UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

"DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA"

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORES:

RICHARD MAURICIO RIVERA REYES

VANESSA LORENA GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

TUTOR: ING. BOLÍVAR RAMOS MOSQUERA

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	
	REVISORES:
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil.	**FACULTAD:** Ciencias Matemáticas y Físicas
CARRERA: Ingeniería en Sistemas Computacionales	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	**No. DE PÁGS:**
ÁREAS TEMÁTICAS: Institución Educativa, Reportería, Consejería Estudiantil	
PALABRAS CLAVES: Proyecto de titulación, Implementación y Desarrollo de Software, Aplicación Web, Base de datos, Reportes.	

RESUMEN: El objetivo del proyecto de titulación es solucionar un problema que se origina en una unidad educativa donde los procesos diarios se llevan a cabo de manera manual lo que ocasiona carga operativa y retraso al personal que conforma el Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa para obtener determinada información de los estudiantes inscritos en el periodo lectivo. La investigación del tema a fin de conocer la factibilidad de la propuesta se la realiza tomando la población de la Unidad Educativa Gloria Gorelik. El planteamiento de la propuesta es desarrollar e implementar un sistema integrado al SIPGA (Sistema Para Gestión Académica) que le permita registrar y consultar información de los estudiantes inscritos y generar reportes de la información almacenada por los diferentes módulos existentes, de manera que esta información consolidada se encuentre disponible a través de la web en el momento en que se ingrese al aplicativo. Esto permitirá agilizar y optimizar los procesos de todo el personal administrativo debido a que no se necesitará depender de otras personas para la recopilación de la información necesaria para sus actividades diarias.

No. DE REGISTRO (Base de datos):	**No. DE CLASIFICACIÓN:**	
DIRECCIÓN URL (Tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	[X] **SI**	[ ] **NO**
CONTACTO CON AUTOR	**Teléfono:** 0996470323 0993019777	**E-mail:** richard.riverar@ug.edu.ec vanessa.gutierrezg@ug.edu.ec
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN:	**Nombre:** Universidad de Guayaquil	
	Teléfono:	

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación, **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA** elaborado por Richard Mauricio Rivera Reyes y Vanessa Lorena Gutiérrez González, Alumnos no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente

Ing. Bolívar Ramos Mosquera.

TUTOR

DEDICATORIA

A mis padres, a mi tía y mi familia en general le dedico todo mi esfuerzo y trabajo por el respaldo y apoyo incondicional que me brindaron en esta larga trayectoria y culminar con éxito mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

A Dios ser mi guía y darme las fuerzas necesarias para poder continuar en este largo camino.

A mi papá, a mi tía y hermanos que han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento para cumplir el objetivo planteado.

A mis amigos en general por permitirme tener una buena experiencia en la universidad.

Richard Rivera Reyes

DEDICATORIA

A toda mi familia. A mi tía por apoyarme y darme ánimos en todo momento. A mis tíos por inculcarme la superación personal. A mi hermano por ayudarme en muchos aspectos de la vida. Y en especial a mi abuela que desde el cielo está guiando mis pasos. Cumplo con la promesa de terminar la carrera universitaria y alcanzar una meta más.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitir que este largo proceso se haya dado según su voluntad y darme las fuerzas para continuar.

A mi familia en general, a mi tía, tíos, hermano y abuela, quienes siempre estuvieron de una u otra forma apoyándome en el camino.

A mi compañero de proyecto por ayudarme durante todo este tiempo y enseñarme que en la vida “El que la sigue la consigue”.

A mis compañeros de trabajo por darme su apoyo en los momentos de dificultad.

A mis amigos en general por sus palabras de apoyo, ánimos, consejos y todas las vivencias compartidas durante la etapa universitaria.

Vanessa Gutiérrez González

TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, Msc.
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS MATEMÁTICAS Y
FÍSICAS

Ing. Roberto Crespo Mendoza, Mgs.
DIRECTOR DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

Lcdo. Pablo Alarcón, Msc.
PROFESOR REVISOR DEL ÁREA
TRIBUNAL

Ing. Luis Armando Arias Duque
PROFESOR REVISOR DEL ÁREA
TRIBUNAL

Ing. Bolívar Ramos Mosquera, Msc.
PROFESOR TUTOR DEL PROYECTO
DE TITULACION

Ab. Juan Chávez Atocha, Esp.
SECRETARIO

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Titulación, nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL"

Richard Mauricio Rivera Reyes

Vanessa Lorena Gutiérrez González

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Proyecto de Titulación que se presenta como requisito para optar por el título de

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Richard Mauricio Rivera Reyes
C.I. 0925584849
Vanessa Lorena Gutiérrez González
C.I. 0924110117

Tutor: Ing. Bolívar Ramos Mosquera

Guayaquil, Diciembre del 2016

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Titulación, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICO:

Que he analizado el Proyecto de Titulación presentado por los estudiantes Richard Mauricio Rivera Reyes y Vanessa Lorena Gutiérrez González, como requisito previo para optar por el título de Ingeniero en Sistemas Computacionales cuyo problema es: **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

Richard Mauricio Rivera Reyes 0925584849
Vanessa Lorena Gutiérrez González 0924110117

Tutor: Ing. Bolívar Ramos Mosquera

Guayaquil, Diciembre del 2016

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autorización para Publicación de Proyecto de Titulación en Formato Digital

1. Identificación del Proyecto de Titulación

Nombre Alumno: Richard Mauricio Rivera Reyes	
Dirección: Coop. Pueblo y su Reyno Mz. 1872 Sl. 7	
Teléfono: 0996470323	**E-mail:** richard.riverar@ug.edu.ec
Nombre Alumno: Vanessa Lorena Gutiérrez González	
Dirección: 4 de Noviembre 1807 y Los Ríos	
Teléfono: 0993019777	**E-mail:** vanessa.gutierrezg@ug.edu.ec

Facultad: Ciencias Matemáticas y Físicas
Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales
Proyecto de titulación al que opta: Ingeniero en Sistemas Computacionales
Profesor tutor: Ing. Bolívar Ramos Mosquera

Título del Proyecto de titulación: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.

Tema del Proyecto de Titulación:

2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica del Proyecto de Titulación

A través de este medio autorizo a la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas a publicar la versión electrónica de este Proyecto de titulación.

Publicación electrónica:

Inmediata	**x**	Después de 1 año	

Firma Alumno:

3. Forma de envío:

DVDROM [ ] CDROM [x]

V

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR III
DEDICATORIA IV
AGRADECIMIENTO IV
DEDICATORIA V
AGRADECIMIENTO V
TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN VI
DECLARACIÓN EXPRESA II
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR IV
Autorización para Publicación de Proyecto de Titulación en Formato Digital V
ÍNDICE GENERAL VI
ABREVIATURAS VIII
SIMBOLOGÍA II
ÍNDICE DE CUADROS 2
ÍNDICE DE GRÁFICOS 3
RESUMEN 4
ABSTRACT 5
INTRODUCCIÓN 6
CAPÍTULO I 8
EL PROBLEMA 8
Ubicación del Problema en un Contexto 8
SITUACIÓN CONFLICTO NUDOS CRÍTICOS 10
CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA 11
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 12
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 13
EVALUACIÓN DEL PROBLEMA 13
OBJETIVOS 14
OBJETIVO GENERAL 14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14
ALCANCES DEL PROBLEMA..... 15
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA..... 19

METODOLOGÍA DEL PROYECTO 20
CAPÍTULO II 22
MARCO TEÓRICO 22
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO 22
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 24
SISTEMAS DE INFORMACIÓN 26
JAVA 27
JSP 31
SERVLETS 33
JAVASCRIPT 36
FUNDAMENTACION LEGAL 40
PREGUNTA CIENTÍFICA A CONTESTARSE 43
DEFINICIONES CONCEPTUALES 44
CAPÍTULO III 47
PROPUESTA TECNOLÓGICA 47
CAPÍTULO IV 76
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO 76
CONCLUSIONES 78
RECOMENDACIONES 79
Bibliografía 80

ABREVIATURAS

JSP	Java Server Pages
BD	Base de Datos
DBA	Administrador de Base
HTML	Lenguaje de Marcas de HyperTexto
HTTP	Protocolo de Transferencia de HyperTexto
URL	Localizador de Fuente Uniforme
SI	Sistemas de Información.
TI	Tecnologías de la Información.
IE	Internet Explorer
PGDG	PostgreSQL Global Development Group
CISC	Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales
JDBC	Java Database Conectivity
JDK	Java Development Kit
SIPGA	Sistema Integrado Para Gestión Académica
DECE	Departamento de Consejería Estudiantil

SIMBOLOGÍA

S	Desviación estándar
E	Error
E (Y)	Esperanza matemática de la v.a. y
S	Estimador de la desviación estándar
E	Exponencial

.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Herramientas Técnicas..... 50

Cuadro N°2: Detalle de Egresos..... 51

Cuadro N°3: Descripción Caso de Uso Orientador – R egistro de Atención..... 57

Cuadro N°4: Descripción Caso de Uso Orientador – T est Estudiantiles..... 58

Cuadro N°5: Descripción Caso de Uso Administrativo 59

Cuadro N°6: Cuadro de Población..... 64

Cuadro N°7: Control en diferentes áreas administra tivas..... 66

Cuadro N°8: Consulta de información en sistema SIP GA..... 67

Cuadro N°9: Reportes actuales en sistema SIPGA... 68

Cuadro N°10: Control en información en DECE..... 69

Cuadro N°11: Recopilación de información..... 70

Cuadro N°12: Seguimiento en información actual... 71

Cuadro N°13: Implementación de procesos en DECE 72

Cuadro N°14: Implementación de consultas en DECE 73

Cuadro N°15: Implementación nuevos reportes para á rea administrativa..... 74

Cuadro N°16: Mejorar los procesos operativos..... 75

Cuadro N°17: Criterios de Aceptación 76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Elementos de un Sistema de Información 26

Gráfico N°2: Ejemplo de Lenguaje Java 29

Gráfico N°3: Ejemplo de Servlet 33

Gráfico N°4: Propiedades y Clases usadas en Servlets 35

Gráfico N°5: Diagrama de Caso de Uso Orientador – Registro de Atención 55

Gráfico N°6: Diagrama de Caso de Uso Orientador – Test Estudiantiles 55

Gráfico N°7: Diagrama de Caso de Uso Administrativo 56

Gráfico N°8: Diagrama de Caso de Uso General 56

GRÁFICO 9 Gráfico de Barras Control en diferentes áreas administrativas 66

GRÁFICO 10 Gráfico de Barras Control en diferentes áreas administrativas 67

GRÁFICO 11 Gráfico de Barras Reportes actuales en sistema SIPGA 68

GRÁFICO 12 Gráfico de Barras Control en información en DECE 69

GRÁFICO 13 Gráfico de Barras Recopilación de información 70

GRÁFICO 14 Gráfico de Barras Seguimiento en información actual 71

GRÁFICO 15 Gráfico de Barras Implementación de procesos en DECE 72

GRÁFICO 16 Gráfico de Barras Implementación de consultas en DECE 73

GRÁFICO 17 Gráfico de Barras Implementación nuevos reportes para área administrativa 74

