificar esta información por medio de este aplicativo software, el cual permitirá garantizar la calidad, confiabilidad e integridad de la información y la rapidez para generar el certificado con las respectivas valoraciones del alumno en cuestión de segundos

INDICE

	Pág
1. TEMA	1
2. PROBLEMA	2
3. OBJETIVO	
3.1 GENERAL	3
3.2 ESPECÍFICOS	4
4. MARCO TEORICO	5
4.1 MARCO CONCEPTUAL	5, 7
4.2 MARCO ORGANIZACIONAL	8
4.3 ESTADO DEL ARTE	9, 12
3. 10	
6. SISTEMA ACTUAL	13, 15
6.1 DIAGRAMA CASOS DE USO	15, 24
6.2 DIAGRAMA SECUENCIAL	25
7. SISTEMA PROPUESTO	26
7.1 Diagrama Casos de Uso	27, 34
7.2 Diagrama Secuencial	35, 36
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	37
9. ARQUITECTURA DE LA SOLUCION DE SOFTWARE	38, 39
9.1 MODELO	40

10. ANALISIS DE LA SOLUCION DE SOFTWARE	41
10.1 ESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO	42
10.2 INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO	
10.3 INTERFAZ DE PROCESAMIENTO DE DATOS	43
11. DISEÑO DE LA SOLUCION DE SOFTWARE	
11.1 ESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO	44, 59
11.2 INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO	60, 66
11.3 INTERFAZ DE PROCESAMIENTO DE DATOS	67
12. CONCLUSIONES	68
13. RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS	

3. TEMA

Los colegios públicos y privados de la ciudad de Bogotá al finalizar el año lectivo, guardan su información en un libro de Registro Escolar, con una portada que identifica el nombre del colegio, su jornada y el respectivo año escolar y un archivo físico correspondientes a las planillas oficiales que manejan los docentes donde se diligencian las valoraciones o notas de los alumnos.

DATOS Y PROCESOS

Es la solución informática que gestionará, administrará y garantizará la calidad de la información de Registro Escolar del año Lectivo proveniente de su Institución Educativa, permitiéndole guardar, consultar, modificar y eliminar por medio de un sitio WEB con una interfaz gráfica de fácil manejo para el usuario final y la generación de reportes como Certificados de Registro Escolar de Valoración y listados por grupos de la Institución Educativa

1. PROBLEMA

- Al solicitar un alumno o acudiente un certificado al secretario(a) académico(a) de la Institución Educativa se observa que el proceso abarca desde traer una escalera para subir al stand donde se encuentran los libros de años atrás, los libros presentan humedad y deterioro, se busca el libro detectando en su lomo el año y su respectiva jornada, algunos libros carecen de esta información y como consecuencia se pierde demasiado tiempo. Una vez detectado el libro se genera la respectiva búsqueda del alumno por año, grado, apellidos y nombres manualmente y se transcriben la carga académica es decir las asignaturas correspondientes al grado, las valoraciones, intensidad horaria en un documento Word
- Este proceso de búsqueda y reprocesamiento de datos lleva más de veinte minutos siempre y cuando se encuentre la respectiva información solicitada y la gran demanda de certificados solicitados en un día por los alumnos o por algún acudiente o padre de familia
- Las visitas de verificación y veeduría por parte de la Secretaría de Educación en los diferentes planteles a nivel Bogotá se realizan para controlar e inspeccionar los procesos de administración educativa que llevan a cabo los Rectores, secretarios académicos y demás personal Institucional, donde el Libro de Registro Escolar de Valoración y un software de Registro Escolar que permita garantizar la calidad de la información de la Institución es de vital importancia para la misma

2. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar un aplicativo de Registro Escolar de Valoración que garantice la calidad de la información y su proceso de búsqueda, modificación, consulta, eliminación e impresión disminuya notablemente el tiempo de proceso, generando aceptación y credibilidad por parte del usuario final de la Institución Educativa

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el proceso de la Institución Educativa en cuanto a la generación de certificados con el sistema actual para identificar posibles errores en la información y la forma como se diligencian estos
- Identificar por medio de la recopilación y análisis de requisitos la respectiva documentación que originará las bases del nuevo aplicativo
- Comunicar avances del proceso de software entre cliente – secretario(a) académico – desarrollador o analista que permita la identificación clara y veraz de lo que busca nuestro cliente
- Investigar, detectar y organizar la respectiva información proveniente de los Libros de Registro Escolar de Valoración para originar el certificado del alumno
- Suministrar clave de acceso a personal autorizado de la Institución para el respectivo ingreso del aplicativo
- Crear y elaborar una interfaz de fácil comprensión y entendimiento por parte del usuario final para la manipulación y ejecución del software
- Garantizar la fiabilidad de la ejecución del software al usuario final mediante previa instalación e inducción y capacitación para el respectivo desarrollo de las actividades del mismo

4. MARCO TEORICO

4.2 MARCO CONCEPTUAL

4.2.1 EL DECRETO 230 DEL AÑO 2002

- El Gobierno Nacional expidió el Decreto 230, que reforma el sistema de evaluación de los estudiantes, a la vez que modifica la forma en que se promueven los estudiantes.
- El Decreto establece que las instituciones deberán entregar a los padres de familia, cuatro veces en el año, un informe escrito conciso y claro del rendimiento de sus hijos, acompañado de la descripción de las fortalezas y de recomendaciones para que el estudiante supere sus deficiencias. Al final del año escolar, los padres recibirán el informe final sobre el desempeño general de sus hijos.
- Estas evaluaciones se harán de acuerdo con la escala: Excelente-Sobresaliente-Aceptable-Insuficiente-Deficiente.

El Decreto 230 establece que los motivos para la repetición de un grado son:

- Estudiantes con valoración final Insuficiente o Deficiente en tres o más áreas.
- Estudiantes que hayan obtenido valoración final Insuficiente o Deficiente en matemáticas y lenguaje durante dos o más grados consecutivos de la Educación Básica.
- Educandos que no hayan justificado su inasistencia a más de 25% de las actividades académicas del año escolar.

4.2.2 UN DECRETO ES UN CAMINO A SEGUIR

El Cumplimiento del decreto 230 del Ministerio de Educación Nacional nos lleva a generar un proceso con unas políticas o lineamientos a cumplir, determinando y efectuando procesos de valoración educativa de los alumnos según orientación y requerimientos generados por la Institución Educativa. La escala valorativa que evaluará al estudiantado será la siguiente:

- EXCELENTE = E
- SOBRESALIENTE = S
- ACEPTABLE = A
- INSUFICIENTE = I
- DEFICIENTE = D

4.2.3 INVESTIGACION Y GESTION

La idea de generar un aplicativo software que cumpla unos estándares de seguridad y calidad de la información nos llevó a investigar Tecnología avanzada en los procesos de inserción, modificación, consulta e eliminación de registros e indagar procesos efectuados en diferentes proyectos

La Secretaria de Educación de Bogotá la mayoría de aplicativos años atrás eran contruidos en ASP (Active Server Pages) tecnología de páginas activas que permiten el uso de HTML para gestionar páginas dinámicas. Con el tiempo el departamento de Desarrollo de esta Entidad Gubernamental de Bogotá se dio cuenta que la arquitectura y metodología de desarrollo de diseño de estas páginas no soportaban cambios en tiempo prudencial para la innovación del sitio Web. Cualquier cambio que se implementará llevaría demasiado tiempo de ejecución, sobrecostos de actualización y posibles multas al no cumplir con las expectativas de los usuarios

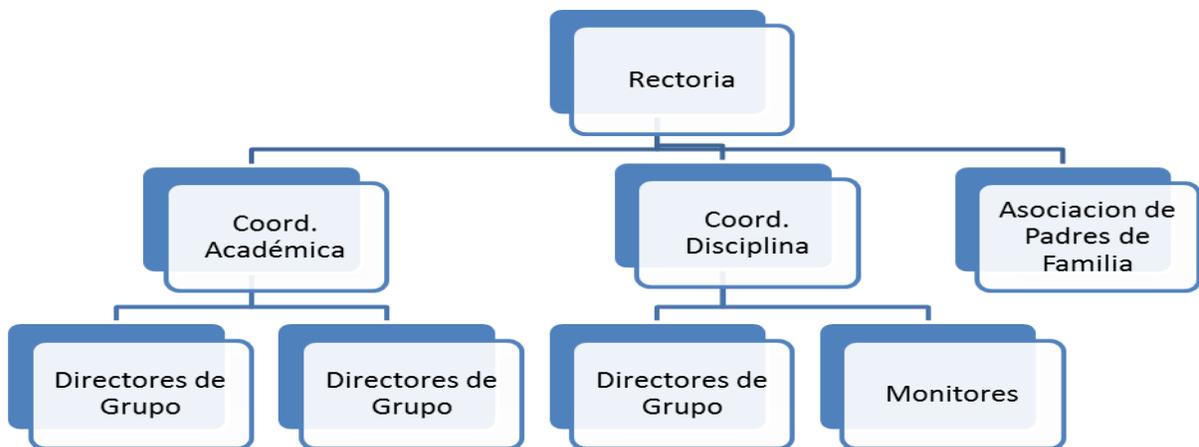
Todo esto nos llevó a investigar una nueva Tecnología de Punta para el manejo de sitios WEB que me permitieran generar posibles soluciones eficaces, inmediatas y lo más efectivas posibles. Encontramos las siguientes:

- Desarrollar e implementar un aplicativo software que permitiera separar por medio de capas los datos y reglas del negocio, la vista o lo que el usuario puede observar en pantalla y un controlador que administre y gestione los eventos o peticiones generados por el usuario
- Identificar y gestionar las posibles arquitecturas de desarrollo de software que permitan la creación de software de calidad en las diferentes tecnologías de información
- Migrar aplicativos en tiempo record sin afectar las reglas de negocio y controladores en la generación y transformación de la vista de un sitio WEB
- Utilizar un servidor que me permita alojar mis sitios WEB localmente
- Utilizar tecnología preferiblemente Software Libre que me permitan desarrollar, ejecutar, gestionar e instalar en cualquier computador sin el respectivo pago de licencias

4.3 MARCO ORGANIZACIONAL

La Institución Educativa Diversión Creativa encontramos el siguiente Marco Organizacional que permite identificar los diferentes miembros de forma jerárquica

ESQUEMA ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA



4.4 ESTADO DEL ARTE

Las nuevas tecnologías de información constituyen herramientas para dar solución y tratamiento a la gestión de datos de forma organizada, clara y versátil.

La investigación generada busca obtener procesos de gestión de información de carácter educativo donde se identifican las falencias del sistema investigado y surgen nuevas soluciones a las necesidades planteadas por los clientes y detectadas por los analistas

Se han tomado dos fuentes de investigación claves, que permitirán identificar en los procesos de evaluación educativa

Investigación en Tesis SIGESDOC

El camino de investigación es bastante amplio debido a las nuevas tecnologías de información y surgimiento de aplicativos en diferentes lenguajes de programación y bases de datos que almacenan el recurso más importante de toda organización "LA INFORMACION"

SIGESDOC es un proyecto planteado por el señor Rubén _____, docente de la Corporación Educativa Minuto de Dios que busca dar solución a los procesos de Recopilación de Datos por medio de encuestas y toma de decisiones a partir del ingreso de dicha información en una base de datos elaborada en Mysql y Lenguaje de Programación PHP, la cual por medio de consultas establecidas por el administrador de la base de datos y una interfaz de fácil uso y manejo para un usuario con conocimientos mínimos en manejo de software educativo o de gestión vía Web establece la toma de decisiones en temas de encuestas de gestión educativa, social y desarrollo para la universidad

SIGESDOC busca generar tomas de decisiones inmediatas que beneficien el bienestar universitario mediante encuestas como:

- Evaluación de Docentes
- Encuestas dirigidas hacia el alumnado
- Evaluación de personal administrativo de la universidad
- Evaluación sobre la educación implementada en la universidad

IDENTIFICACION DE NECESIDADES

De acuerdo a una reunión generada por los miembros de la Corporación Universitaria Minuto de Dios se establece la necesidad de generar un reporte estadístico que identificará las falencias del cuerpo docente, administrativo o directivo mediante un formato prediseñado con preguntas de tipo cuantitativo y cualitativo que permitan generar la respectiva tabulación de la misma y tomar decisiones de acuerdo a resultados inmediatos en tiempo de ejecución del proceso

El tiempo de ejecución siempre sobrepasaba el límite planteado y la toma de decisiones cuando surgía el resultado de la tabulación de la información ya había otro reporte o tarea en curso para ser evaluada, generando acumulación de trabajo y desorden en la gestión y desarrollo de la universidad

El proceso de recopilación de la información manejaba las siguientes etapas:

- Diseño de Encuesta, clase y tipo de preguntas
- Personal a quien va dirigido (Alumnado, docentes, directivo)
- Entrega del formato por parte del personal al departamento receptor
- Entrega del documento a la empresa contratante y responsable del orden de la tabulación de la información
- Entrega de resultados por parte de la empresa contratante a los directivos de la Universidad
- Toma de decisiones por parte de los altos directivos de la universidad

SIGESDOC: En este proyecto se identificó y solucionó los problemas de tiempo ejecución en la recopilación de datos y la toma de decisiones de la Universidad mediante un aplicativo que permitió suprimir etapas y costos para la universidad

Este aplicativo diseñado para entorno Web, PHP y con manejo de base de datos en MYSQL, permite diligenciar fácilmente vía Web la encuesta y almacenar jerárquicamente las respuestas ya sean del alumnado, cuerpo docente o directivo e ir generando consultas SQL, que permiten observar el desarrollo de la misma y un porcentaje o resultado en su respectivo tiempo de ejecución.