GRÁFICO 18 Gráfico de Barras Mejorar en un 80% los procesos operativos 75

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Autores: Richard Mauricio Rivera Reyes
Vanessa Lorena Gutiérrez González
Tutor: Ing. Bolívar Ramos Mosquera

RESUMEN

El objetivo del proyecto de titulación es solucionar un problema que se origina en una unidad educativa donde los procesos diarios se llevan a cabo de manera manual lo que ocasiona carga operativa y retraso al personal que conforma el Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa para obtener determinada información de los estudiantes inscritos en el periodo lectivo. La investigación del tema a fin de conocer la factibilidad de la propuesta se la realiza tomando la población de la Unidad Educativa Gloria Gorelik. El planteamiento de la propuesta es desarrollar e implementar un sistema integrado al SIPGA (Sistema Para Gestión Académica) que le permita registrar y consultar información de los estudiantes inscritos y generar reportes de la información almacenada por los diferentes módulos existentes, de manera que esta información consolidada se encuentre disponible a través de la web en el momento en que se ingrese al aplicativo. Esto permitirá agilizar y optimizar los procesos de todo el personal administrativo debido a que no se necesitará depender de otras personas para la recopilación de la información necesaria para sus actividades diarias.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN INTEGRATED SYSTEM TO SIPGA (INTEGRATED SYSTEM FOR ACADEMIC MANAGEMENT) DEPARTMENT COUNSELING FOR STUDENT AND REPORTS FOR ADMINISTRATIVE AREA OF AN INSTITUTION OF SECONDARY EDUCATION

Autores: Richard Mauricio Rivera Reyes
Vanessa Lorena Gutiérrez González
Tutor: Ing. Bolívar Ramos Mosquera

ABSTRACT

The project aims titration is to solve a problem that originates in an educational unit where the daily processes are performed manually causing operational burden and delay the staff that makes up the Department of Student Counseling and Administrative Area for certain information of students enrolled in the academic year. Research the topic in order to ascertain the feasibility of the proposal is made by taking the population of the Education Unit Gloria Gorelik. The approach of the proposal is to develop and implement an integrated SIPGA (System for Academic Management) that allows you to record and view information of students enrolled and report on information stored by the various existing modules, so system this information consolidated it is available through the web at the time it enters the application. This will streamline processes and optimize all administrative staff because they need not depend on other people for gathering the necessary information for their daily activities.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la tecnología ha contribuido en el desarrollo de Sistemas Académicos Automatizados siendo estos un elemento esencial de ayuda y apoyo para las Unidades Educativas en el Ecuador el cual les permite ingresar datos y consultar información procesada sobre las actividades diarias que se llevan a cabo en la misma por parte del personal administrativo, docentes, estudiantes, y representantes.

Se realizará una investigación tomando como población a la Unidad Educativa Gloria Gorelik sobre la cual se conversará con cada persona involucrada en el proceso, tales como: administrativos y docentes.

Dentro de la investigación se ha podido notar que los procesos manuales que realiza cada persona toman un determinado tiempo y genera retraso en muchas ocasiones para obtener la información que es requerida al instante.

Nos enfocamos específicamente en el Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa las cuales para llevar su información actualizada sobre los promedios de calificaciones, dirigentes asignados por cursos, recaudación de valores por concepto de pensiones entre otra información relevante, deben preguntar cada vez a coordinación, inspectoría, dirigencia, secretaria y esperar que los docentes entreguen las actas de calificaciones para poder procesar esta información y obtener el resultado que necesitan.

El proyecto de titulación tiene como objetivo desarrollar e implementar un Sistema Integrado al SIPGA (Sistema Para Gestión Académica) para el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y Reportes para el Área Administrativa que facilite el registro, consulta, recopilación y generación de reportes con información que el personal encargado de cada área necesite para llevar a cabo sus procesos de manera más rápida y eficiente.

A continuación se detalla la estructura del documento:

Capítulo I: EL PROBLEMA.

Se detalla con respecto a la problemática que se detectó la ubicación situaciones conflictos las causas y consecuencias del problema se explicará los objetivos generales y específicos de la investigación que deben ser cumplidos al finalizar el proyecto, así también la importancia y justificación de nuestro proyecto.

Capítulo II: MARCO TEÓRICO.

Se describe las referencias de estudio y el soporte teórico se analizará la metodología de investigación, los diferentes lenguajes para el desarrollo del Software, también se detallara los términos utilizados en el desarrollo de la tesis.

Capítulo III: PROPUESTA TECNOLÓGICA.

Se describe el análisis técnico que determinará la finalidad del Software y el análisis operacional para poder evaluar el desempeño de la aplicación ante los diferentes procedimientos de la institución.

Capítulo IV: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO.

Se evalúa si el producto o servicio alcanza un rendimiento y calidad aceptable que cumpla con todo lo requerido.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del Problema en un Contexto

Actualmente existe un sistema académico a través de la web llamado SIPGA (Sistema Para Gestión Académica) que consiste en realizar diversas actividades de control y gestión para instituciones educativas.

El SIPGA cuenta con los siguientes módulos: Acceso, Matriculación, Asistencia, Calificaciones, Tareas, Inspectoría, Dirigencia, Evaluación Docente, Recaudaciones, Buzón de Sugerencias y Reportes Académicos, los cuales se pueden acceder a sus opciones de acuerdo a los permisos según el perfil asignado para cada usuario del sistema.

Observamos que el sistema ayuda en las tareas diarias de un establecimiento educativo, sin embargo se puede notar que carece de ciertos procesos necesarios en el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) tales como elaboración de cuadros estadísticos con los promedios académicos del estudiante, aprovechamiento y comportamiento, registros de atención a estudiantes o representantes, así mismo se lleva poco control de la información por cada área con la que cuenta la institución educativa y no existen procesos de gestión de consultas lo que desencadena pérdida de tiempo e incluso veracidad de los datos.

Personal del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) actualmente recopila información de forma verbal preguntando a secretaria, dirigencia o coordinación dependiendo sea el caso, sobre la cantidad de alumnos registrados en el año lectivo por curso y materia, dirigentes asignados, registro de asistencia, promedio de calificaciones, entre otra información relevante.

Así mismo los diversos test impresos en hojas A4 que se realizan a los alumnos son llenados y entregados para luego estos ser revisados y contabilizados por parte de la orientadora ocasionando un gasto excesivo de los recursos, en este caso el papel y tinta de impresora.

Se puede observar que el registro de atención al DECE lo realiza la orientadora de manera manual llenando información en formatos que son remitidos por el Ministerio de Educación en el cual se ajusta el formato cambiándole el nombre de la unidad educativa y escudo simbólico que identifica a la institución y distrito al que pertenece para luego ser archivado lo que ocasiona pérdida y mezcla de información dificultando el control y revisión de avances de estudiantes y otras actividades fundamentales que hacen referencia al seguimiento que constantemente tiene que realizarse y hacerse llegar a padres de familia o representantes de los estudiantes, e inclusive a su personal docente y administrativo.

Además el personal de cada área de la institución ya sea DECE, inspectoría, dirigencia, recaudaciones entre otras manejan también su información en hojas de Excel y es por medio de esta herramienta que llevan sus controles y seguimientos importantes lo que dificulta poder consultar algún registro o actividad del área y del alumno sin tomar en cuenta la cantidad de información que se puede recolectar.

Es así que surge la necesidad de elaborar e implementar al SIPGA un sistema que conste de procesos que ayuden al Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) a llevar un registro ordenado y detallado de las actividades realizadas

así como también diferentes reportes para el área administrativa que ayuden en la interacción directa entre los diferentes niveles educativos en base a consultas eficientes, confiable y segura con información para directivos, docentes, inspectores o personal del DECE, consolidando los procesos de los actuales módulos del sistema.

SITUACIÓN CONFLICTO NUDOS CRÍTICOS

En la actualidad el sistema SIPGA no cuenta para el área del DECE, con un módulo que permita gestionar los registros de atención que se realizan al estudiante o representante que acuden al departamento son llenados a mano en una hoja impresa en donde se detalla el motivo de la visita y las fechas, de esta información se generan informes manuales lo que da más carga operativa.

Los informes diarios del departamento, así como los resultados de las evaluaciones de los estudiantes son registrados en hojas de Excel para luego ser impresos y archivados en las carpetas correspondientes dificultando la eficiencia en obtener esta información en cualquier momento que se lo requiera.

El SIPGA no cuenta con reportes que son necesarios para las diferentes áreas administrativas de la institución tales como inspectoría, dirigencia, recaudaciones y DECE. En el SIPGA se registran actualmente la información de los módulos antes mencionados sin embargo no existen reportes en donde pueda visualizarse esa información.

En el módulo de inspectoría son necesarios reportes en donde se visualicen los llamados de atención a los alumnos, registro de autorización de salida durante la jornada de clase y control de asistencia a clases de los profesores.
En dirigencia es necesario generar los reportes de llamados de atención a los alumnos y el resumen de los acuerdos durante la reunión.

En el DECE es necesaria la información de promedios parciales de alumnos con bajo nivel académico para establecer un mejor seguimiento.

En recaudaciones se registran todos los pagos por matrícula o abonos realizados por los padres de familia pero es necesario mostrar la información en forma de reportes de los pagos realizados y pendientes por pagar, actividades que hoy en día son realizadas manualmente.

CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA

CAUSAS

- Ausencia de opciones dentro del SIPGA para registrar la información que maneja el DECE.

- Falta de información en forma de reportes para el Área Administrativa de los siguientes módulos: Dirigencia, Inspectoría, Matriculación, Recaudaciones y DECE.

- Información guardada en base de los módulos existentes pero no disponibles para ser visualizada por los usuarios que usan el sistema académico actual.

CONSECUENCIAS

- Mayor carga operativa para procesar información por parte del Área del DECE.

- Generación de reportes manuales de la información del área administrativa obtenida del sistema actual con resultados erróneos o no esperados.

- Ineficiencia en adquirir la información de los módulos del área administrativa almacenada en la base de datos al llevarse a cabo de manera manual.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Educación y Tecnología.

Área: Ciencias Tecnológicas.

Aspecto: Registros ordenados y detallados de las actividades que se realizan, generando reportes para el Área Administrativa lo que permitirá llevar una interacción directa entre los diferentes niveles educativos en base a consultas eficientes, confiables y seguras con información para directivos, docentes, inspectores o personal del DECE, consolidando los procesos de los actuales módulos del sistema.

Tema: Desarrollo e Implementación de un Sistema Integrado al SIPGA (Sistema Integrado Para Gestión Académica) para el Departamento de Consejería Estudiantil y Reportes para el Área Administrativa de una Institución de Educación Secundaria.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La ausencia de un sistema integrado al SIPGA (Sistema Integrado Para Gestión Académica) para el Departamento de Consejería Estudiantil y Reportes para el Área Administrativa dificulta el registro, obtención de información y seguimiento de las diversas actividades que se manejan dentro de la institución, haciendo que sus procesos sean menos rápidos y eficientes?

EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

Una vez realizado el análisis correspondiente se detallan a continuación los siguientes criterios de avaluación del software.

Delimitado: El proyecto está orientado a las unidades educativas secundarias y se enfoca específicamente en el departamento de consejería estudiantil y el área administrativa para mejorar los procesos que se llevan a cabo y generar reportes con información la cual sea de gran utilidad para el usuario.

Evidente: Con el actual acceso a la tecnología por parte de muchas personas se hace evidente el desarrollo de un sistema integrado al SIPGA que haga uso de las tecnologías y brinde una ayuda a las unidades educativas y sus involucrados.

Claro: El proyecto tiene la finalidad de ayudar y mejorar el registro y consulta de información de manera que sea lo más sencilla y clara posible para el usuario.

Relevante: La implementación de un sistema integrado al SIPGA para las unidades educativas secundarias se ha convertido en una necesidad debido a la gran cantidad de personas que cada vez se benefician con el uso de la herramienta que les facilita el acceso a la información relevante que ellos

requieran sobre la institución, sean alumnos, representantes, docentes e información administrativa.

Factible: El proyecto a implementar contribuye al sector educativo, brindando una herramienta tecnológica automatizada que ayudará a las personas involucradas según su perfil: alumno, representante, docente, administrativo a llevar un control y seguimiento de las actividades que realice cada departamento.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar e implementar una herramienta para el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y Reportes Administrativos integrado al SIPGA usando tecnología web que permita gestionar, registrar y consultar información de manera rápida y eficiente logrando un mejor seguimiento en base a reportes confiables y seguros de alumnos, representantes y docentes que esté disponible en cualquier momento que se solicite.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los procesos y actividades manuales más importantes que realiza el personal del DECE y área administrativa.

- Diseñar las diferentes interfaces gráficas de los procesos automatizados que serán visualizadas a través del nuevo aplicativo web.

- Desarrollar los procesos y subprocesos que serán utilizados o invocados desde las diferentes opciones del sistema.

- Implementar la interfaz gráfica del Módulo del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y de la reportería para el personal administrativo de la institución que facilite el proceso de gestión de consultas de información almacenada en la base.

- Integrar el nuevo sistema del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y reportes del área administrativa al Sistema Académico SIPGA de la Unidad Educativa, consolidando los procesos de los otros módulos existentes.

- Capacitar a nivel técnico y funcional al personal de la Unidad Educativa sobre el nuevo aplicativo web.

ALCANCES DEL PROBLEMA

El personal del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) tendrán opciones más prioritarias y de mayor uso para la correcta gestión del área dentro de la institución así como también el personal administrativo contará con reportes diseñados de acuerdo a modelos que usa la institución actualmente y dependiendo del módulo que corresponde a cada área de la institución (recaudaciones, DECE, inspectoría, dirigencia y matriculación) usando el lenguaje de programación Java y PostgreSQL como sistema de gestión de base de datos.

El sistema académico SIPGA (Sistema Integrado Para Gestión Académica) contará con las siguientes opciones para el DECE:

- Mantenimiento de los diferentes tipos de atención y test tomados en el DECE.

- Registro y consultas de atención brindada por parte del DECE a los alumnos o representantes que acuden al departamento.

- Ingreso de resultados de los diversos test que son tomados por el DECE y consulta de los resultados de los mismos por cada alumno.

- Se crearán los siguientes reportes:
    - Atención del DECE a los alumnos y representantes.
    - Resultados de Test Estudiantiles.

El sistema académico SIPGA (Sistema Integrado Para Gestión Académica) contará con los siguientes reportes:

Módulo DECE

- Ficha de Evaluación de Actividades del Alumno por materia, alumno y curso (Para tutores y docentes del área), integrado con los promedios por materia registrado por el docente dentro del módulo de calificaciones.

- Informe estadístico del rendimiento académico por materia, alumno y curso (Para tutores y docentes del área), integrado con los promedios por materia registrado por el docente dentro del módulo de calificaciones.

Módulo Inspectoría

- Reporte de Anécdotas Estudiantiles (Para secretaría e inspectores), integrado por los alumnos que han tenido llamado de atención por docentes o autoridades del plantel y que serán registrados dentro del módulo de inspectoría.

- Reporte de Permiso de Salidas de Estudiantes (Para secretaría e inspectores), integrado por alumnos cuyos padres soliciten permisos de salida de la institución durante clases por diversos motivos.

Módulo Dirigencia

- Reporte de Llamados de Atención (Para secretaría y dirigentes), integrado por alumnos que hayan tenido llamado de atención por docentes o autoridades del plantel y que serán registrados dentro del módulo de dirigencia.

- Reporte de Asistencia de Padres de Familia por Llamados de Atención (Para secretaría y dirigentes), integrado por alumnos que hayan tenido llamado de atención por docentes o autoridades del plantel y cuyos padres hayan asistido a las mismas por lo que serán registrados dentro del módulo de dirigencia.

Módulo de Recaudaciones

- Reporte de Pagos Realizados (Para personal del área), integrado por los pagos realizados por pensión de los alumnos y cuyo registro se realiza en el módulo de recaudaciones.

- Reporte de Valores por Cobrar (Para personal del área), integrado por los pagos pendientes por pensión de los alumnos y cuya información se encuentra en el módulo de recaudaciones.

- Reporte de Porcentaje Cancelado Versus No cancelado (Para personal del área), integrado por los pagos realizados y pendientes por pensión de los alumnos y cuya información se encuentra en el módulo de recaudaciones.

Módulo de Matriculación

- Reporte de Nómina de Alumnos (Para secretaría, docentes, tutores e inspectores), contiene el listado de alumnos por curso que será utilizado según sea necesario.

- Reporte Información General de Alumnos - Datos Personales (Para secretaría), contiene información de datos personales de todos los alumnos de la institución.

- Reporte Información General de Alumnos - Datos Matrícula (Para secretaría), contiene información de números de matrículas y folios generados al final del periodo de matriculación.

- Reporte Certificado de Matrícula (Para secretaría), integrado con datos personales del alumno registrados en el módulo de matriculación junto con el número de matrícula y folio generados al final del periodo de matriculación.

- Reporte Carnet Estudiantil (Para secretaría), integrado con datos personales del alumno registrados en el módulo de matriculación.

- Reporte Mejores Calificaciones por Curso (Para secretaría), integrado con los 3 mejores promedios de alumnos por curso, parcial, quimestral y anual registrados por el docente dentro del módulo de calificaciones para los respectivos cuadros de honor.

Módulo de Calificaciones

- Reporte Libreta de Calificaciones Parcial (Para secretaría, tutor, inspector y representantes), integrado con los promedios por materia registrado por el docente dentro del módulo de calificaciones.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La tecnología cada día permite implementar muchos aplicativos y herramientas que facilitan y ayudan a tareas cotidianas de las personas tanto a nivel empresarial, educativo, comercial, entre otros ámbitos.

Debido a lo citado anteriormente, el desarrollo de un sistema académico en el que está integrado un módulo para el departamento de consejería estudiantil y Reportes para el área administrativa, contribuye y beneficia al personal encargado con un proceso automatizado que recopile información generando reportes con datos relevantes de los alumnos.

La importancia relevante del desarrollo de este proyecto consiste en la asistencia al departamento de consejería estudiantil y área administrativa en el registro de información y generación de reportes en menos tiempo con datos actualizados y consolidados de los módulos existentes.

En la unidad educativa seleccionada para el desarrollo del proyecto, se pudo constatar la necesidad de implementar un módulo para el departamento de consejería estudiantil y un sistema de reporte para el área administrativa debido a que sus procesos son realizados de manera manual y son muy demorados en tiempos de respuesta hasta que toda la información necesaria sea recopilada para poder procesar sus reportes estadísticos y demás informes propios de los

departamentos existentes, por las razones expuestas se establece la gran importancia del desarrollo de los módulos antes mencionados para así aportar a la unidad educativa con un sistema más completo y eficiente.

METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La metodología aplicada en el desarrollo del proyecto es el Modelo Cascada.

El desarrollo del Módulo para el Departamento de Consejería Estudiantil y el sistema de reporte para el área administrativa integrado al SIPGA se lo realiza en un ambiente web siendo utilizado por medio de usuarios previamente creados por el administrador con su respectiva asignación de perfiles según los tipos de usuario los cuales pueden ser: alumno, representante, docente, administrativo.

SUPUESTOS:

- Se procede con el análisis de la información entregada por el personal competente de la institución.
- Efectuado el análisis se procede a obtener los requerimientos necesarios para el diseño de los módulos.
- Se diseña las pantallas principales utilizadas para el registro, consulta y generación de reportes.
- Una vez realizado el diseño se procederá al desarrollo de las funciones correspondientes a cada módulo.
- Se asigna usuarios, roles y perfiles para que el personal calificado pueda acceder a las opciones del módulo.

RESTRICCIONES:

- La visualización y control de las opciones de los módulos depende de los permisos asignados para cada usuario.
- El diseño de las pantallas y reportes tendrán que regirse al estándar establecido para el sistema académico actual.
- Al ser una aplicación web, se requiere de un computador con cualquier navegador convencional y conexión a Internet básica.

PLAN DE CALIDAD:

- Durante la implementación de los módulos del Sistema Académico se realizarán las pruebas respectivas para evaluar los resultados del aplicativo.
- Validar que el módulo tengas las opciones configuradas.
- Validar que según el usuario que acceda presente o no las opciones según los perfiles asignados.
- Validar el ingreso de datos de información en las pantallas.
- Validar los registros guardados a través de las pantallas.
- Validar las consultas obtenidas en pantalla.
- Validar que la información generada en los reportes sea correspondiente a los parámetros ingresados por el usuario.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

La tecnología ha crecido notablemente en el ámbito educativo el cual puede permitir que día a día la gestión educativa pueda ser realizada de manera más eficiente y automatizada.

Un primer trabajo corresponde a estudiantes de la CISC de la Universidad de Guayaquil quienes elaboraron e implementaron un sistema informático integrado llamado SIPGA (Sistema Para Gestión Académica) el cual facilita las tareas cotidianas del docente y personal administrativo.

En este trabajo se desarrollaron los siguientes módulos:

Módulo de Acceso: Permite la creación de nuevos usuarios, creación de menú de opciones asignación de roles permisos y privilegios según los tipos de usuarios.

Módulo de Matriculación: Permite la inscripción de alumnos que desean ingresar a un nuevo año lectivo.

Módulo de Asistencia: Control de Asistencia de Alumnos de la unidad educativa.

Módulo de Calificaciones: Registro de las calificaciones de los estudiantes en cada materia.

Módulo de Tareas: Permite al docente publicar en el sistema detalle de tareas el cual pueda contener archivos adjuntos para que los estudiantes puedan receptarlos y a la vez enviar su resolución subiendo la tarea al repositorio del sistema acorde a una fecha establecida.

Módulo de Inspectoría: Lleva los inventarios de cursos, registro de anécdotas estudiantiles y permiso de salida de estudiantes**.**

Módulo de Dirigencia: Registro de asignación de dirigentes por cursos, registro de citaciones, evaluación de comportamiento de alumnos y asistencias de representantes a convocatorias.

Módulo de Buzón de Sugerencias: Ingreso de quejas y sugerencias, estadísticas específicas.