La toma de decisiones se llevaron a cabo en un tiempo prudencial lo que permite un bienestar para toda la universidad de acuerdo a decisiones administrativas y de gestión y lo más importante, estas se toman en su momento generando gran aceptación por parte de los directivos y demás personal administrativo de la Universidad

5. ALCANCE

El proyecto busca generar un aplicativo e interfaz de usuario de fácil manejo para el usuario final que permita insertar, modificar, consultar y eliminar información del alumno donde el objetivo será generar un certificado que muestre la carga académica del alumno con sus respectivas valoraciones y el concepto del comité de evaluación y promoción quien determinará si el estado del alumno es PROMOVIDO o REINICIA GRADO del respectivo año lectivo.

6. SISTEMA ACTUAL

Cada docente del plantel educativo al terminar el año lectivo debe diligenciar un formato llamado planillas oficiales, su diseño es clave ya que cada una almacena jerárquicamente un encabezado que determina el nombre del establecimiento educativo, año lectivo, curso o grupo, asignatura, nombre y apellido de docente, código del docente, y la cantidad de alumnos pertenecientes al curso o grupo organizados alfabéticamente.

Estas planillas tienen como objetivo diligenciar las valoraciones finales del alumno. La institución educativa establece y avala según Decreto 230 del año 2002, que a cada alumno se le evaluará según el siguiente criterio de evaluación:

- EXCELENTE = E
- SOBRESALIENTE = S
- ACEPTABLE = A
- INSUFICIENTE = I
- DECIENTE = D

Es de aclarar que el decreto afirma que todo alumno perteneciente a la institución que obtenga juicios valorativos correspondientes a la escala que se encuentren con nomenclatura INSUFICIENTE (I) y DEFICIENTE (D), deberán presentar actividades de recuperación en el mes de enero del siguiente año

A cada docente la institución educativa le entregará cierta cantidad de planillas dependiendo la carga académica o cantidad de clases de la cual es responsable

El coordinador académico se encargará de generar un proceso de conteo y verificación del diligenciamiento de las planillas oficiales, es decir que estén procesadas debidamente sin espacios en blanco, ya que un espacio en blanco significará la ausencia del juicio valorativo final y una inconsistencia en el certificado del alumno por asignatura. Si este es el caso deberá informar el por qué generando una anotación al frente de la casilla JVF la cual indicará el motivo de carencia del juicio final ya sea por motivos de enfermedad del alumno o retiro del mismo

Una vez generado el conteo y verificación de las planillas el coordinador académico entregará al secretario académico el paquete físico de planillas por cada docente de la institución, quien se encargará de generar su respectivo archivo del año lectivo en un stand establecido por el plantel.

Una vez creado dicho archivo el secretario académico procesará esta información en un archivo de Microsoft Excel 2003, donde las planillas se procesaran por asignatura en una pestaña por asignatura, cada pestaña o documento tendrá el código del docente, nombre y apellidos del docente, asignatura, curso o grupo, listado de estudiantes organizado alfabéticamente y los respectivos juicios valorativos de los alumnos correspondientes al grupo. Es de aclarar que cada archivo de Microsoft Excel 2003 corresponde a un docente.

El proceso de generación de certificados de registro escolar es bastante tedioso y a la vez complicado si tenemos en cuenta que el secretario académico debe ingresar a cada pestaña correspondiente al docente, asignatura, nivel, grupo e identificar el juicio valorativo final y copiarlo en un archivo de Microsoft Word 2003, plantilla que alberga el encabezado de la institución educativa y modificar la carga académica según nivel del alumno copiando el respectivo juicio valorativo frente a cada asignatura y generar la respectiva impresión del mismo

- ERRORES EN TRANSCRIPCION DE INFORMACIÓN

Se observa que los certificados carecen de calidad en la transcripción de la información debido al proceso que se maneja por parte de la institución, generando inconvenientes por parte de padres de familia que se quejan y se alarman cuando observan que las valoraciones obtenidas en el certificado no corresponde con las valoraciones obtenidas por sus hijos en el periodo final del año lectivo.

- PERDIDA DE TIEMPO Y GENERACION DE COSTOS

Una vez el padre de familia identificando la falta de calidad de la información, se acerca al plantel educativo para realizar la respectiva queja o inconveniente que perjudica gravemente al alumno. El secretario académico observa el certificado y boletín final y detecta que así como puede favorecer también puede perjudicar el grado de un alumno, conllevándole a actividades de recuperación donde el alumno no debe, ni tiene que recuperar ninguna asignatura, incurriendo en pérdidas de tiempo y generación de costos al reprocesar la información y la reimpresión del certificado

- PERDIDA DE CREDIBILIDAD POR PARTE DE LA INSTITUCION

La información de toda organización es el tesoro más valioso que puede poseer una empresa, entidad e institución educativa. Por ello se recalca objetivamente en los errores que se cometen en el manejo de la misma para que nuestros clientes en este caso los padres de familia puedan tener una tranquilidad y calidad en el proceso no solo educativo sino también a nivel de gestión y administración del plantel. No es posible suministrar información impresa errada en un documento que avala el progreso de educativo de nuestros hijos

6.1 DIAGRAMA CASOS DE USO

Una vez analizado el sistema actual de la institución educativa, se han evaluado los siguientes comportamientos durante el proceso de generación de certificados desde su proceso inicial hasta el proceso final que es su respectiva impresión

CASO DE USO	Validar _Contraseña
ACTORES	Secretario Académico, Microsoft Excel 2003
CASO DE USO	Identificación Docente

PROPÓSITO	Diligenciar la clave de ingreso del archivo la Institución de Microsoft Excel 2003	
RESUMEN	Al dar doble clic el usuario calificado y conocedor de la clave de ingreso al archivo de la Institución, Microsoft Excel 2003 proporcionará una ventana que le permita diligenciar la clave y detectar si esta es correcta	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El secretario académico deberá tener el conocimiento de la clave de acceso al archivo de la Institución	
CURSO NORMAL	Actor(Cliente)	Sistema(BD)
	El secretario académico generará un doble clic para la apertura del archivo	Microsoft Excel 2003 abrirá su entorno pero con una ventana que le permita al usuario ingresar la clave de acceso
CURSO ALTERNATIVO	Si Microsoft Excel 2003 no valida la clave suministrada por el usuario, mostrará en la misma ventana un mensaje de error que dice "Error al diligenciar la clave"	

- Caso de Uso Validar _Contraseña

ACTORES	Secretario Académico, Microsoft Excel 2003	
PROPÓSITO	Imprimir planillas oficiales según la carga académica del docente	
RESUMEN	El secretario académico revisará la carga académica del docente y generará cierta cantidad de planillas oficiales según sea la carga académica	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El secretario académico tendrá que ser muy cuidadoso al filtrar el respectivo código del docente que le permitirá identificar su carga académica	
CURSO NORMAL	Actor(Cliente)	Sistema(BD)
	El secretario identifica el código de docente o nombres y apellidos para filtrar su carga académica	El sistema Microsoft Excel 2003 ofrece un filtro del respectivo docente donde el secretario académico selecciona el código numérico y se genera el respectivo filtro que mostrara la carga académica
CURSO ALTERNATIVO	El secretario académico podrá generar su búsqueda por todo el documento de Microsoft Excel 2003 sin generar ningún filtro	

- Caso de Uso identificación Docente

CASO DE USO	Transcripción_carga_académica	
ACTORES	Secretario Académico, Microsoft Excel 2003	
PROPÓSITO	Transcribir los datos de identificación del docente por medio de su respectiva carga académica	
RESUMEN	Generar la respectiva transcripción de datos que identifiquen al docente por medio de un encabezado y los respectivos datos del curso en la respectiva hoja de Microsoft Excel 2003	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El secretario académico generará la respectiva transcripción de datos del docente, siendo consecuentes los datos del curso con la carga académica del docente	
CURSO NORMAL	Actor(Cliente)	Sistema(BD)
	El secretario académico generará la transcripción de datos del docente y listado del curso	Microsoft Excel 2003 en una hoja de cálculo proporciona una plantilla para diligenciar los datos del docente y el listado de alumnos
CURSO ALTERNATIVO	Una vez el secretario académico haya terminado el proceso de transcripción verificará si el proceso ha sido satisfactorio, de lo contrario tendrá que retomar nuevamente con la transcripción de datos	

- Caso de Uso Transcripción_carga_académica

CASO DE USO	Impresión_Planilla_Oficial	
ACTORES	Secretario Académico, Microsoft Excel 2003	
PROPÓSITO	Imprimir las planillas oficiales del cuerpo docente de la Institución	
RESUMEN	Generar el proceso de impresión de las planillas oficiales de los docentes según su carga académica y código del docente	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El secretario académico generará la impresión de las planillas teniendo en cuenta la respectiva configuración de página que ofrece Microsoft Excel 2003	
CURSO NORMAL	Actor(Secretario Académico)	Sistema(BD)
	El secretario académico visualizará la vista preliminar del documento	Microsoft Excel 2003 proporciona la vista del documento con parámetros de configuración de página
	El secretario académico una vez revisado los parámetros de configuración de página y visualización generará por medio de un botón llamado Aceptar la respectiva configuración	Microsoft Excel 2003 proporciona una ventana del proceso Impresión donde le permite al usuario generar la cantidad de copias requeridas y el botón de aceptar que iniciará el proceso de impresión
CURSO ALTERNATIVO	Si la impresora carece de papel, hay algún error de red en la comunicación entre el PC y la impresora, o el cartucho presenta algún error, el sistema mostrará al usuario por medio de un mensaje de alerta en pantalla el evento establecido	

- Caso de Uso Impresión_Planilla_Oficial

CASO DE USO	Diligenciamiento_Planilla_Docente	
ACTORES	Docente, Formato Planilla Microsoft Excel 2003	
PROPÓSITO	Diligenciamiento de las planillas oficiales de la Institución por cada docente	
RESUMEN	El docente generará la respectiva valoración final obtenida por cada alumno en las respectivas planillas que corresponden a su carga académica	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	Si el docente identifica que algún alumno no presenta juicio valorativo debido a una causa justa (Retiro - Enfermedad) deberá notificar en la misma planilla y un informe adicional de dichos casos al coordinador académico	
CURSO NORMAL	Actor(Secretario Académico)	Sistema(Formato)
	El docente diligenciará las planillas de su respectiva carga académica	El formato proporciona la ubicación jerárquica de los campos que le permitirán garantizar su respectivo diligenciamiento
	El docente identifica algún caso de alumno sin su respectivo juicio valorativo final y deberá diligenciar en la misma planilla la respectiva observación	El formato proporciona la respectiva casilla JVF que afecta al alumno cuando ocurra dicha eventualidad, además de una casilla de observaciones para que el docente redacte lo necesario
CURSO ALTERNATIVO	Si el docente, detecta algún alumno que no corresponda con su grupo o sea un caso de un alumno nuevo deberá informar al coordinador académico el por qué no diligencio dicho campo	