Módulo de Reportes Académicos: Reportes de nómina general de alumnos, detalles de asistencias, registro de tareas enviadas y entregadas, libreta de calificaciones, certificado de promoción.

Módulo de Recaudación: Generación de pensiones por estudiante, generación de facturas, recepción de pagos por pensiones.

Módulo de Evaluación Docente: Configuración de criterio y preguntas de evaluación enfocada a evaluar docentes por estudiantes y personal administrativo.

De acuerdo a análisis realizados sobre este sistema pudimos constatar la necesidad de desarrollar mejoras para consolidar los procesos existentes e incorporar módulos con funcionalidades para los departamentos de consejería estudiantil y área administrativa los cuales colaborarán con una más completa y eficiente gestión académica.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Se consideran los temas más relevantes que aportan en el análisis y desarrollo del proyecto.

Partiendo de la problemática expuesta exponiendo los temas relevantes de la misma y presentando una solución que nos ayudará a gestionar la mejor manera de resolver las anomalías que se generan actualmente y poder atender de manera más eficiente y precisa, los problemas que surgen para los administrativos de la institución, en busca de una mejora en los procesos que realiza el Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa, registro, consultas, visualización de los datos y generación de reportes de los diversos módulos del sistema.

Uno de los principales inconvenientes es la pérdida de tiempo que les toma al personal encargado del Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa en recopilar la información de alumnos, docentes, dirigentes y calificaciones para procesar dicha información y generar su reportería. No manejan las herramientas tecnológicas actuales y se limitan a realizar un proceso manual, generación de reportes en Excel así como también impresión de hojas formato A4 para visualizar la información en caso de requerirla inmediatamente.

Investigando los archivos que existen en la biblioteca de la CISC, se encontraron tesis parecidas pero que se diferencian en contenido, de las cuales se citan las siguientes a continuación:

Nombres: León Villegas, César Iván - Moyón Amaya, Héctor Bernardo
Año: 2013
Tema: “Desarrollo de un sistema de gestión académica para escuelas primarias fiscales. Caso de estudio: Escuela Rosario González de Murillo”

Conclusiones: *"*Con la automatización de los procesos de gestión académica brindados en el sistema, se puede disminuir la pérdida de información de los estudiantes, además de evitar falta de disponibilidad de datos, centralizando la información de una base de datos.*"*

Nombres: Montalvo Varela, Juan Carlos
Año: 2015
Tema: "Implementación de un sistema de Gestión Académica por quimestres para la escuela de Educación Básica Dos de Marzo con licenciamiento libre".
Conclusiones: *"*La información de los estudiantes de la institución ahora tiene mucha utilidad ya que está muy accesible y alcanzable por las personas que lo requieran de la institución. Las herramientas utilizadas para el desarrollo e implementación de la aplicación son completamente libres por lo que no tiene ninguna restricción de uso y su distribución es gratuita para el público en general."

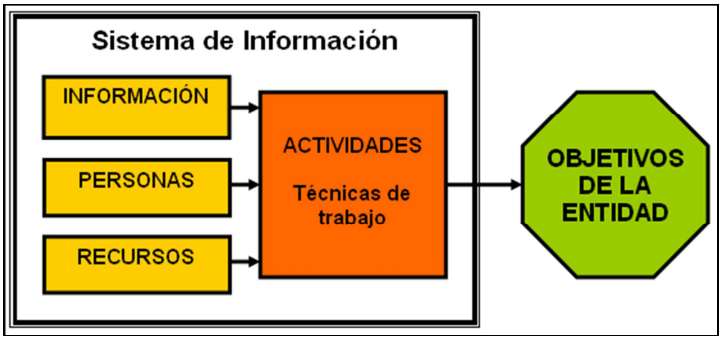
Nombres: Fredy Méndez C.
Año: 2012
Tema: "Sistema de Gestión Académica para la Unidad Educativa Manuel Guerrero".
Conclusiones: *"*El beneficio que proporciona un Sistema Web como el desarrollado es sin duda un gran aporte para una institución educativa, en la cual se ha comprobado las innumerables ventajas de utilizar un sistema de estas características y condiciones que fortalecen el desarrollo de la Institución, al tener toda su información correctamente almacenada en una base de datos, con un acceso fácil y adecuado a estos para sus mantenimientos, consultas y para la toma de decisiones en ciertos casos."
Se realizó consultas bibliográficas por varios medios tales como libros, páginas web, blogs en lo que respecta a temas de investigación científica, lenguajes de programación, bases de datos y programación web.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

(Cobarsi-Morales, 2013) De acuerdo a Cobarsi-Morales define que un sistema de información es un “Conjunto coordinado de contenidos y servicios, basados en tecnologías digitales y en red que una organización pone a disposición de sus stakeholders (personas con intereses en la misma) internos y externos, para facilitarles la producción y el consumo de conjuntos estructurados y selectos de datos, orientados a convertirse en información de valor para la actividad de la organización”.

Los elementos que forman parte de los sistemas de información se describen en el siguiente gráfico:

Gráfico N°1: Elementos de un Sistema de Información



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Esquema_sistema_de_informacion.png

Aplicando los sistemas de información en una organización o entidad permitirá que en base a la información obtenida se pueda identificar procesos con falencias o que necesiten ser automatizados, así como también servirá de apoyo en la toma de decisiones que ayuden a mejorar las actividades que se realizan.

JAVA

(Java, 2016) En el portal oficial de Java se expone que “Java es la base para prácticamente todos los tipos de aplicaciones de red, además del estándar global para desarrollar y distribuir aplicaciones móviles y embebidas, juegos, contenido basado en web y software de empresa. Con más de 9 millones de desarrolladores en todo el mundo, Java le permite desarrollar, implementar y utilizar de forma eficaz interesantes aplicaciones y servicios. Desde portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java está en todas partes.”

El lenguaje Java se aplica en la mayoría de dispositivos electrónicos de uso diario así como también es aplicado para el desarrollo de múltiples aplicativos web a nivel mundial.

(GROUSSARD, 2012) Según GROUSSARD indica que “SUN caracterizó a Java como un lenguaje sencillo, orientado a objetos, distribuido, interpretado, robusto, securizado, independiente de las arquitecturas, portable, eficaz, multihilo y dinámico”.

Es un lenguaje sencillo similar a la de lenguaje C y C++, pero tiene rasgos semánticos lo que hace que sea menos complejo.

En java existen tres tipos de datos, los numéricos (enteros y reales), el tipo carácter y el tipo booleano, las tablas y cadenas de caracteres son objetos lo que facilita su creación y manipulación, a parte no hay que preocuparse de la gestión de la memoria ya que un sistema llamado “garbage collector”, el cual se encarga de otorgarla al momento de crear objetos y de liberarla cuando ninguna variable apunte al objeto, en java se crean instancias de clases para representar tipos de datos complejos.

Es independiente de las arquitecturas ya que el compilador genera bytecode que es independiente de cualquier de ellas, la ventaja es que es su fácil transformación e interpretación, es portable por tratarse de un lenguaje interpretado, eficaz gracias a que cuenta con un proceso de optimización de la interpretación de código de nombre Just in Time el cual compila el bytecode Java en código nativo en tiempo de ejecución, java es multitarea ya que permite efectuar al mismo tiempo muchas tareas con la finalidad de mejorar la velocidad de las aplicaciones ya sea distribuyendo las tareas entre varios procesadores o compartiendo el tiempo del CPU.

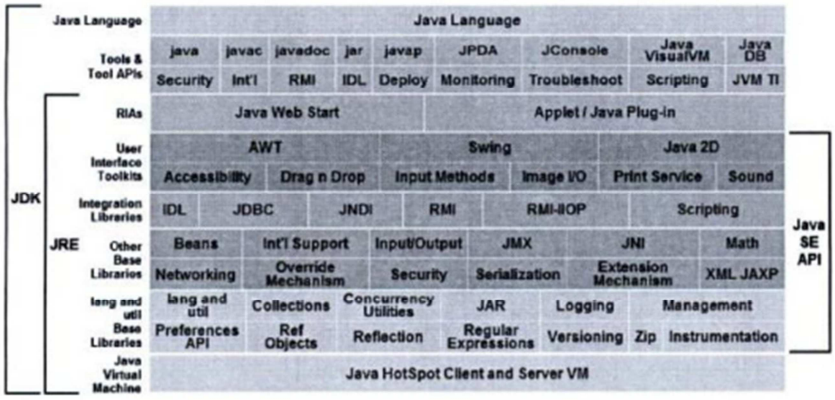
Y Dinámico ya que el proceso de comprobación de la existencia de las clases se hace en el momento de la ejecución del programa, esto permite tener de tamaño en memoria aplicaciones más livianas.

La plataforma JAVA

(GROUSSARD, 2012) Explica que “La plataforma Java está compuesto de una parte de software que se ejecuta en distintos sistemas operativos y en muchas plataformas físicas”.

El siguiente esquema obtenido del sitio Web de Oracle sobre el lenguaje Java nos muestra cómo se compone la plataforma Java.

Gráfico N°2: Ejemplo de Lenguaje Java



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: (GROUSSARD, 2012)

A continuación se puede apreciar los diferentes componentes de esta plataforma:

- La máquina virtual Java (JVM).
- La interfaz de programación de aplicación de Java (API Java), repartida en tres categorías (APIs básicas, APIs de acceso a los datos y de integración, APIs de gestión de la interfaz de las aplicaciones con el usuario).
- Las herramientas de despliegue de las aplicaciones.
- Las herramientas de ayuda al desarrollo.

A continuación se detalla cada uno de sus elementos:

La máquina virtual Java (JVM)

(GROUSSARD, 2012) Nos explica que “La máquina virtual es la base de la plataforma Java. Es necesaria para la ejecución de los programas Java. La JVM está disponible para muchos tipos de ordenadores y de sistemas operativos.”

La máquina virtual es la encargada de:

Cargar las clases y el bytecode que contengan: Tiene como objetivo cargar el bytecode a interpretar cuando un programa invoca la creación de objetos o componentes de una clase.

De la gestión de la memoria: La máquina virtual se encarga de la gestión de los punteros esto permite a la maquina encargarse de la liberación automática de la memoria “garbage collector” (recolector de basura), cuando ninguna variable apunte al objeto.

De la seguridad: En el caso de los Applets Java, la máquina virtual prohíbe al programa el acceso a los periféricos de la maquina en el cual se ejecuta el applet y autoriza el acceso a la red solo hacia el host que difunde el applet.

De la interfaz con el código nativo.

La API Java

La API Java contiene componentes de software prefabricados que proporcionan numerosas funcionalidades
La plataforma Java provee APIs básicas, existen muchas extensiones que pueden ser agregadas y que están disponibles en el sitio Java de Oracle: entre ellos gestión de imágenes en 3D de puertos de comunicación del ordenador de telefonía, correos electrónicos, etc.

Las herramientas de despliegue de las aplicaciones

Para la ayuda en el despliegue de las aplicaciones la plataforma Java proporciona dos herramientas:
Java Web Start: Simplifica la instalación y despliegue de las aplicaciones Java autónomas.

Java Plug-in: lo q hace es permitir el funcionamiento de los Applets Java con la máquina virtual 7.

La mayor parte de las herramientas de ayuda se localizan en el directorio bin del directorio raíz del J2SE.

Las herramientas de ayuda al desarrollo permiten:

- Compilar los códigos fuente .java en ficheros .class.
- Generar de forma automática la documentación del código fuente.
- Lanzar la ejecución de las aplicaciones autónomas JAVA.
- Visualizar con la ayuda de un visualizador la ejecución de un Applet Java en una página HTML.

JSP

(ORACLE, 2015) Indica que "La tecnología Java Server Pages (JSP) proporciona una forma simplificada, rápida para crear contenido web dinámico. La tecnología JSP permite el desarrollo rápido de aplicaciones basadas en web".

JSP se define como un lenguaje multiplataforma desarrollado por Sun Microsystems que ayuda a los desarrolladores de software en la creación de sitios web dinámicos en XML, HTML entre otros, esta tecnología es parecida a PHP pero la diferencia es que usa el lenguaje de programación JAVA. La ejecución se encuentra del lado del servidor.

(Manual JSP) Nos explica que "Java Server Pages (JSP) es una tecnología que nos permite mezclar HTML estático con HTML generado dinámicamente. Simplemente escribimos el HTML regular de la forma normal, usando cualquier herramienta de construcción de páginas Web que usemos normalmente.

Encerramos el código de las partes dinámicas en unas etiquetas especiales, la mayoría de las cuales empiezan con "<%" y terminan con "%>".

Elementos Script JSP

Estos elementos son los que permiten insertar el código java en el servlet de la compilación de la página JSP, existen tres formas:

- **Expresiones:** Formatea las expresiones como cadenas para incluirlas en la salida de la web, <%= expresion %>.
  En las expresiones se pueden usar algunas variables predefinidas, las más usadas son:
  - Request, de la clase HttpServletRequest.
  - Response, de la clase HttpServletResponse.
  - Session, de la clase HttpSession si es que se trabaja con sessions.
  - Out, es una clase PrintWriter se usa para imprimir en la página resultante.

- **Scriptlets:** Es código java que se ingresaría en el método service del servlet, <% codigo %>.
  En la página resultante también se puede escribir con los Scriptlets sin usar las expresiones, la manera de hacerlo es usar la variable out con su método println.

- **Declaraciones:** Nos permiten declarar métodos y variables globales para su uso posterior en expresiones o scriptles, tambien se puede declarar dentro de expresiones para usarlas en el momento, <%! codigo>

SERVLETS

(Cuevo) Destaca en su página web que “Los servlets son módulos java que nos sirven para extender las capacidades de los servidores web. Aunque es una definición un poco ambigua los servlets son programas para los servidores, mientras que los applets son programas para los clientes y los middlets los programas para micro dispositivos”.

Se consideran que los servlets son como la segunda generación de CGI en los servidores que los soportan ya que al generar documentos dinámicos utiliza las ventajas de la programación en Java como conexión a alguna base de datos, programación distribuida, manejo de peticiones concurrentes y demás.

El servlet se ejecuta en un servidor web y el resultado de la ejecución transita por internet para ser visto en un navegador web (un servlet normalmente genera HTML, pero puede también generar otros formatos de archivos).

Gráfico N°3: Ejemplo de Servlet

```
public class SimpleServlet extends HttpServlet {

    // Maneja el método GET de HTPP para
    // construir una sencilla página Web.

    public void doGet (HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
            throws ServletException, IOException {
    PrintWriter out;
    String title = "Simple Servlet Output";

    // primero selecciona el tipo de contenidos y otros campos de cabecera de la respuesta
    response.setContentType("text/html");
    // Luego escribe los datos de la respuesta
    out = response.getWriter();
    out.println("<HTML><HEAD><TITLE>");
    out.println(title);
    out.println("</TITLE></HEAD><BODY>");
    out.println("<H1>" + title + "</H1>");
    out.println("<P>This is output from SimpleServlet.");
    out.println("</BODY></HTML>");
    out.close();
    }
}
```

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: (Cuevo)

Propiedades

Manejo de Sesiones: A través de diferentes servlets se puede tener un seguimiento de usuarios a través de la creación de sesiones.

Utilización de Cookies: Son informaciones pequeñas remitidas por un sitio web y que se guarda en el navegador del usuario. La API de servlets nos otorga un fácil manejo y limpio de estas.

Multi-thread: Los servlets son aptos para soportar el acceso concurrente de los clientes.

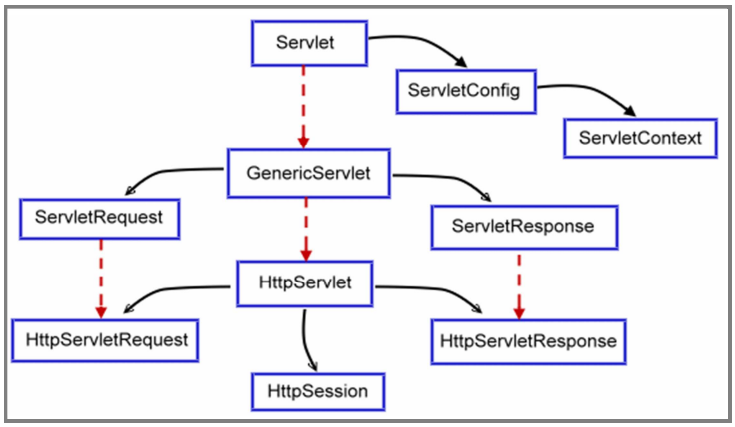
Programación en Java: Se obtienen las características de multiplataforma o acceso a APIs como JDBC, RMI, etc.

Funcionalidad

Entre las funcionalidades se presentan las siguientes:

- Recepta la solicitud que envía el cliente.
- El código servlet recupera y usa los datos adjuntos en la solicitud.
- Obtiene la información que le servirá adjunta en la cabecera HTTP o en el cuerpo del mensaje de petición enviado por el cliente.
- Genera resultados dinámicamente y los devuelve.
- Formatea los resultados en un documento HTML.
- Instituir los parámetros HTTP apropiados incluidos en la cabecera de la respuesta (por ejemplo: el tipo de documento, cookies, etc.).
- Envía el documento final en formato .bbv.

Gráfico N°4: Propiedades y Clases usadas en Servlets



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: (Cuevo)

VENTAJAS

(Programacion.net, 2015) Manifiesta que “Los Servlets Java son más poderosos, más eficientes, fáciles de usar, más económicos y portables que el CGI tradicional y otras muchas tecnologías del tipo CGI.”

Eficiencia: Con el CGI tradicional, se crea un nuevo proceso por cada solicitud HTTP. Si en caso el programa CGI realiza una acción rápida, la sobrecarga del proceso de arranque puede vencer el tiempo de ejecución. Con los Servlets, la JVM se mantiene arrancada, y cada una de las peticiones es tratada por un thread Java de peso liviano.

Potencia: Los servlets pueden interactuar directo con el servidor Web. Esto hace que las operaciones de búsqueda de elementos tales como imágenes y otros datos se simplifiquen.

Seguridad: La seguridad radica en que es Controlada por la máquina virtual de Java. Las mayorías de los problemas de seguridad encontrados en los CGIs no son vistos en los Servlets.

Portabilidad: Puede ser utilizados sobre cualquier SO. Y en la mayoría de servidores Web.

Los Servlets están escritos en Java y siguen un API bien estandarizado.

JAVASCRIPT

Según (Librosweb, 2016) “JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas.

Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario”.

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo cual no necesita que los programas sean compilados para que sean ejecutados. Es decir, los desarrollos de programas realizados con JavaScript pueden ser probados sin necesidad de más procesos directamente en cualquier navegador.

JavaScript es una marca registrada de la empresa Sun Microsystems y a pesar de su nombre no tiene ninguna relación directa con el lenguaje de programación Java.

Sintaxis

La sintaxis de JavaScript se parece mucho a la de otros lenguajes de programación como Java y C. Las normas básicas que definen la sintaxis de JavaScript son las siguientes:

JavaScript tiene reglas básicas que definen la sintaxis a continuación se las describen:

- Los espacios en blanco y las nuevas líneas no se los consideran: como pasa con XHTML, el intérprete de JavaScript no toman en cuenta cualquier espacio en blanco que sobre, por lo que el código se puede ordenar de forma adecuada para entenderlo mejor (creando y tabulando las líneas, incrementando espacios, etc.)

- Se diferencian las mayúsculas y minúsculas: al igual que sucede con la sintaxis de las etiquetas y elementos XHTML. Con la diferencia que si en JavaScript se intercambian mayúsculas y minúsculas el script no funciona.

- No es necesario definir el tipo de variables: al crearse una variable, no es preciso indicar el tipo de dato que va a almacenar. Esto hace que la misma variable pueda servir de almacenamiento para diferentes tipos de datos durante la ejecución del script.

- En su mayoría los lenguaje de programación terminan cada sentencia con punto y coma, no es el caso de este, aunque en JavaScript no es necesario igual se recomienda terminar cada sentencia con el carácter del punto y coma.

- Pueden contener comentarios: los comentarios son utilizados para incluir información en el código fuente del programa. A pesar que el contenido

de los comentarios no se visualiza por pantalla, si se envía con el resto del script al navegador del usuario, por lo que es de suma importancia tener las debidas precauciones sobre la información que se incluirá en los comentarios.

VENTAJAS

JavaScript es un buen medio para poner en práctica la validación de datos de un formulario en el lado del cliente. Si en caso el usuario olvida escribir su nombre en un formulario, una validación en JavaScript puede mostrar en pantalla un mensaje popup que le hará saber sobre la omisión. Es mucha más ventajosa esta funcionalidad q contar con una rutina de validación de parte del servidor que controla estos errores ya que no se necesita otro tipo de procesamiento de información. Una rutina de ASP o PHP podría ser escrita para lograr la misma tarea pero un formulario desarrollado en JavaScript no permitiría que la información se enviase a menos que se complete correctamente el formulario.

Una de las áreas en la que sobresale radicalmente JavaScript es en la creación de efectos dinámicos tales como imágenes dinámicas y presentaciones de diapositivas, donde su uso se ha convertido algo común hoy en día. Debido a que JavaScript se ejecuta dentro del navegador de los clientes, se puede utilizar para cambiar el aspecto de la pantalla en el dispositivo de los usuarios después que la página ha sido enviada por el servidor. Esto le permite al desarrollador web crear efectos dinámicos muy impresionantes mejorando así la experiencia que recibe un usuario momento de entrar a un sitio web.

DESVENTAJAS

La desventaja sigue siendo la seguridad en Javascript. Los fragmentos de código de JavaScript una vez añadidos a las páginas web en los servidores,

estos son descargados y ejecutados en el navegador del cliente permitiendo así que cierto código malicioso pueda ser ejecutado en la máquina del cliente con el objetivo de explotar alguna vulnerabilidad de seguridad conocida en una de las aplicaciones, navegadores o el mismo sistema operativo. Es verdad que hoy día existen estándares de seguridad que restringen la ejecución de código por parte de los navegadores, pero aun así, se puede ejecutar código que dañe, robe o destruya información del lado del cliente.