- Caso de Uso Diligenciamiento_Planilla_Docente

CASO DE USO	Verificación_Planillas	
ACTORES	Docente, Coordinador Académico	
PROPÓSITO	Se realiza la verificación de entrega de la totalidad de las planillas por cada docente de la institución	
RESUMEN	Cada docente entregará el respectivo paquete de planillas oficiales correspondientes a su carga académica, donde el coordinador académico verificará minuciosamente cada campo de cada planilla	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	Las planillas deben estar completamente diligenciadas y firmadas, si hace falta algún campo se devolverá la planilla para que el docente la diligencie nuevamente	
CURSO NORMAL	Actor(Docente)	Actor (Coord. Académico)
	El docente entregará la respectivas totalidad de planillas al coordinador académico	El coordinador académico realizara el conteo de las planillas y la respectiva verificación del diligenciamiento
CURSO ALTERNATIVO	Si, se detectan planillas mal diligenciadas se le devolverán al docente para su respectivos ajustes	

- Caso de Uso Verificación_Planillas

CASO DE USO	Verificación_Entrega_Planillas	
ACTORES	Coordinador Académico, Secretario Académico	
PROPÓSITO	Entregar el respectivo archivo físico de las planillas oficiales al Secretario Académico por parte del Coordinador Académico	
RESUMEN	El Coordinador Académico entregará el conteo respectivo de planillas por docente y su visto bueno de verificación	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El Secretario Académico deberá revisar nuevamente la información entregada por parte del Coordinador Académico	
CURSO NORMAL	Actor (Coord. Académico)	Actor (Secretario Académico)
	El Coord. Académico entregará la respectiva totalidad de planillas al Secretario Académico	El Secretario Académico efectuará el conteo de las planillas y la respectiva verificación del diligenciamiento
		Si, se detectan planillas mal diligenciadas se le devolverán al Coord. Académico para su respectivos ajustes
CURSO ALTERNATIVO	El Secretario Académico informará al Coordinador Académico de la cantidad de planillas que carecen de diligenciamiento correcto, y este deberá hacerse responsable y entregarlas en el menor tiempo posible	

- Caso de Uso Verificación_Entrega_Planillas

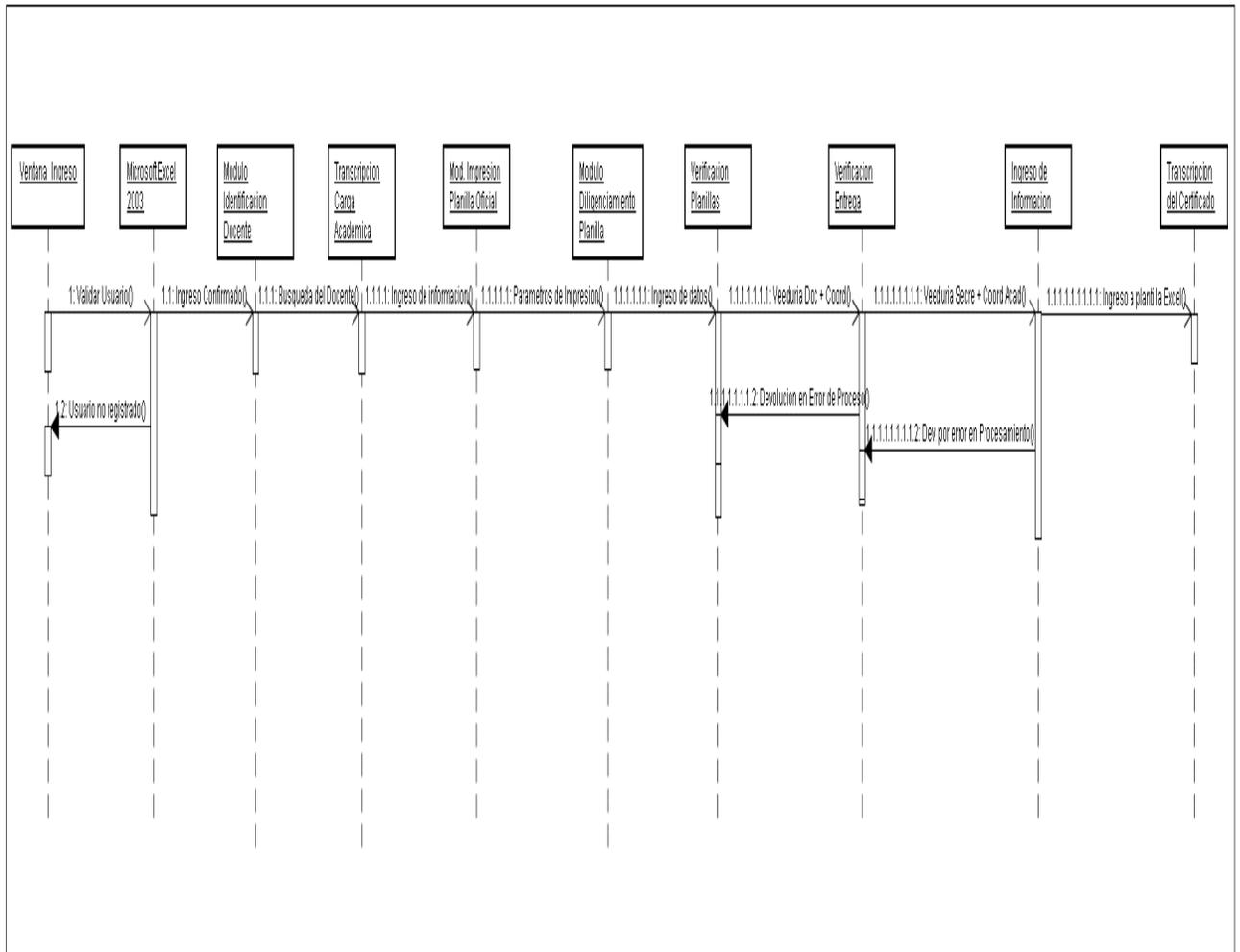
CASO DE USO	Transcripción_Excel	
ACTORES	Secretario Académico, Microsoft Excel 2003	
PROPÓSITO	Diligenciar la información de las planillas oficiales en cada archivo de Excel 2003 por cada docente	
RESUMEN	El secretario académico diligenciará cada planilla dentro de una hoja de Cálculo Microsoft Excel 2003, la cual deberá procesar debidamente para no trocar la información por docente	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El Secretario Académico deberá revisar la información transcrita en la hoja de Cálculo para constatar de su debido proceso	
CURSO NORMAL	Actor (Sec. Académico)	Sistema (BD)
	El Secretario Académico transcribirá la información proveniente de la planilla oficial de cada docente	Microsoft Excel 2003 proporciona una plantilla que permitirá almacenar y guardar la respectiva información proveniente de la planilla oficial
		Si, se detectan planillas mal diligenciadas se le devolverán al Coord. Académico para su respectivos ajustes
CURSO ALTERNATIVO	El Secretario Académico informará al Coordinador Académico de la cantidad de planillas que carecen de diligenciamiento correcto, y este deberá hacerse responsable y entregarlas en el menor tiempo posible	

- Caso de Uso Transcripción_Excel

CASO DE USO	Transcripcion_Certificado	
ACTORES	Secretario Académico, Microsoft Word 2003	
PROPÓSITO	Copiar cada valoración final de cada asignatura del archivo Notas 2009 de la Institución para generar el respectivo certificado del alumno	
RESUMEN	El Secretario Académico copiará cada valoración final del archivo correspondiente a Notas 2009 y generará el respectivo certificado	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El Secretario Académico deberá revisar la información transcrita en la hoja de Cálculo para constatar que las valoraciones copiadas en la plantilla Word Certificados 2009 son las correctas	
CURSO NORMAL	Actor (Sec. Académico)	Sistema (BD)
	El Secretario Académico copiará la información proveniente del archivo Notas 2009 del correspondiente alumno	Microsoft Word 2003 proporciona una plantilla que permitirá almacenar y guardar la respectiva información para la generación del correspondiente certificado
CURSO ALTERNATIVO	El Secretario Académico informará cualquier novedad que surja mediante la elaboración del proceso del certificado	

- Caso de Uso Transcripcion_Certificado

6.2 DIAGRAMA SECUENCIAL



7. SISTEMA PROPUESTO

La importancia de implementar un aplicativo software que garantice gestionar, administrar y avalar la calidad y precisión de la información de Registro Escolar de Valoración de la Institución Educativa, permitirá un mayor control en la administración y credibilidad hacia el plantel educativo. El software DATOS Y PROCESOS instalado en su plantel educativo generará un Certificado de Registro Escolar de Valoración que reflejará las valoraciones finales obtenidas por el alumno según carga académica del nivel al que pertenece.

El estudio de la viabilidad del sistema es un análisis concreto de las necesidades académicas que requiere el Plantel Educativo para proponer una solución a corto plazo, que certifique el estado de promoción del alumno mediante el Decreto 230 del 18 de Febrero de 2002, donde únicamente aprobarán los alumnos que no hayan perdido más de tres asignaturas, según criterio generado e interpretado por la Institución Educativa

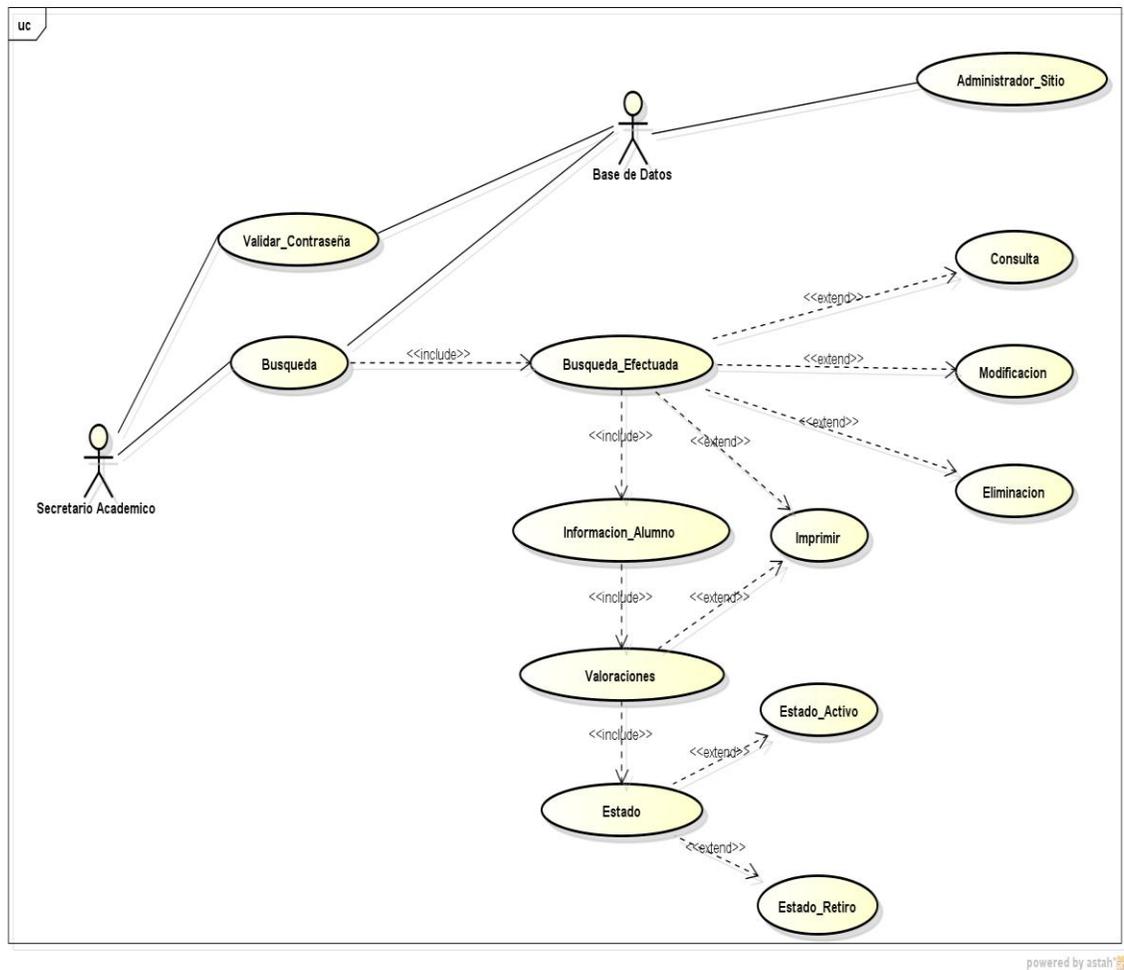
La solución obtenida como resultado de este estudio generará un aplicativo que mejorará los sistemas propuestos ya expuestos e instalados en la Institución, corrigiendo las falencias, errores en transcripción, rapidez y exactitud en el manejo de la información correspondiente al Registro Escolar de Valoración

El certificado mostrará los datos pertenecientes al personal administrativo de la Institución la Señora Rectora Blanca Isabel Pérez Ortiz y la secretaria académica Olga Cecilia Riaño Díaz, los datos del estudiante con su respectivo nivel al que pertenece, carga académica con las respectivas valoraciones finales generadas por los diferentes docentes, intensidad horaria de cada asignatura y el concepto del comité de evaluación donde aparecerá impreso si el alumno es promovido al siguiente grado.