JavaScript tiene otra desventaja y es que este suele ingresar una enorme cantidad de fracciones de código en nuestros sitios web. Lo bueno es que este problema en JavaScript se soluciona de manera sencilla almacenando el código JavaScript dentro de archivos separados del código HTML con la extensión. *.js, permitiendo dejar la página web mucho más limpia y legible a la vista del programador.

Debido a la tendencia de JavaScript de acrecentar el código de las páginas web, se hace necesario organizar el código JavaScript en archivos separados al código HTML para que los motores de búsqueda (Google) puedan descifrar fácilmente la calidad del contenido de la página web y esta pueda ser indexada correctamente en los resultados de las búsquedas.

Cuando un motor de búsqueda llega a un sitio web buscando contenido de calidad junto con las palabras claves para determinar qué tan útil es la página, lo último que quiere encontrar un motor de búsqueda son cientos de líneas de código JavaScript. Una vez más, este problema se resuelve fácilmente almacenando el código JavaScript en archivos de script con la extensión *.js.

FUNDAMENTACION LEGAL

Se considera los temas más relevantes que aportan en el análisis y desarrollo del proyecto.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

Reglamento General a la LOEI

El Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural señala:

Art. 58.- La atención integral de los estudiantes en proceso de formación es un componente indispensable de la acción educativa y debe ser organizada e implementada por el Departamento de Consejería Estudiantil de los establecimientos educativos en todos los niveles y modalidades.

Art. 59.- En las actividades y programas atinentes al Departamento de Consejería Estudiantil, debe participar activamente todo el personal de la institución: directivos, docentes y administrativos, así como los estudiantes y representantes legales. Las acciones y los programas deben ser organizados por el Departamento de Consejería Estudiantil y deben ser puestos a consideración del Consejo Ejecutivo del establecimiento para su análisis y aprobación.
Sobre los miembros que integren el Departamento de Consejería Estudiantil establece:

Art. 60.- El encargado del Departamento de Consejería Estudiantil y los demás miembros deben participar, según su área profesional, en círculos de estudio, reuniones de trabajo y otros colectivos internos o externos a la institución que les permita mantenerse actualizados y abordar de manera efectiva los casos y situaciones individuales, grupales e institucionales que requieran de su intervención.

Art. 61.- Con el objeto de facilitar acciones de derivación interconsulta, asesoría, capacitación y actualización, supervisión y control, el Departamento de Consejería Estudiantil debe articular una red interinstitucional con las Consejerías Estudiantiles del Circuito y con otros organismos del Sistema de Protección Integral del Estado, tales como el Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia (CNNA), los Consejos Cantonales de Niñez y Adolescencia, la Defensoría del Pueblo, los Ministerios de Salud, de Inclusión, de Relaciones Laborales y de Deportes, y otros organismos de la sociedad civil.

Normativa sobre Solución de Conflictos en las Instituciones Educativas

Art. 10.- Consejería estudiantil.- El Departamento de Consejería Estudiantil deberá evaluar y apoyar permanentemente a los estudiantes que se hayan visto afectados por una situación conflictiva. Los resultados de su gestión deberán ser comunicados a los representantes de los estudiantes, con el fin que coadyuven en la ejecución de las medidas de apoyo.

Art. 12.- Consejería estudiantil.- El Departamento de Consejería Estudiantil deberá hacer el seguimiento y brindar el apoyo permanente a los estudiantes que hayan recibido alguna acción educativa disciplinaria.

Ley de Educación Superior

Sobre El Uso Del Software Libre

Art. 1: Establecer como política pública para las entidades de administración Pública central la utilización del Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Art. 2: Se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan el acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- Utilización de programa con cualquier propósito de uso común.
- Distribución de copias sin restricción alguna.
- Estudio y modificación de programa (Requisito: código fuente disponible).
- Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible.

Art. 3: Las entidades de la administración pública central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para este tipo de software.

Art. 4: Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de software libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo de seguridad nacional, o cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno.

Art. 5: Tanto para software libre como software propietario, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos.

Art. 6: La subsecretaría de Informática como órgano regulador y ejecutor de las políticas y proyectos informáticos en las entidades de Gobierno Central deberá realizar el control y seguimiento de este Decreto.

Art. 7: Encargue de la ejecución de este decreto los señores Ministros Coordinadores y el señor Secretario General de la Administración Pública y Comunicación.

Ley Orgánica de Educación Superior

Art. 32.- Programas informáticos.- Las empresas que distribuyan programas informáticos tienen la obligación de conceder tarifas preferenciales para el uso de las licencias obligatorias de los respectivos programas, a favor de

las instituciones de educación superior, para fines académicos. Las instituciones de educación superior obligatoriamente incorporarán el uso de programas informáticos con software libre.

PREGUNTA CIENTÍFICA A CONTESTARSE

A continuación, se realizan las diferentes hipótesis del presente tema de estudio: ¿Desarrollando un sistema integrado al SIPGA para el Departamento de Consejería Estudiantil y Reportes para el Área Administrativa permitiría mejorar sus procesos operativos y consolidar los procesos actuales para que sean más rápidos y eficientes?

VARIABLES DE LA INVESTIGACION

Problema:
El Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa no cuenta con una herramienta tecnológica automatizada que le permita mejorar de manera rápida y eficiente sus procesos operativos manuales.

Variable Independiente: Módulo para el DECE y Reportes para el Área Administrativa integrado al Sistema Académico SIPGA.

Variable Dependiente: Procesos operativos que llevan a cabo el Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa.

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Sistema: Es un conjunto de partes o elementos debidamente organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo en común.

Información: Se refiere a un conjunto de datos de un hecho o suceso en particular los cuales organizados en un contexto determinan su significado.

Gestión de la información: Es un conjunto de actividades tales como: control, almacenamiento, organización, análisis que tienen como objetivo que la información mantenga su integridad, disponibilidad y confidencialidad para la organización que va dirigida.

Educación: Es el proceso de formación en el cual una persona desarrolla capacidades cognitivas y físicas, así como también adquiere diversos conocimientos que le permitirán integrarse a la sociedad.

Consejería: Es una acción compartida y de participación que se lleva a cabo entre el consejero y la persona involucrada, en donde se ayuda a definir, reflexionar y tomar decisiones en beneficio de la persona involucrada y su entorno.

DECE: Es el organismo dentro de cada institución educativa según el Reglamento General de la LOEI, encargado de brindar asistencia, apoyo profesional y permanente a los estudiantes durante su proceso general de formación en los establecimientos educativos, garantizando su desarrollo y bienestar integral, y que contribuye a mejorar su calidad de vida.

Proceso: Es un conjunto de tareas, actividades o secuencia de pasos enfocados a obtener un resultado específico.

Servidor de Aplicaciones: Es un equipo informático denominado “Servidor” ubicado dentro de una red que ejecuta aplicaciones alojadas en su Sistema Operativo y proporciona los servicios de las mismas hacia los equipos denominados “Clientes”.

Base de Datos: Es un almacén o banco de información organizada de forma que algún programa pueda seleccionar fragmentos de la misma según lo requiera.

Aplicación Web: Es un conjunto de páginas web que interactúan entre si alojadas en un Servidor y que pueden ser ejecutados o visualizados a través de un navegador por medio de una URL o dirección de Internet.

HTTP (Protocolo de Transferencia de HiperTexto): Es el protocolo de red que permite gestionar y publicar el acceso a una página web a través de la WWW o Internet.

URL (Localizador Uniforme de Recursos): Sirve para asignar nombres a recursos disponibles en la Internet, sean estos: imágenes, texto, páginas, videos, etc.

HTML (Lenguaje de Marcas de HiperTexto): Es un lenguaje compuesto por una serie de etiquetas que el navegador interpreta y da forma a una página web.

JSP (JavaServer Pages): Es una tecnología que permite crear página web basadas en HTML y XML entre otros formatos de documentos, usando el lenguaje de programación Java.

Java: Es un lenguaje de programación con el que se puede crear cualquier tipo de programa y ejecutarlos en la mayoría de dispositivos actuales en el mercado debido a su compatibilidad, tales como: computadoras, teléfonos móviles, consolas de juegos y redes como la Internet.

Servlets: Es una clase Java que recibe una petición vía HTTP y devuelve una respuesta en formato HTML lo que permite crear web interactivas o dinámicas.

JavaScript: Es un lenguaje de programación que se utiliza en las páginas web para ejecutar eventos que interactúen con el usuario.

JQuery: Es una serie o conjunto de funciones que permiten simplificar el código utilizado en una página web para realizar interacciones o eventos.

CSS (Cascading Style Sheets): Es un lenguaje utilizado para organizar el aspecto y presentación de las páginas web.

BootStrap: Es un framework que permite crear diseño web con CSS y JavaScript, cuya particularidad es la de adaptar el diseño del sitio web al tamaño del dispositivo en que se visualice.

JasperReports: Es un conjunto de librerías que permiten generar informes o reportes a partir de información de una base de datos o páginas web.

JRXML: Es el archivo de configuración del reporte generado con JasperReports es donde se encuentra todo el formato y diseño del informe o reporte.

Jasper: Es el archivo para ejecución que se genera a compilando el Jrxml.

CAPÍTULO III

PROPUESTA TECNOLÓGICA

El sistema académico web SIPGA cuenta con diferentes módulos para realizar diversas actividades de control y gestión de utilidad para la institución educativa, sin embargo, el área administrativa no cuenta con un sistema de reportes para visualizar la información que es necesaria para su control y seguimiento, así como también el sistema no cuenta con los procesos necesarios para el departamento de consejería estudiantil (DECE).

Ante lo anteriormente expuesto surge la necesidad de implementar al SIPGA una herramienta tecnológica que contenga reportes necesarios para el área administrativa y de nuevas opciones para el Departamento de Consejería Estudiantil que permita mejorar aún más la gestión y control que realiza actualmente el sistema.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Dentro del sistema académico SIPGA se considera factible implementar el módulo de Departamento de Consejería Estudiantil debido a la necesidad de automatizar procesos manuales que toma mucho tiempo la recopilación de información de los otros departamentos y poder generar los respectivos reportes de seguimiento a los alumnos para tomar las debidas correcciones, de esta manera se pretende mejorar el acceso a la información que necesita el encargado del DECE para que ya no solicite vía verbal la información al docente, coordinador o secretaria, sino que ya cuente con pantallas de consultas donde pueda acceder a esta información.

De igual manera es factible implementar al sistema SIPGA reportes para el área administrativa que les permita al usuario final obtener la información necesaria para lograr un mejor seguimiento dentro de las áreas que conforman la institución tales como: matriculación, recaudaciones, DECE, inspectoría y dirigencia para así mejorar las consultas de la información registrada en los módulos con que cuenta el sistema actualmente.

FACTIBILIDAD OPERACIONAL

Para mejorar aún más la gestión y control que realiza actualmente el sistema SIPGA, la presente propuesta abarca todo un módulo para el área del DECE y nuevos reportes para el área administrativa con el objetivo de facilitar las tareas de consulta de la información de forma sencilla y eficaz que ya es registrada en la base de los diferentes módulos de gestión administrativa con que cuenta la institución.