El usuario final podrá generar procesos de inserción, modificación, eliminación y consulta de los alumnos matriculados en la Institución, además de ello se podrán generar listados de los grupos para su respectiva impresión

La Tecnología implementada para la creación del aplicativo Lenguaje de Programación JAVA, base de datos MYSQL, servidor TOMCAT y arquitectura J2EE implementando Modelo Vista Controlador

7.1 Diagrama Casos de Uso



- Una vez generado nuestro diagrama UML que me permite detectar los casos de uso y la interacción del cliente con el sistema, a continuación visualizaremos el comportamiento de cada caso de uso:

CASO DE USO	Validar Contraseña	
ACTORES	Secretario Académico, Base de Datos	
PROPÓSITO	Validar y confirmar el ingreso del Secretario Académico ya registrado	
RESUMEN	El Secretario Académico diligenciará nombre de usuario y clave de acceso en un formulario de validación de usuario para poder ingresar al aplicativo	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El Secretario Académico diligenciará el nombre de usuario y clave en un formulario que mostrará el sistema para la confirmación de ingreso al aplicativo	
CURSO NORMAL	Actor(Cliente)	Sistema(BD)
	El cliente deberá ingresar el nombre y clave correctos para poder ingresar al aplicativo	El sistema mostrará un formulario que permite al cliente diligenciar nombre de usuario y clave de acceso
		El sistema mostrará un mensaje de Bienvenida al aplicativo
CURSO ALTERNATIVO	Si la base de datos detecta que la información suministrada por el cliente no es correcta o no están diligenciados sus campos obligatorios, mostrará un mensaje de alerta indicándole al cliente los campos con errores diligenciados y o un mensaje advirtiéndole que "NO ES UN USUARIO REGISTRADO"	

- Caso de Uso Validar Contraseña

CASO DE USO	Búsqueda	
ACTORES	Secretario Académico, Base de Datos	
PROPÓSITO	El aplicativo mostrara una interfaz de fácil interpretación y manejo hacia al usuario	
RESUMEN	El aplicativo mostrara una interfaz de fácil interpretación y manejo hacia al usuario con campos de búsqueda y estos campos deberán contener consultas referentes al campo y conectadas con la base de datos	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El sistema mostrará al cliente en el aplicativo en forma estructurada, clara y veraz los parámetros de búsqueda de alumnos de la Institución	
CURSO NORMAL	Actor(Secretario Académico)	Sistema(BD)
	El cliente podrá generar consultas de los alumnos por código del alumno, apellidos, nombres y por cursos	El sistema mostrará un formulario que permite al cliente hacer consultas por código del alumno, apellidos, nombres y por cursos
CURSO ALTERNATIVO	La BD Reservas en caso de no existir un alumno con los parámetros de búsqueda establecidos por el usuario deberá mostrar un mensaje el cual advierta al cliente de no encontrar alumno en la BD	

- Caso de Uso Búsqueda

CASO DE USO	Búsqueda_Efectuada	
ACTORES	Secretario Académico, Base de Datos	
PROPÓSITO	El aplicativo mostrara una interfaz de fácil interpretación y manejo hacia al usuario y los resultados de la búsqueda	
RESUMEN	El cliente obtendrá información detallada de la base de datos, el código del alumno, apellidos, nombres y cursos	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El sistema mostrará al cliente en el aplicativo en forma estructurada, clara y veraz los parámetros de búsqueda que arrojan como resultado la consulta de alumnos de la Institución	
CURSO NORMAL	Actor(Secretario Académico)	Sistema(BD)
	El cliente podrá obtener resultado de la consulta ejecutada por parámetros de búsqueda de los alumnos por código del alumno, apellidos, nombres y por cursos según lo haya establecido	El sistema mostrará una interfaz del formulario con un campo específico donde mostrará los resultados de la búsqueda y este será la conexión a la siguiente interfaz por medio de un href
CURSO ALTERNATIVO	La BD Reservas en caso de no existir un alumno con los parámetros de búsqueda establecidos por el usuario deberá mostrar un mensaje el cual advierta al cliente de no encontrar alumno en la BD	

- Caso de Uso Búsqueda Efectuada

CASO DE USO	Información del Alumno	
ACTORES	Secretario Académico, Base de Datos	
PROPÓSITO	El aplicativo mostrara una interfaz con la información básica del alumno	
RESUMEN	El cliente obtendrá información detallada de la base de datos donde por medio de una interfaz se mostrara la Pestaña Información del Alumno	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El sistema mostrará al cliente en el aplicativo en forma estructurada, clara y veraz la información del alumno dependiendo su criterio de búsqueda que arrojan como resultado la consulta de alumnos de la Institución	
CURSO NORMAL	Actor(Secretario Académico)	Sistema(BD)
	El cliente podrá obtener Información detallada del alumno generada de la consulta ejecutada por parámetros de búsqueda de los alumnos por código del alumno, apellidos, nombres y por cursos según lo haya establecido	El sistema mostrará una interfaz donde visualizará la información básica del alumno gestionada desde la base de datos
	Si el cliente desea puede ingresar directamente a la impresión del certificado con el botón Imprimir	La pestaña Información del alumno mostrará un botón llamado Imprimir y este deberá visualizar el certificado del alumno
CURSO ALTERNATIVO	Si el cliente detecta que no es el alumno solicitado, podrá dirigirse nuevamente a la opción de Nueva Búsqueda	

- Caso de Uso Información del Alumno

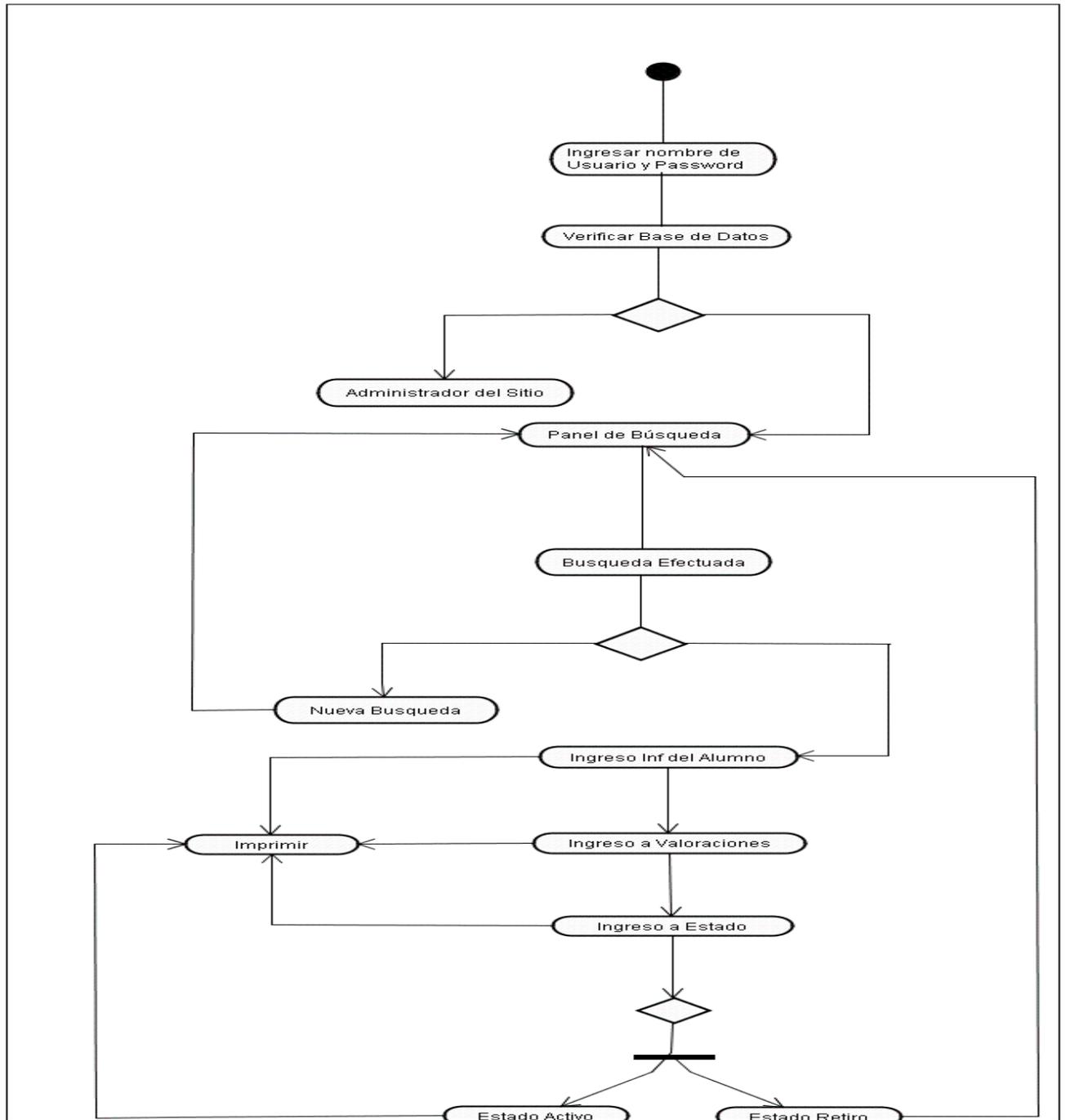
CASO DE USO	Valoraciones	
ACTORES	Secretario Académico, Base de Datos	
PROPÓSITO	El aplicativo mostrara una interfaz con la información de la carga académica y juicios valorativos finales del alumno	
RESUMEN	El cliente obtendrá información por medio de una interfaz gestionada por una Pestaña llamada Valoraciones con la información de la carga académica y juicios valorativos finales del alumno proveniente de la base de datos	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El sistema mostrará al cliente en el aplicativo en forma estructurada, clara y veraz la información de la carga académica y juicios valorativos finales del alumno	
CURSO NORMAL	Actor(Secretario Académico)	Sistema(BD)
	El cliente podrá obtener Información de la carga Académica del alumno y sus juicios valorativos finales	El sistema mostrará una interfaz donde visualizará la información de la carga Académica del alumno y sus juicios valorativos finales
	Si el cliente desea puede ingresar directamente a la impresión del certificado con el botón Imprimir	La pestaña Información del alumno mostrará un botón llamado Imprimir y este deberá visualizar el certificado del alumno
CURSO ALTERNATIVO	Si el cliente detecta que no es el alumno solicitado, podrá dirigirse nuevamente a la opción de Nueva Búsqueda	

- Caso de Uso Valoraciones

CASO DE USO	Estado	
ACTORES	Secretario Académico, Base de Datos	
PROPÓSITO	El aplicativo mostrará una interfaz o Pestaña llamada Estado donde se mostrará el estado del alumno en la Base de Datos	
RESUMEN	El aplicativo mostrara una interfaz por medio de una Pestaña llamada Estado con información del alumno si su situación se encuentra en Estado Retirado(a) o Activo(a)	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	El sistema mostrará al cliente en el aplicativo en forma estructurada, clara y veraz la información del situación del alumno con respecto a la Base de Datos	
CURSO NORMAL	Actor(Secretario Académico)	Sistema(BD)
	El cliente podrá obtener Información de la carga Académica del alumno y sus juicios valorativos finales	El sistema mostrará una interfaz donde visualizará la información de la carga Académica del alumno y sus juicios valorativos finales
	Si el cliente desea puede ingresar directamente a la impresión del certificado con el botón Imprimir	La pestaña Información del alumno mostrará un botón llamado Imprimir y este deberá visualizar el certificado del alumno
CURSO ALTERNATIVO	Si el cliente detecta que no es el alumno solicitado, podrá dirigirse nuevamente a la opción de Nueva Búsqueda	

- Caso de Uso Estado

DIAGRAMA DE ESTADOS
PROCESO GLOBAL



7.2 Diagrama Secuencial

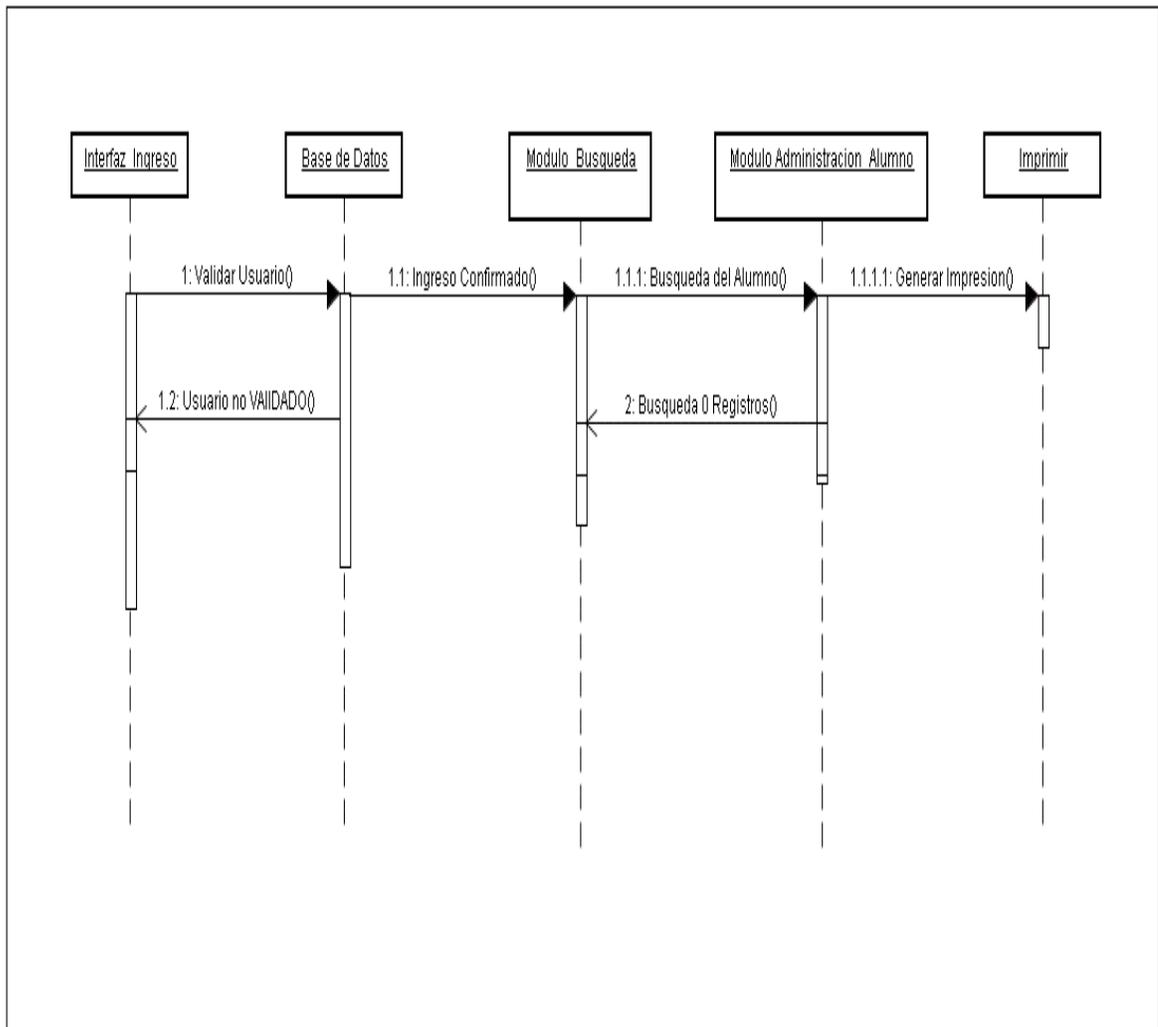
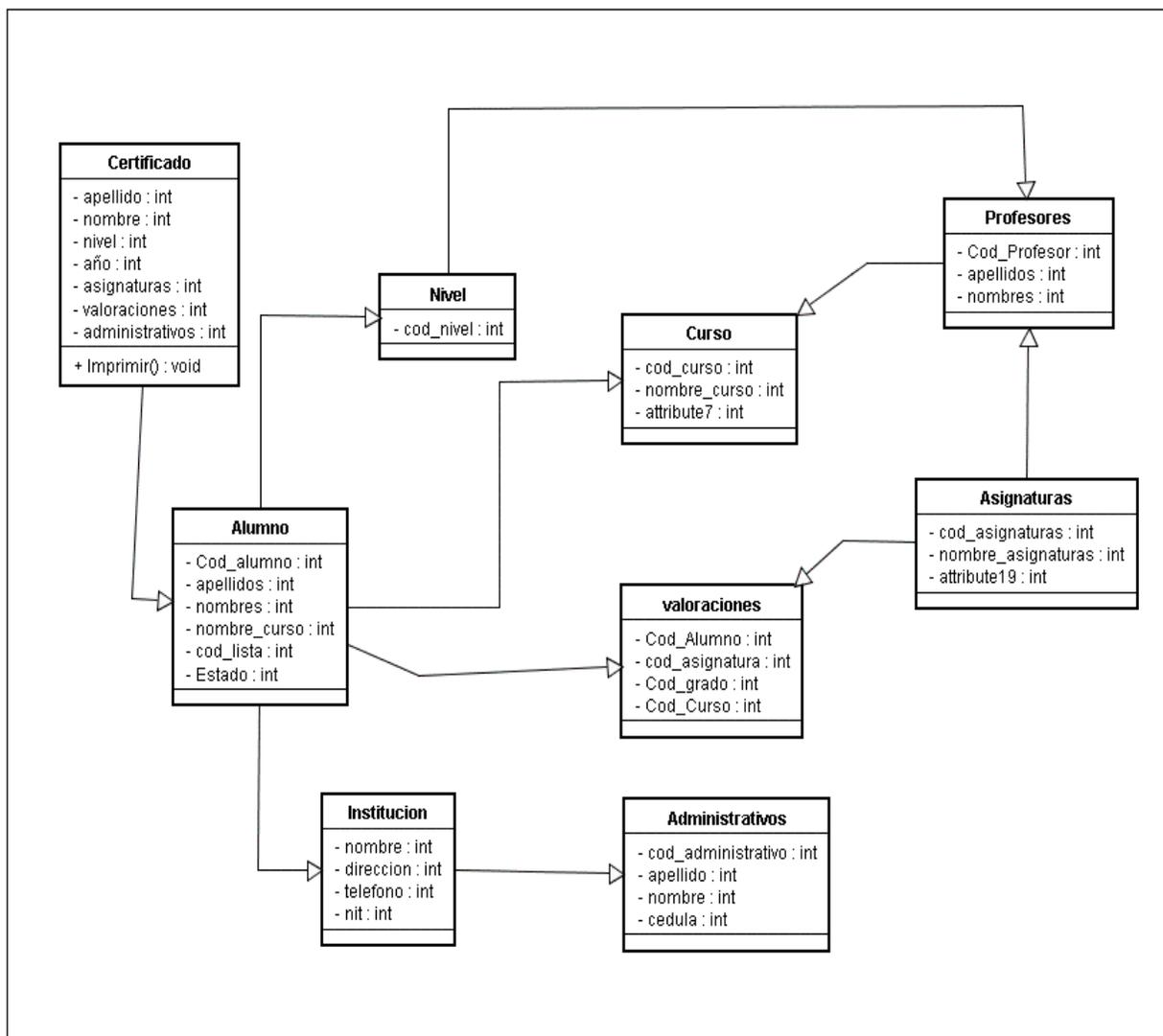


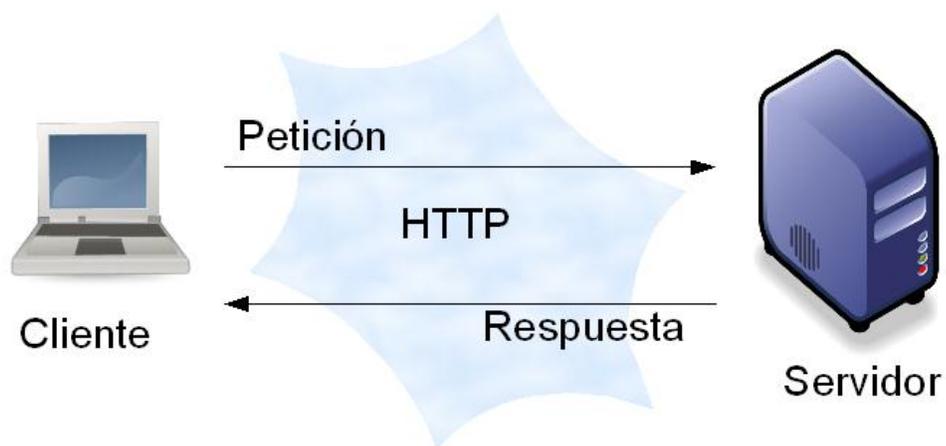
DIAGRAMA DE CLASES



9. ARQUITECTURA DE LA SOLUCION DE SOFTWARE

La arquitectura implementada en nuestro aplicativo es cliente – servidor donde el cliente realiza peticiones o solicitudes mediante el aplicativo instalado y este se conectara con el servidor generando respuesta inmediata hacia el requerimiento del cliente

La centralización de los diversos recursos y acceso a la base de dato se ejecutará mediante conexión a una sola maquina donde se instalará el aplicativo software que proveerá solución a las necesidades de la Institución Educativa



Este tipo de arquitectura es la más utilizada en la actualidad, debido a que es la más avanzada y la que mejor ha evolucionado en los últimos años

Para poder efectuar el correcto funcionamiento esta arquitectura necesita de tres tipos de software a ejecutar:

- Software de gestión de datos: Este software se encarga de la manipulación y gestión de los datos almacenados y requeridos por las diferentes aplicaciones. Normalmente este software se aloja en el servidor.
- Software de desarrollo: este tipo de software se aloja en los clientes y solo en aquellos que se dedique al desarrollo de aplicaciones.
- Software de interacción con los usuarios: También reside en los clientes y es la aplicación gráfica de usuario para la manipulación de datos, siempre claro a nivel usuario (consultas principalmente).

9.1 MODELO

EL modelo implementado es el modelo de prototipos o modelo de desarrollo evolutivo, debido al poco tiempo de construcción del mismo y a los continuos cambios o requerimientos generados por la Institución Educativa

Este modelo busca generar una evaluación de nuestro cliente en las diferentes etapas de creación de software donde la retroalimentación y necesidades del cliente hacen que el software tenga nuevos cambios en la forma de interactuar con el usuario final. El tiempo de entrega y las fechas pactadas con nuestro cliente hacen que el compromiso adquirido sea una gran responsabilidad

ANALISIS FUNCIONAL

El producto Software que queremos dar como solución a la necesidad de nuestro cliente busca satisfacer las necesidades del mismo mediante un ambiente realizado en Lenguaje de Programación Java con manejo de base de datos en MYSQL donde almacenaríamos los datos de los registros de los alumnos

El formulario realizado netamente en JSP (Java Server Pages) y algunos parámetros de validación de campos en lenguaje Java Script hace que nuestro aplicativo maneje una interfaz agradable desde todo punto de vista para el usuario.