Se realiza un análisis previo de las opciones actuales con que cuenta el SIPGA en los diferentes módulos, las cuales con la ayuda del área administrativa y personal docente se logra revisar, probar y levantar la información necesaria para mejorar el sistema con la que se llevará a cabo los propósitos de la propuesta trazada.

Se puede detectar en base al análisis previo que las instituciones educativas manejan los procesos para el DECE de manera manual debido a que el SIPGA no cuenta con opciones lo que genera que aún se siga solicitando información al personal y demás departamentos: coordinación, docentes, secretaría, lo que genera demora en tiempo de respuesta porque la información se encuentra dispersa.

Así mismo aún el SIPGA contando con los módulos para el área administrativa en donde se registran las diversas actividades diarias, no cuenta con opciones para visualizar toda esa información registrada en la base de datos por lo que hace que el sistema se lo considere innecesario e incluso realizar doble trabajo al llevarse aún la información en papel u hojas impresas o archivos en Excel por no contar con un sistema de reportes para dichas áreas.

Es por esta razón que se desea implementar nuevas opciones para el DECE y nuevos reportes para el área administrativa para mejorar la operatividad del sistema actual SIPGA.

El SIPGA cuenta con la respectiva funcionalidad por cada módulo, por lo que corresponde a las nuevas opciones a implementarse en el sistema seguirá con el mismo lineamiento operativo que se detalla a continuación:

Registro de información

El usuario que ingrese al sistema según los permisos y perfiles asignados podrá acceder al módulo y a las diferentes opciones configuradas, entre ellas la de registro de atención al DECE y registro de resultados de las evaluaciones que son tomados por el departamento.

Ingreso de parámetros y consulta de reportería

De acuerdo al perfil y permisos configurados se cargarán los diferentes parámetros de consultas tanto para las nuevas opciones del módulo DECE como para las nuevas opciones de los reportes para el área administrativa. Según las necesidades del usuario se podrán escoger los parámetros y generar las consultas y reportes.

Visualización de información y generación de reportes

Al ingresar los parámetros según las necesidades del usuario se podrá visualizar por pantalla o en forma de reportes la información almacenada en la base de

datos ya sea consultas del área DECE o consultas del área administrativa para que sea usada según lo requerido por dichas áreas.

FACTIBILIDAD TÉCNICA

Al implementarse nuevas opciones al sistema SIPGA para el área del DECE y área administrativa, se utilizan las mismas herramientas tecnológicas con las que cuenta el sistema para el desarrollo del presente proyecto:

Cuadro N°1: Herramientas Técnicas

Descripción	Características
Lenguaje de Programación	Java, JSP, JQuery, JavaScript
Motor de Base de Datos	PostgreSQL 9.4
Entorno de Desarrollo Integrado (IDE)	NetBeans 8.0.2
Herramienta de Reportes	JasperReport (iReport), librerías .jar y plugins.
Servidor Web	Apache Tomcat 8.0
Navegadores	Google Chrome Firefox.

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Fuente: Sistema SIPGA

El sistema SIPGA utiliza herramientas tecnológicas de mucha utilidad que son factibles y descargables desde sus páginas web oficiales según la herramienta, lo que facilita el desarrollo de la presente propuesta al no tener costos de licenciamiento por ser OpenSource de libre distribución.

FACTIBILIDAD LEGAL

La presente propuesta se rige a las diferentes leyes vigentes de la institución, ministerio de educación, software libre y derechos de autor indicados en la

fundamentación legal del Capítulo II, leyes que actualmente posee y cumple en su totalidad el sistema SIPGA para así evitar sanciones a futuro o postulaciones en el momento de implementar en el sistema las nuevas opciones indicadas en la propuesta.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Para el desarrollo, implementación y cumplimiento del objetivo del proceso de investigación se consideran los diferentes gastos indicados a continuación.

Cuadro N°2: Detalle de Egresos

EGRESOS	
2 Laptop para desarrollo HP CORE I5 4GB RAM, 500GB Disco Duro	$ 1600.00
2 Persona Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación (3 meses 4 horas de Lunes-Viernes)	2400.00
Accesorios de Computación	125.00
Suministros de Oficina y Copias	40.00
Servicios de Internet	150.00
Movilización y Transporte	60.00
Alimentación y Comida	50.00
Anillados y Empastados Libros Tesis de Grado	200.00
Gastos Adicionales	75.00
Total Egresos	**$ 4700.00**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

ETAPAS DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO

El módulo del Departamento de Consejería Estudiantil y reportes del área administrativa para unidades educativas de secundaria implementada al SIPGA se encuentra definido en las siguientes etapas:

Etapa #1 - Análisis de Requerimientos

- Levantamiento de Información sobre el funcionamiento de los diferentes módulos integrados al SIPGA y que son usados actualmente en la unidad educativa.

Según las revisiones e investigaciones realizadas, el sistema SIPGA cuenta con los siguientes módulos desarrollados:

- Accesos
- Matriculación
- Asistencia
- Calificaciones
- Tareas
- Inspectoría
- Dirigencia
- Evaluación Docente
- Recaudación
- Buzón de Sugerencias

Etapa #1 - Investigación del Problema

- Levantamiento de Información sobre el funcionamiento de los diferentes módulos integrados al SIPGA y que son usados actualmente en la unidad educativa.

- En base a pruebas realizadas en cada módulo dentro del sistema, determinar causas y consecuencias de los problemas detectados.
- Determinar las posibles soluciones al problema y definir mejoras al sistema SIPGA.

Etapa #2 - Análisis de la implementación del nuevo sistema al SIPGA

- Análisis del problema en base a pruebas realizadas en el sistema.
- Levantamiento de información en base a pruebas realizadas en el sistema.
- Análisis de las herramientas tecnológicas utilizadas en el sistema SIPGA.
- Analizar y plantear los requisitos del cliente.
- Analizar y detectar cualquier tipo de posibles restricciones durante el desarrollo del proyecto.

Etapa #3 - Desarrollo de nuevas opciones en el sistema SIPGA

- Definición de perfiles y permisos por cada una de las nuevas opciones que serán usados en el sistema.
- Creación de nuevas opciones tanto para el DECE como para reportería que son implementadas en el sistema.
- Creación de páginas de parámetros para reportes dependiendo del perfil asignado.
- Uso de la herramienta JasperReport para la creación de reportes para el área administrativa y del DECE.
- Creación de servlets que serán usados por las nuevas opciones a implementarse en el sistema.

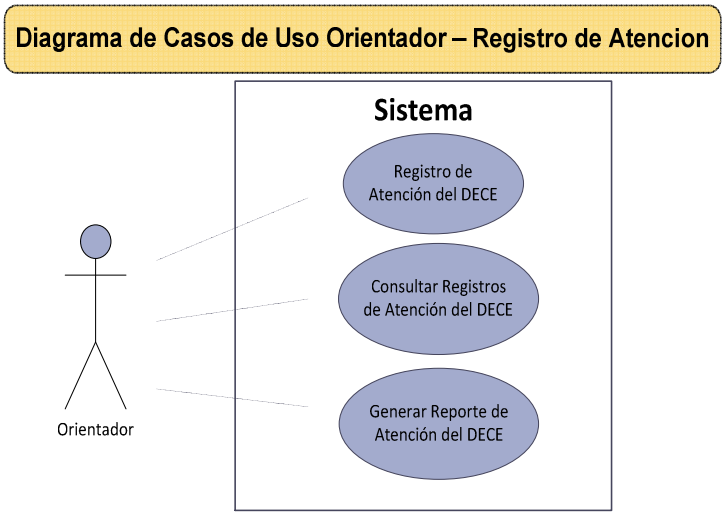
Según las reuniones sostenidas con el personal que usa el sistema SIPGA se definió la necesidad de implementar nuevas opciones que ayuden a complementar el funcionamiento del sistema SIPGA y consolide la información de los procesos actuales.

A continuación se detallan las nuevas opciones a implementar:

- Pagos realizados mes/pensión
- Valores por cobrar
- Valores cancelados vs cancelar
- Llamados de atención
- Asistencia de padres de familia
- Anécdotas estudiantiles
- Permiso salidas de estudiantes
- Libreta de calificaciones parcial (Docentes)
- Libreta de calificaciones parcial (Representantes)
- Nómina de alumnos
- Información general de alumnos - Datos Personales
- Información general de alumnos - Datos Matrícula
- Certificado de matricula
- Carnet estudiantil
- Mejores calificaciones por curso para cuadros de honor
- Ficha de evaluación de actividades del alumno
- Informe estadístico del rendimiento académico
- Tipo test estudiantil
- Registro de resultados de test
- Reporte de resultados de test
- Mantenimiento de atención
- Registro de atención
- Reporte de atención

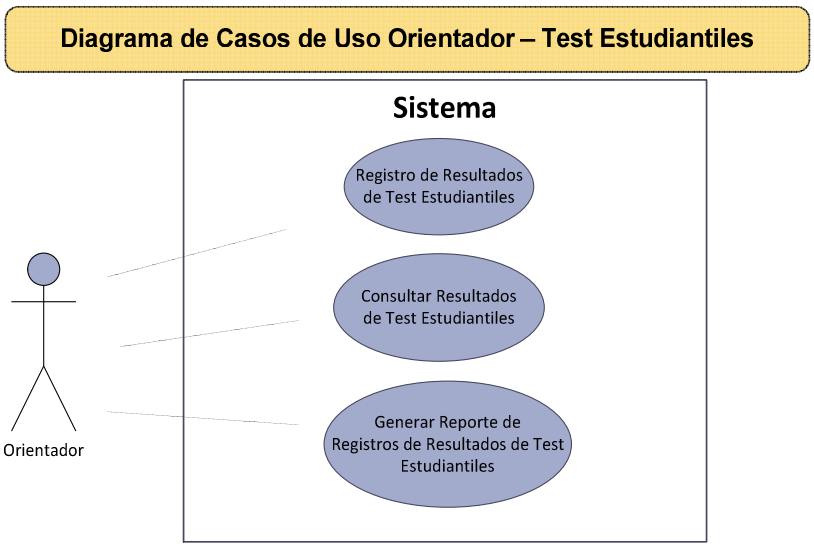
Diagramas de Casos de Uso

Gráfico N°5: Diagrama de Caso de Uso Orientador – Registro de Atención



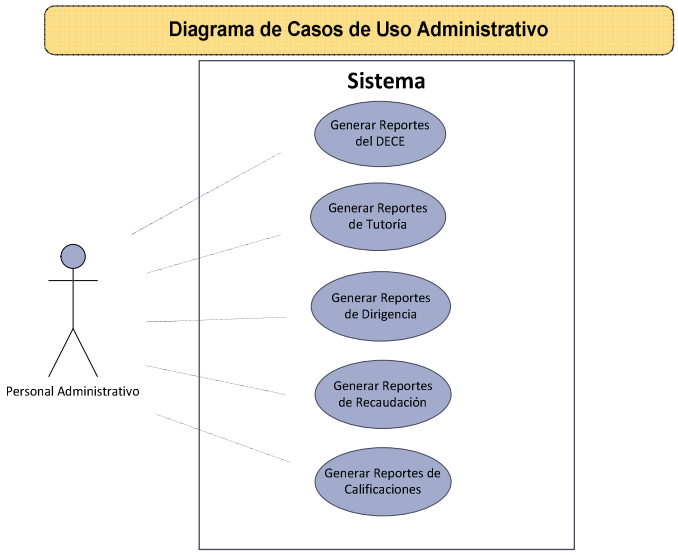
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Gráfico N°6: Diagrama de Caso de Uso Orientador – Test Estudiantiles