Se mostrara inicialmente un formulario de validación del usuario donde este ingresará su nombre de usuario y respectivo password

Una vez ingresado correctamente validado por la base de datos este podrá ingresar al Módulo de búsqueda del alumno, aquí encontrará cuatro formas de Búsqueda,

- ✓ Búsqueda por código del alumno
- ✓ Búsqueda por apellido
- ✓ Búsqueda por nombres
- ✓ Búsqueda por cursos
- ✓ Búsqueda parcial del nombre o apellido

Una vez encontrado el alumno solicitado, ingresará al módulo de información del alumno, que es una pestaña que mostrará la información suministrada por la Institución Educativa

La pestaña valoraciones mostrará toda la carga académica y sus respectivas valoraciones

La pestaña Estado del Alumno mostrará la información correspondiente a la situación del alumno, es decir si está RETIRADO(A) O ACTIVO(A)

Es de aclarar que un alumno que se encuentre retirado no le debe aparecer certificado escolar correspondiente al año, debido a que es un alumno que carece de juicios valorativos

ESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

Nuestro sistema Gestor de base de Datos es MySQL en su versión 5.0 con diversas funcionalidades en sus tipos de motores de almacenamiento; además de ello MySQL provee una serie de características bien importantes a la hora de definir el Sistema Gestor de Bases de Datos del aplicativo a Construir, algunas de ellas:



- Proporciona sistemas de almacenamiento transaccional y no transaccional.
- Relativamente sencillo de añadir otro sistema de almacenamiento. Esto es útil si desea añadir una interfaz SQL para una base de datos propia.
- Las funciones SQL están implementadas usando una librería altamente optimizada y deben ser tan rápidas como sea posible. Normalmente no hay reserva de memoria tras toda la inicialización para consultas
- El servidor está disponible como un programa separado para usar en un entorno de red cliente/servidor. También está disponible como biblioteca y puede ser incrustado (linkado) en aplicaciones autónomas. Dichas aplicaciones pueden usarse por sí mismas o en entornos donde no hay red disponible
- Un sistema de privilegios y contraseñas que es muy flexible y seguro, y que permite verificación basada en el host. Las contraseñas son seguras porque todo el tráfico de contraseñas está cifrado cuando se conecta con un servidor
-
- La interfaz para el conector ODBC (MyODBC) proporciona a MySQL soporte para programas clientes que usen conexiones ODBC (Open Database Connectivity).
- Sistema Gestor de bases de datos relacional Multihilo y multiusuario

MOTOR DE ALMACENAMIENTO INNODB

Está considerado como uno de los motores más avanzados para el almacenamiento de datos en MySQL. Provee un motor sólido con soporte completo de transacciones (es ACID compliant), permite el bloqueo de datos a nivel de registro permitiendo gran flexibilidad a la hora de utilizar las tablas, controla la integridad referencial, permite claves ajenas y tiene un sistema de recuperación de caídas. Lo más importante de este motor InnoDB es su mecanismo de indexación y cache de los registros pues mantiene una caché de índices y datos en memoria y en disco proporcionando un muy alto rendimiento.

El aplicativo a implementar debería garantizar la integridad y calidad de la información por ello decidimos no solamente por las características anteriormente mencionadas utilizar el Sistema Gestor de bases de Datos MySQL con motor INNODB, también porque es un software libre con respaldo de Oracle

Características más importantes:

Transaccional.

- Multiversiónado: cuando múltiples transacciones modifican registros, InnoDB mantiene aisladas las transacciones guardando para cada una de ellas una versión distinta de un mismo registro, a cada transacción la versión que le corresponde.
- Bloqueos a nivel de registro.
- Restricciones en claves foráneas.
- Fácil recuperación de datos en caso de error.
- Alta concurrencia más segura en escritura.
- Deshacer transacciones a medias (“rol back”).
- Los datos se guardan en disco: un fichero para la definición de la tabla, y un “tablespace” para guardar conjuntamente datos e índices. El tablespace puede consistir en uno o más ficheros, o incluso una partición entera en disco.

DICCIONARIO DE DATOS

A continuación mostraremos los diccionarios de las diferentes tablas que se emplearon en la construcción de la base de datos con motor INNODB:

administrativos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Codigo_de_administrativo</u>	int(11)	No	0		
Nombres	varchar(100)	Sí	NULL		
Apellidos	varchar(100)	Sí	NULL		
Documento_de_Identidad	varchar(100)	Sí	NULL		
Expedido_En	varchar(255)	Sí	NULL		
Cargo	varchar(50)	Sí	NULL		
Telefono	varchar(15)	Sí	NULL		
Telefono_movil	varchar(15)	Sí	NULL		
Email	varchar(255)	Sí	NULL		
Firma	medium blob	Sí	NULL		
Nombres_	varchar(50)	No			
Apellidos_	varchar(100)	No			
Documento_	varchar(50)	No			
Expedido_	varchar(100)	No			
Cargo_	varchar(90)	No			
Telefono_	varchar(50)	No			
Email_	varchar(100)	No			
Telefono_movil_	varchar(50)	No			

	50)
Firma_	medium blob No

alumnos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<u>Codigo de Alumno</u>	int(11)	No	0			
Nombres	varchar(50)	Sí	NULL			
Apellidos	varchar(50)	Sí	NULL			
Documento_de_Identidad	varchar(50)	Sí	NULL			
Fecha_de_Nacimiento	date	Sí	NULL			
Direccion	varchar(50)	Sí	NULL			
Telefono_Residencia	varchar(50)	Sí	NULL			
Sexo	int(11)	Sí	NULL	sexo -> Sexo		
Nombre_del_Padre	varchar(50)	Sí	NULL			
Nombre_de_la_Madre	varchar(50)	Sí	NULL			
Documento_de_Identidad_del_Padre	varchar(50)	Sí	NULL			
Documento_de_Identidad_de_la_Madre	varchar(50)	Sí	NULL			
Activo	varchar(1)	Sí	NULL			
Lugar_de_Nacimiento	varchar(50)	Sí	NULL			
Barrio	varchar(50)	Sí	NULL			
Curso	int(11)	Sí	NULL	cursos -> Curso		
Codigo_Curso	int(11)	Sí	NULL			
EPS	varchar(50)	Sí	NULL			
Fecha_de_retiro	datetime	Sí	NULL			
Periodo_de_retiro	int(11)	Sí	NULL			
Telefono_Trabajo_Padre	varchar(50)	Sí	NULL			

Telefono_Celular_Padre	varchar(50)	Sí	NULL	
Telefono_Trabajo_Madre	varchar(50)	Sí	NULL	
Telefono_Celular_Madre	varchar(50)	Sí	NULL	
Grado_Matricula	int(11)	Sí	NULL	
Reserva_Cupo_Matricula	bit(1)	Sí	NULL	
Reinicia_el_grado	bit(1)	Sí	NULL	
Fecha_de_Matricula	datetime	Sí	NULL	
Matriculado	bit(1)	Sí	NULL	
Tipo_de_documento	int(11)	Sí	NULL	tipos_de_documento -> Tipo_de_documento
ConceptoCEP	medium text	Sí	NULL	
PromocionPendiente	bit(1)	Sí	NULL	
ReiniciaGradoPorInasistencia	bit(1)	Sí	NULL	
GradoMatriculaSiguienteA Año	int(11)	Sí	NULL	
Factor_RH	varchar(3)	Sí	NULL	
Promocion230	bit(1)	Sí	NULL	
ObservacionesCertificado	medium text	Sí	NULL	
Email	varchar(50)	Sí	NULL	
PromocionAnticipada	int(11)	Sí	NULL	
PromocionAnticipadaNotas	medium text	Sí	NULL	

asignaturas

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Codigo de Asignatura</u>	int(11)	No	0		
Codigo de Area	int(11)	Sí	NULL		
Asignatura	varchar(255)	Sí	NULL		
Tiene_JVF	bit(1)	Sí	NULL		
OrdenAsignatura	int(11)	Sí	NULL		

clases

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<u>Codigo de Clase</u>	int(11)	No	0			
Codigo de Plan	int(11)	Sí	NULL	plan_de_estudios -> Codigo de Plan		
Codigo de Asignatura	int(11)	Sí	NULL	asignaturas -> Codigo de Asignatura		
Nivel	int(11)	Sí	NULL	cursos -> Nivel		
Curso	int(11)	Sí	NULL	cursos -> Curso		
Intensidad Horaria	int(11)	Sí	NULL			
IdProfesor	int(11)	Sí	NULL			
ActivarJV	bit(1)	Sí	NULL			
TipoJV	int(11)	Sí	NULL			
MostrarJVFArea	bit(1)	Sí	NULL			
TipoJVF	int(11)	Sí	NULL			

control_academico

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
Control	int(11)	No				
Codigo de Alumno	int(11)	Sí	NULL	alumnos -> Codigo de Alumno		
Codigo de Clase	int(11)	Sí	NULL	clases -> Codigo de Clase		
Codigo de JVF	int(11)	Sí	NULL	tipos de juicio valorativo -> Codigo de JV		
Codigo de JVF_Recuperac	int(11)	Sí	NULL			

ion			
N_de_acta	varchar(50)	Sí	NULL
Fecha_de_recuperacion	varchar(20)	Sí	NULL
No_se_presento	bit(1)	Sí	NULL
Fecha_no_se_presento	date	Sí	NULL
JVFNumerico	double	Sí	NULL
JVFNumericoRecuperacion	double	Sí	NULL
NListaEstudiante	int(11)	Sí	NULL
Nivel	int(11)	No	

cursos						
Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<u>Curso</u>	int(11)	No	0			
Nivel	int(11)	Sí	NULL	niveles -> Nivel		
Nombre_del_Curso	varchar(50)	Sí	NULL			
Codigo_de_Profesor	int(11)	Sí	NULL	profesores -> Codigo_de_Profesor		
Cupos	int(11)	Sí	NULL			
Jornada	varchar(50)	Sí	NULL			
SedeJornada	varchar(50)	Sí	NULL	sedejornada -> SedeJornada		
EtiquetaGrupo	varchar(50)	Sí	NULL			
Codirector	int(11)	Sí	NULL			
Creado	datetime	Sí	NULL			
Modificado	datetime	Sí	NULL			
Codigo_de_administrativo	int(11)	Sí	NULL	administrativos -> Codigo_de_administrativo		
idetiquetas	int(11)	No		etiquetas -> idetiquetas		

etiquetas						
Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME	
<u>idetiquetas</u>	int(11)	No				
mensaje	varchar(No				

70)

icertificado

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
Codigo_de_Seccion	int(11)	Sí	NULL		
Seccion	varchar(50)	Sí	NULL		
Nivel	int(11)	Sí	NULL		
Nombre_del_nivel	varchar(50)	Sí	NULL		
Curso	int(11)	Sí	NULL		
Nombre_del_Curso	varchar(50)	Sí	NULL		
Codigo_de_Alumno	int(11)	Sí	NULL		
Apellidos	varchar(50)	Sí	NULL		
Nombres	varchar(50)	Sí	NULL		
Documento_de_Identidad	varchar(50)	Sí	NULL		
Abreviatura	varchar(50)	Sí	NULL		
NCertificado	int(11)	Sí	NULL		
Sexo	int(11)	Sí	NULL		
CuentaloD	int(11)	Sí	NULL		
Rector	varchar(255)	Sí	NULL		
CargoRector	varchar(255)	Sí	NULL		
DocumentoRector	varchar(255)	Sí	NULL		
DocumentoExpedidoRector	varchar(255)	Sí	NULL		
Secretaria	varchar(255)	Sí	NULL		
CargoSecretaria	varchar(255)	Sí	NULL		
DocumentoSecretaria	varchar(255)	Sí	NULL		
DocumentoExpedidoSecretaria	varchar(255)	Sí	NULL		
Nombre	varchar(255)	Sí	NULL		
Ano	int(11)	Sí	NULL		

Direccion	varchar(50)	Sí	NULL
Telefono1	varchar(50)	Sí	NULL
Telefono2	varchar(50)	Sí	NULL
Fax	varchar(50)	Sí	NULL
Email	varchar(50)	Sí	NULL
Resoluciones	medium text	Sí	NULL
CodigoDANE	varchar(20)	Sí	NULL
Sede	varchar(50)	Sí	NULL
Jornada	varchar(50)	Sí	NULL
NombreSimple	varchar(255)	Sí	NULL
Ciudad	varchar(50)	Sí	NULL
EtqIFPromocion	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFMasloD	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFMenosloD	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFGraduacion	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFMenosloDGraduacion	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFMasloDGraduacion	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFReiniciaGrado	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFReiniciaGradoPorInasistencia	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFPromocionn	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFPromocionPendiente	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFGraduacionnn	varchar(255)	Sí	NULL

TipoValoracion	int(11)	Sí	NULL
Activo	bit(1)	Sí	NULL
Reinicia_el_grado	bit(1)	Sí	NULL
ReiniciaGradoPorInasistencia	bit(1)	Sí	NULL
PromocionPendiente	bit(1)	Sí	NULL
Promocion	bit(1)	Sí	NULL
ConceptoCEP	medium text	Sí	NULL
ObservacionesCertificado	medium text	Sí	NULL
NombreGradoActual	varchar(50)	Sí	NULL
NombreSiguienteGrado	varchar(50)	Sí	NULL

icertificadojvfasig

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
Codigo_de_Seccion	int(11)	Sí	NULL		
Seccion	varchar(50)	Sí	NULL		
Nivel	int(11)	Sí	NULL		
Nombre_del_nivel	varchar(50)	Sí	NULL		
Curso	int(11)	Sí	NULL		
Nombre_del_Curso	varchar(50)	Sí	NULL		
Codigo_de_Alumno	int(11)	Sí	NULL		
Apellidos	varchar(50)	Sí	NULL		
Nombres	varchar(50)	Sí	NULL		
Documento_de_Identidad	varchar(50)	Sí	NULL		
Abreviatura	varchar(50)	Sí	NULL		
NCertificado	int(11)	Sí	NULL		
Sexo	int(11)	Sí	NULL		
CuentaloD	int(11)	Sí	NULL		
Rector	varchar(255)	Sí	NULL		
CargoRector	varchar(255)	Sí	NULL		
DocumentoRector	varchar(255)	Sí	NULL		

	255)		
DocumentoExpedidoRecto	varchar(255)	Sí	NULL
Secretaria	varchar(255)	Sí	NULL
CargoSecretaria	varchar(255)	Sí	NULL
DocumentoSecretaria	varchar(255)	Sí	NULL
DocumentoExpedidoSecretaria	varchar(255)	Sí	NULL
Nombre	varchar(255)	Sí	NULL
AÑ±o	int(11)	Sí	NULL
Direccion	varchar(50)	Sí	NULL
Telefono1	varchar(50)	Sí	NULL
Telefono2	varchar(50)	Sí	NULL
Fax	varchar(50)	Sí	NULL
Email	varchar(50)	Sí	NULL
Resoluciones	medium text	Sí	NULL
CodigoDANE	varchar(20)	Sí	NULL
Sede	varchar(50)	Sí	NULL
Jornada	varchar(50)	Sí	NULL
NombreSimple	varchar(255)	Sí	NULL
Ciudad	varchar(50)	Sí	NULL
EtqIFPromocion	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFMas3loD	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFMenos3loD	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFGraduacion	varchar(255)	Sí	NULL

EtqIFMenos3loDGraduacion	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFMas3loDGraduacion	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFReiniciaGrado	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFReiniciaGradoPorInasistencia	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFPromocion230	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFPromocionPendiente	varchar(255)	Sí	NULL
EtqIFGraduacion230	varchar(255)	Sí	NULL
TipoValoracion	int(11)	Sí	NULL
Activo	bit(1)	Sí	NULL
Reinicia_el_grado	bit(1)	Sí	NULL
ReiniciaGradoPorInasistencia	bit(1)	Sí	NULL
PromocionPendiente	bit(1)	Sí	NULL
Promocion230	bit(1)	Sí	NULL
ConceptoCEP	medium text	Sí	NULL
ObservacionesCertificado	medium text	Sí	NULL
NombreGradoActual	varchar(50)	Sí	NULL
NombreSiguienteGrado	varchar(50)	Sí	NULL

institucion

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>IdInstitucion</u>	int(11)	No	0		
Nombre	varchar(255)	Sí	NULL		
Numero_de_Periodos	int(11)	Sí	NULL		
Periodo_Actual	int(11)	Sí	NULL		
Nombre_del_Periodo	varchar(50)	Sí	NULL		
Juicio_Valorativo	bit(1)	Sí	NULL		
Juicio_Valorativo_Final_Automático	bit(1)	Sí	NULL		
Path_de_escudo	varchar(50)	Sí	NULL		

Ano	int(11)	Sí	NULL
Codigo_inicio	int(11)	Sí	NULL
CodigoDANE	varchar(20)	Sí	NULL
Direccion	varchar(50)	Sí	NULL
Telefono1	varchar(50)	Sí	NULL
Telefono2	varchar(50)	Sí	NULL
Email	varchar(50)	Sí	NULL
Fax	varchar(50)	Sí	NULL
Jornada	varchar(50)	Sí	NULL
Sede	varchar(50)	Sí	NULL
Resoluciones	medium text	Sí	NULL
Nombre_Simple	varchar(255)	Sí	NULL
Ciudad	varchar(50)	Sí	NULL
Naturaleza	varchar(50)	Sí	NULL
NIT	varchar(50)	Sí	NULL
Calendario	varchar(255)	Sí	NULL

juicios_valorativos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
Codigo_de_Alumno	int(11)	Sí	NULL		
Codigo_de_Clase	int(11)	Sí	NULL		
Periodo	int(11)	Sí	NULL		
Codigo_de_JV	int(11)	Sí	NULL		
JVNumerico	double	Sí	NULL		
NoEvaluado	bit(1)	Sí	NULL		
Observacion	varchar(255)	Sí	NULL		
IdJVArea	int(11)	Sí	NULL		
IdJVRecuperacion	int(11)	Sí	NULL		
Recuperado	bit(1)	Sí	NULL		

IdJVPruebaEficiencia	int(11)	Sí	NULL
IdTipoRecuperacion	int(11)	Sí	NULL
JVAreaNumerico	double	Sí	NULL

niveles

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<u>Nivel</u>	int(11)	No	0			
Nombre_del_nivel	varchar(50)	Sí	NULL			
Codigo_de_Seccion	int(11)	Sí	NULL	secciones -> Codigo_de_Seccion		
Siguiente_nivel	int(11)	Sí	NULL			
nombre_siguiete_nivel	varchar(50)	No				
Artificial	bit(1)	Sí	NULL			
IH	double	Sí	NULL			
UnidadIntensidadHoraria	varchar(255)	Sí	NULL			

periodos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Numero de Periodo</u>	int(11)	No	0		
Nombre_de_Periodo	varchar(50)	Sí	NULL		

plan_de_estudios

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Codigo de Plan</u>	int(11)	No	0		
Codigo_de_Asignatura	int(11)	Sí	NULL		
Nivel	int(11)	Sí	NULL		
Horas_semanales	int(11)	Sí	NULL		
IH_por_grupo	bit(1)	Sí	NULL		

profesores

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Codigo de Profesor</u>	int(11)	No	0		
Nombres	varchar(50)	Sí	NULL		
Apellidos	varchar(50)	Sí	NULL		
Documento_de_Identidad	varchar(50)	Sí	NULL		

Lugar_Expedicion_de_Documento	varchar(50)	Sí	NULL
Fecha_de_Nacimiento	datetime	Sí	NULL
Lugar_de_Nacimiento	varchar(50)	Sí	NULL
Direccion	varchar(50)	Sí	NULL
Barrio	varchar(100)	Sí	NULL
Escalafon	int(11)	Sí	NULL
Resolucion	varchar(50)	Sí	NULL
Fecha_de_Resolucion	datetime	Sí	NULL
Telefono_fijo	varchar(50)	Sí	NULL
Telefono_celular	varchar(50)	Sí	NULL
Email	varchar(255)	Sí	NULL
SedeJornada	varchar(255)	Sí	NULL

secciones

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<u>Codigo de Seccion</u>	int(11)	No	0			
Seccion	varchar(50)	Sí	NULL			
IdInstitucion	int(11)	Sí	NULL	institucion -> IdInstitucion		
JVRecuperable	bit(1)	Sí	NULL			
JVRecuperacionAutomatica	bit(1)	Sí	NULL			

sedejornada

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
IdSedeJornada	int(11)	No	0		
<u>SedeJornada</u>	varchar(255)	No			

OrdenSJ	int(11)	Sí	NULL
Sede	varchar(255)	Sí	NULL
Jornada	varchar(255)	Sí	NULL
Direccion	varchar(255)	Sí	NULL
Telefono1	varchar(255)	Sí	NULL
Telefono2	varchar(255)	Sí	NULL
IdSecretaria	int(11)	Sí	NULL
Fax	varchar(255)	Sí	NULL
IdRector	int(11)	Sí	NULL

sexo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Sexo</u>	int(11)	No			
Nombre	varchar(50)	No			

tiporecuperacion

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>IdTipoRecuperacion</u>	int(11)	No	0		
NombreTipoRecuperacion	varchar(50)	Sí	NULL		
EtiquetaTipoRecuperacion	varchar(5)	Sí	NULL		
DescripcionTipoRecuperacion	medium text	Sí	NULL		
OrdenTipoRecuperacion	int(11)	Sí	NULL		
Numero	int(11)	Sí	NULL		

tipos_de_documento

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Tipo de documento</u>	int(11)	No	0		
Documento	varchar(50)	Sí	NULL		
Abreviatura	varchar(50)	Sí	NULL		

tipos_de_juicio_valorativo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
-------	------	------	----------------	-------------	------

<u>Codigo de JV</u>	int(11)	No	0
JV	varchar(50)	Sí	NULL
Significado	varchar(50)	Sí	NULL
EscalaInicioIntervalo	int(11)	Sí	NULL
EscalaFinIntervalo	int(11)	Sí	NULL
Fortaleza	bit(1)	Sí	NULL
Recuperable	bit(1)	Sí	NULL

tipos_de_juicio_valorativo_1

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>Codigo de JV</u>	int(11)	No	0		
JV	varchar(50)	Sí	NULL		
Significado	varchar(50)	Sí	NULL		
Color_de_texto	int(11)	Sí	NULL		
Color_de_fondo	int(11)	Sí	NULL		
Puntos	int(11)	Sí	NULL		
Orden	int(11)	Sí	NULL		
EscalaInicioIntervalo	int(11)	Sí	NULL		
EscalaFinIntervalo	int(11)	Sí	NULL		
Fortaleza	bit(1)	Sí	NULL		
Recuperable	bit(1)	Sí	NULL		

usuarios

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios	MIME
<u>id_usuario</u>	int(10)	No			
nomb_usuario	varchar(30)	No			
password	varchar(10)	No			

PROTOTIPO DEL NUEVO SISTEMA

Las capturas que a continuación se muestran buscan dar una idea específica del aplicativo a implementar hacia el cliente, comprendiendo las necesidades de manejo de información de la Institución Educativa e implementando los nuevos requerimientos propuestos por el cliente

							
Links de Interes	Panel de Acceso a Usuarios:						
www.bogota.edu.co	<table border="1"><tr><td>Nombre de Usuario:</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>Password</td><td><input type="password"/></td></tr><tr><td><input type="button" value="Enviar"/></td><td><input type="button" value="Borrar"/></td></tr></table>	Nombre de Usuario:	<input type="text"/>	Password	<input type="password"/>	<input type="button" value="Enviar"/>	<input type="button" value="Borrar"/>
Nombre de Usuario:	<input type="text"/>						
Password	<input type="password"/>						
<input type="button" value="Enviar"/>	<input type="button" value="Borrar"/>						
 www.sena.edu.co	<p>Bienvenido(a) al Panel de Acceso de usuarios, si eres un usuario REGISTRADO favor diligenciar el Nombre de Usuario y Password, si no estas registrado favor comunicarse con el administrador del sitio al correo hugovanegas20@hotmail.com</p>						

Fig. __ PANEL DE ACCESO DE USUARIOS

Explicación del Proceso:

- Los usuarios que tendrán acceso al aplicativo serán los que considere el representante legal de la institución o el sr(a) rector, con previa antelación para ser ingresado en la base de datos quien validara el ingreso de los mismos
- En nuestro panel de acceso el usuario podrá ingresar con su respectivo nombre de usuario y password suministrado por el administrador del sitio lo que garantizará el ingreso de personal autorizado a nuestro aplicativo
- En caso de no ser un usuario autorizado debe comunicarse con el correo que aparece en panel y nosotros nos comunicaremos con el representante legal de la institución o sr(a) rector para que sea él quien decida si es validado su ingreso al aplicativo y nos envíe un documento con firma y sello por razones netamente de seguridad

												
Panel de Búsqueda del Alumno(a):												
Nueva Búsqueda	<table border="1"><tr><td>Código del Alumno(a) :</td><td><input type="text" value="60234"/></td></tr><tr><td>Apellido(s) :</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>Nombre(s):</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>Curso:</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="button" value="Generar Búsqueda"/> <input type="button" value="Borrar"/></td></tr></table>		Código del Alumno(a) :	<input type="text" value="60234"/>	Apellido(s) :	<input type="text"/>	Nombre(s):	<input type="text"/>	Curso:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Generar Búsqueda"/> <input type="button" value="Borrar"/>	
Código del Alumno(a) :			<input type="text" value="60234"/>									
Apellido(s) :			<input type="text"/>									
Nombre(s):			<input type="text"/>									
Curso:			<input type="text"/>									
<input type="button" value="Generar Búsqueda"/> <input type="button" value="Borrar"/>												
 www.sena.edu.co												
www.bogotaemprende.co												
www.bogota.edu.co												
	Bienvenido(a) al módulo de búsqueda del alumno, puede realizar sus búsquedas digitando el código del alumno, por apellido(s), por nombre(s) o por cursos											

Fig. __ PANEL DE BUSQUEDA

Explicación del Proceso:

- Aquí podremos generar una búsqueda del alumno, por ello podremos generar búsquedas directas con el código del alumno donde digitaremos el código del alumno en la respectiva casilla y al oprimir el botón GENERAR BUSQUEDA, este mostrara un único resultado
- También podemos generar búsquedas apellidos o por nombres solo digitando un solo nombre o apellido
- Debido a las características de escritura de nombres y apellidos podemos digitar en la casilla nombre o apellido un parcial del nombre, es decir si la alumna se llama Samantha, puede haber en la base de datos alumnas con el nombre Samantha o Samanta lo que haría que nuestra búsqueda tuviera éxito dependiendo el nombre requerido

											
Panel de Búsqueda del Alumno(a):											
Nueva Búsqueda	<table border="1"> <tr> <td>Código del Alumno(a) :</td> <td>60234</td> </tr> <tr> <td>Apellido(s) :</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nombre(s):</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Curso:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <input type="button" value="Generar Búsqueda"/> <input type="button" value="Borrar"/> </td> </tr> </table>	Código del Alumno(a) :	60234	Apellido(s) :	<input type="text"/>	Nombre(s):	<input type="text"/>	Curso:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Generar Búsqueda"/> <input type="button" value="Borrar"/>	
Código del Alumno(a) :	60234										
Apellido(s) :	<input type="text"/>										
Nombre(s):	<input type="text"/>										
Curso:	<input type="text"/>										
<input type="button" value="Generar Búsqueda"/> <input type="button" value="Borrar"/>											
 www.sena.edu.co											
www.bogotaemprende.co											
www.bogota.edu.co	Bienvenido(a) al módulo de búsqueda del alumno, puede realizar sus búsquedas digitando el código del alumno, por apellido(s), por nombre(s) o por cursos										
	Registros encontrados: <input type="text"/>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cod_Alumno</th> <th>Apellidos</th> <th>Nombres</th> <th>Curso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">60234</td> <td style="text-align: center;">VANEGAS RODRIGUEZ</td> <td style="text-align: center;">HUGO</td> <td style="text-align: center;">101</td> </tr> </tbody> </table>	Cod_Alumno	Apellidos	Nombres	Curso	60234	VANEGAS RODRIGUEZ	HUGO	101		
Cod_Alumno	Apellidos	Nombres	Curso								
60234	VANEGAS RODRIGUEZ	HUGO	101								

Fig. __ PANEL BUSQUEDA EFECTUADA

Explicación del Proceso:

- Según los parámetros de búsqueda iniciales que diligenciamos en el Panel de búsqueda este nos debe arrojar ciertos resultados, en este caso se filtro por código de alumno y por ser un código único solo debe arrojar un solo resultado o registro

- Observemos la casilla Registros encontrados, aquí mostrara la cantidad de registros dependiendo los parámetros que generemos en la búsqueda si es por código o por apellido o nombres del alumno(a)
- Si pasamos el puntero de nuestro mouse por el registro encontrado, este se encuentra de color azul, y damos clic nos llevara al Panel de Administración del Alumno

Panel de Administración del Alumno(a):			
Nueva Búsqueda	Información del Alumno(a)	Valoraciones	Estado
 www.sena.edu.co	Código:	60234	Grado: PRIMERO
	Apellido(s):	VANEGAS RODRIGUEZ	
	Nombre(s):	HUGO	
	Jornada:	MAÑANA	
	Curso:	101	
www.bogotaemprende.co	Fecha de Nacimiento:	11/08/2005	Lugar de Nacimiento: CALI
	Dirección:	KR 87D # 48-03 SUR	Teléfono Residencia: 7847444
	Sexo:	<input type="radio"/> Femenino <input checked="" type="radio"/> Masculino	
	EPS:	SALUD TOTAL	
www.bogota.edu.co	Bienvenido(a) al Panel de Administración del alumno, Información del Alumno(a) es una pestaña con los datos principales suministrados por la Institución, aquí encontrará información detallada del estudiante		

Fig. __ PANEL DE ADMINISTRACION DEL ALUMNO

Información del Alumno

Explicación del Proceso:

- Aquí encontraremos la pestaña de información del alumno donde encontraremos datos principales del alumno(a), datos que fueron ingresados al matricularse en la institución y son de gran importancia para la institución
- Como podemos ver el código del alumno con el cual iniciamos en el panel de búsqueda aquí también aparece para mostrar al usuario final que la búsqueda es consecuente y los datos e información almacenada pertenecen al alumno en cuestión

Fig. __ Tabla Valoraciones

Explicación del Proceso:

Juicio Valorativo	Descripción
E	Excelente
S	Sobresaliente
A	Aceptable
I	Insuficiente
D	Deficiente

- La tabla valoraciones de nuestra base de datos detecta los alumnos que obtuvieron el juicio valorativo I correspondiente a INSUFICIENTE o D correspondiente a DEFICIENTE en cualquier asignatura y estos alumnos serán los que presentaran actividades de recuperación
- Por ello en el campo JVF Rec aparecen estos alumnos con actividades de recuperación y con el nuevo juicio valorativo obtenido como veremos en el siguiente Panel

Información del Alumno(a)		Valoraciones		Estado	
Nueva Búsqueda	Código:	60234	Grado:	PRIMERO	
 www.sena.edu.co	Apellido(s):	VANEGAS RODRIGUEZ	Nombre(s):	HUGO OSWALDO	
	Curso:	101	Jornada:	MAÑANA	
www.bogotaemprende.co	Areas	JVF	JVF Rec	N° de Acta	Fecha de Rec
	Matemáticas	I	S	101-A	22/01/2010
	Ciencias Naturales	E			
	Ciencias Sociales y Humanas	I	S	101-A	22/01/2010
	Humanidades	S			
	Educación Ética y Valores	A			
	Educación Religiosa y Convivencia	E			
	Educación Física Rec. y Deportes	E			
	Educación Artística	S			
	Tecnología e Informática	E			
Convivencia Social	S				
www.bogota.edu.co					

Fig. __ PANEL VALORACIONES DEL ALUMNO

Explicación del Proceso:

- En la pestaña valoraciones encontramos la carga académica, el resumen de juicios valorativos finales pertenecientes al alumno y las posibles recuperaciones en la columna JV F Rec donde el alumno le aparecen nuevos juicios valorativos de recuperación que avalan o lo promueven al siguiente grado siempre y cuando no tenga ningún juicio valorativo con INSUFICIENTE O DEFICIENTE y las respectivas fechas y números de actas cuando el alumno se presenta a recuperaciones
- Una vez encontremos nuestro alumno con solo dar clic en el botón Imprimir Certificado podremos visualizarlo y generar la respectiva impresión

Panel de Administración del Alumno(a):																	
Nueva Búsqueda	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Información del Alumno(a)</th> <th>Valoraciones</th> <th colspan="2">Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Código:</td> <td>60234</td> <td>Grado:</td> <td>PRIMERO</td> </tr> <tr> <td>Apellido(s):</td> <td>VANEGAS RODRIGUEZ</td> <td>Nombre(s):</td> <td>HUGO OSWALDO</td> </tr> <tr> <td>Curso:</td> <td>101</td> <td>Jornada:</td> <td>MAÑANA</td> </tr> </tbody> </table>	Información del Alumno(a)	Valoraciones	Estado		Código:	60234	Grado:	PRIMERO	Apellido(s):	VANEGAS RODRIGUEZ	Nombre(s):	HUGO OSWALDO	Curso:	101	Jornada:	MAÑANA
	Información del Alumno(a)	Valoraciones	Estado														
	Código:	60234	Grado:	PRIMERO													
	Apellido(s):	VANEGAS RODRIGUEZ	Nombre(s):	HUGO OSWALDO													
Curso:	101	Jornada:	MAÑANA														
Estado del Alumno(a)																	
Activo(a):	<input checked="" type="radio"/>	Retirado(a):	<input type="radio"/>														
Promoción:		El Comité de Evaluación define que el Alumno(a) es Promovido al siguiente grado															
www.sena.edu.co																	
www.bogotaemprende.co																	
www.bogota.edu.co																	

Fig. __ PANEL ESTADO DEL ALUMNO

Explicación del Proceso:

- En la pestaña Estado, encontramos la situación del alumno en la institución, si se encuentra Activo(a) o Retirado(a), y la respectiva promoción generada por el Comité de Evaluación que certifica si el alumno ingresa o es promovido al siguiente nivel o grado

CERTIFICADO DEL ALUMNO



COLEGIO DIVERSION CREATIVA

Aprobación Oficial N° 1698467 del MEN y Secretaria de Educación

CERTIFICADO ESCOLAR DE VALORACIÓN

El suscrito rector Alcira Vega de Cardozo identificado con la cédula de ciudadanía N° 80005487 de Popayán y el Secretario(a) Académico Wilson Arévalo Benavidez identificado con la cédula de ciudadanía N° 80254697 de Cali

Certifican

Que el estudiante

VANEGAS RODRIGUEZ HUGO

Durante el año 2009 obtuvo las siguientes valoraciones académicas:

Área	Intensidad Horaria	Valoraciones Finales
Matemáticas	4	A
Ciencias Naturales	2	E
Ciencias Sociales y Humanas	2	A
Humanidades	5	S
Ética	2	A
Educación Religiosa y Convivencia	2	E
Educación Física Recreación y Deportes	2	E
Educación Artística	2	S
Tecnología e Informática	2	E
Convivencia Social	2	S

Concepto del Comité de Evaluación

El estudiante es PROMOVIDO(A) al grado SEGUNDO

Alcira Vega de Cardozo

Rector(a)

Wilson Arévalo Benavidez

Secretario(a) Académico(a)

CONCLUSIONES

- El implementar un producto software que satisfaga las necesidades de un cliente que lleva un proceso arcaico en la generación de sus actividades y aceptación del software es la mayor satisfacción que todo Ingeniero de Sistemas tiene en su mente como meta
- La aceptación por parte del cliente una vez este ejecuta el software que le permitirá por medio de un clic generar un certificado en cuestión de segundos y poder dedicar el tiempo restante a otras actividades que anteriormente es lucrativo para cualquier organización
- La información por fin podrá ser garantizada y con ella la credibilidad de la organización y obviamente una estabilidad en el mercado que le permitirá competir con otras entidades en todo aspecto tecnológico
- El tener una posibilidad de negocio y crear empresa con este aplicativo es un buen comienzo para poder formar las bases de una organización que permita garantizar no solo bienestar a los creadores sino poder generar oportunidad de empleo en nuestro país

BIBLIOGRAFIA

Ingeniería del Software – Un Enfoque Practico – Roger S Pressman V Edicion
Mc Graw-Hill
UML Patrones de Diseño - Joseph Smuller
Java en 21 Días – Laura Lemay – Rogers Cadenhead