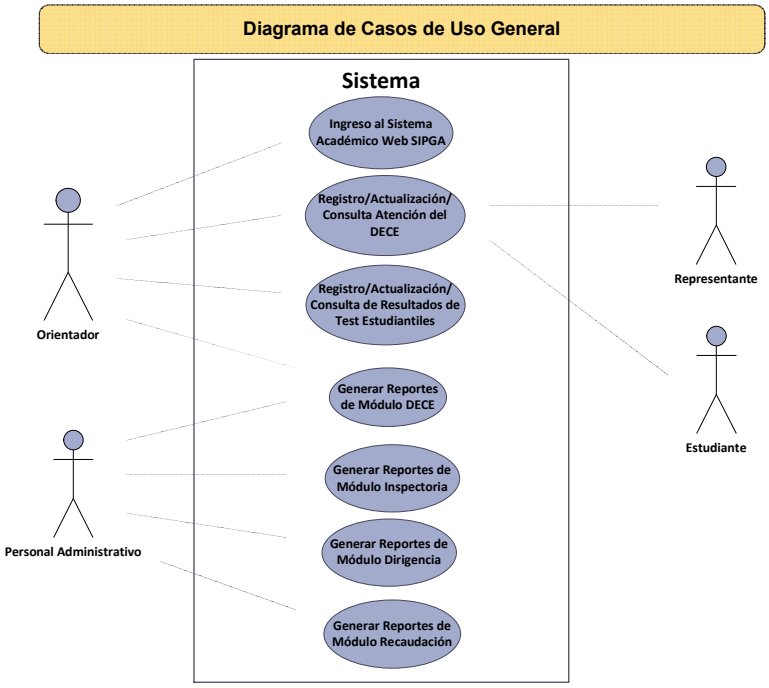
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Gráfico N°7: Diagrama de Caso de Uso Administrativo



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Gráfico N°8: Diagrama de Caso de Uso General



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Descripción de Casos de Uso

Cuadro N°3: Descripción Caso de Uso Orientador – R egistro de Atención

Caso de Uso	Registro de atención del DECE	**No.** 1
Actores	Orientador(a)	
Propósito	Registrar las atenciones que realiza el departamento tanto a alumnos como a padres de familia	
Tipo	Primario	
Resumen	Se registrará la atención que realiza el DECE para llevar un mejor control de la información y seguimiento del alumno	
Precondiciones	El usuario deberá autenticarse para validar que puede realizar la gestión indicada	
Post Condiciones	La información sobre la atención realizada en el DECE será registrada en la base de datos	
Referencias	R.F.01	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores	**Respuesta del Sistema**	
Orientador(a) 1. Ingresa su usuario y contraseña válidos de inicio de sesión. 3. Ingresa al módulo DECE y selecciona la opción de registro de atención. 4. Llena con información solicitada el formulario de ingreso de atención.	Sistema Web Académico 2. El sistema verifica si se ingresaron bien los datos, si son válidos, permitirá obtener el menú de opciones del sistema académico. Si no son válidos el sistema detendrá el proceso hasta que se ingresen datos válidos. 5. El sistema verifica los datos ingresados si son correctos. 6. El registrará la información en la base de datos.	
Cursos Alternos de Eventos		

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Cuadro N°4: Descripción Caso de Uso Orientador – T est Estudiantiles

Caso de Uso	Registro de Resultados Test Estudiantiles	**No.** 2
Actores	Orientador(a)	
Propósito	Registrar los resultados obtenidos de los test tomados a los estudiantes de la institución.	
Tipo	Primario	
Resumen	Se registrará los resultados de los test estudiantiles tomados a los estudiantes.	
Precondiciones	El usuario deberá autenticarse para validar que puede realizar la gestión indicada	
Post Condiciones	La información sobre los resultados ingresados por cada estudiante será registrada en la base de datos	
Referencias	R.F.02	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		**Respuesta del Sistema**
Orientador(a) 1. Ingresa su usuario y contraseña válidos de inicio de sesión. 3. Ingresa al módulo DECE y selecciona la opción de registro de resultados de test estudiantiles. 4. Llena con información solicitada el formulario de registro de resultados.		Sistema Web Académico 2. El sistema verifica si se ingresaron bien los datos, si son válidos, permitirá obtener el menú de opciones del sistema académico. Si no son válidos el sistema detendrá el proceso hasta que se ingresen datos válidos. 5. El sistema verifica los datos ingresados si son correctos. 6. El registrará la información en la base de datos.
Cursos Alternos de Eventos		

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Cuadro N°5: Descripción Caso de Uso Administrativo

Caso de Uso	Consulta de información y generación reportes para el área administrativa	**No.** 3
Actores	Personal Administrativo	
Propósito	Generar reportes con información necesaria para el área administrativa de la institución	
Tipo	Primario	
Resumen	Se consulta información en diferentes opciones por cada módulo de la institución	
Precondiciones	El usuario deberá autenticarse según pertenezca a su módulo correspondiente (Inspectoría, Dirigencia, Recaudaciones)	
Post Condiciones	Los datos serán consultados de acuerdo a la opción en el módulo y parámetros ingresados.	
Referencias	R.F.03	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores	**Respuesta del Sistema**	
Personal Administrativo 1. Ingresa su usuario y contraseña válidos de inicio de sesión. 3. Ingresa al módulo correspondiente y selecciona el tipo de reporte que desea generar para generar el reporte. 4. Ingresa los parámetros necesarios para generar reporte	Sistema Web Académico 2. El sistema verifica si se ingresaron bien los datos, si son válidos, permitirá obtener el menú de opciones del sistema académico. Si no son válidos el sistema detendrá el proceso hasta que se ingresen datos válidos. 5. El sistema verifica los parámetros ingresados, consultará en la base de datos y obtendrá la información necesaria. 6. El sistema visualizará el reporte por pantalla y se generará el mismo de acorde a lo solicitado.	
Cursos Alternos de Eventos		

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Cuadro N° 6: Descripción Caso de Uso Orientador – F icha de Evaluación de Actividades

Caso de Uso	Ficha de Evaluación de Actividades de Alumno	**No.** 4
Actores	Orientador	
Propósito	Generar reporte con información de promedios de las materias por cada alumno.	
Tipo	Primario	
Resumen	Se consulta información de promedios de las materias por cada alumno.	
Precondiciones	El usuario deberá autenticarse según pertenezca a su módulo correspondiente (Inspectoría, Dirigencia, Recaudaciones)	
Post Condiciones	Los datos serán consultados de acuerdo a la opción en el módulo y parámetros ingresados.	
Referencias	R.F.04	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores	**Respuesta del Sistema**	
Personal Administrativo 1. Ingresa su usuario y contraseña válidos de inicio de sesión. 3. Ingresa al módulo correspondiente y selecciona el tipo de reporte que desea generar para generar el reporte. 4. Ingresa los parámetros necesarios para generar reporte	Sistema Web Académico 2. El sistema verifica si se ingresaron bien los datos, si son válidos, permitirá obtener el menú de opciones del sistema académico. Si no son válidos el sistema detendrá el proceso hasta que se ingresen datos válidos. 5. El sistema verifica los parámetros ingresados, consultará en la base de datos y obtendrá la información necesaria. 6. El sistema visualizará el reporte por pantalla y se generará el mismo de acorde a lo solicitado.	
Cursos Alternos de Eventos		

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Etapa #4 - Pruebas sobre nuevas opciones

- Prueba individual de cada una de las nuevas opciones en el sistema.
- Desarrollo que garantice que las necesidades y especificaciones del usuario sean cubiertas.

Etapa #5 - Integración de nuevas opciones, pantallas y reportes al sistema SIPGA

- Integrar lo desarrollado al sistema SIPGA.
- Garantizar que las nuevas opciones, pantallas y reportes se integren con la aplicación.
- Realizar pruebas generales durante la integración.

Etapa #6 – Implementación

- Puesta en producción de las nuevas opciones en el sistema.
- Realizar pruebas generales durante la implementación.
- Se garantizará que las nuevas opciones queden correctamente implementadas.
- Capacitación del sistema implementado en el SIPGA.

Etapa #7 – Documentación

- Elaboración del manual técnico.
- Elaboración del manual de usuario.

ENTREGABLES DEL PROYECTO

La presente propuesta será integrada al sistema SIPGA para mejorar su gestión y control de las actividades que a diario realiza el área administrativa de las instituciones educativas, por lo que al realizar la implementación constará como entregable del proyecto: código fuente, código ejecutable, manual técnico y manual de usuario.

Código fuente y código ejecutable: Programas informáticos desarrollados en lenguaje de programación java que serán usados durante la implementación de nuevas opciones del departamento del DECE en el sistema SIPGA y demás códigos ejecutables de nuevos reportes que también se implementarán.

Manual Técnico: Se indicará todos los aspectos y características que forman parte de la presente propuesta en cuanto a recursos utilizados para el funcionamiento del sistema académico actual de la institución educativa. En el manual técnico serán considerados los siguientes puntos:

- Índice.
- Introducción.
- Contenido técnico: diagramas, arquitectura y código fuente de lo implementado en el sistema actual.

Manual de usuario: Se indicará un paso a paso de las pautas de operación de las opciones nuevas a implementar en el SIPGA con el objetivo de dar asistencia al usuario final o personas que utilizan el sistema para un correcto uso del mismo. En el manual de usuario serán considerados los siguientes puntos:

- Introducción.
- Estructura del proyecto.
- Pantalla de ingreso y registro de datos para el DECE.
- Pantalla de ingreso de parámetros en nuevas opciones del DECE y de nuevos reportes para el área administrativa.

- Pantalla de reporte de acuerdo a parámetros y opciones seleccionados en el sistema.

CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

La presente propuesta en su fase de implementación pasa por validaciones, verificaciones y pruebas realizadas en la institución con el objetivo de garantizar un mejor desempeño, funcionamiento y gestión de las demás áreas que usan el sistema SIPGA actual.

De la misma manera para garantizar la importancia del desarrollo de nuevas opciones implementadas en el SIPGA para el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y nuevos reportes para el área administrativa, se escogió una población de 25 personas entre personal administrativo, docentes y personal encargado del sistema SIPGA a los que se realizará una encuesta donde se determinará la situación actual de dicho sistema en donde se dará a conocer las nuevas herramientas a implementarse.

POBLACIÓN

La población seleccionada para esta investigación la conforman 25 personas entre personal del departamento de consejería estudiantil, personal administrativo y docentes que laboran en la Unidad Educativa Gloria Gorelik y que usan actualmente el sistema SIPGA.

Los grupos o personas encuestadas se indican a continuación:

MUESTRA

Como la encuesta fue aplicada a una población menor a 100 personas no se realiza la fórmula para calcular el tamaño de la muestra.

Cuadro N°7: Cuadro de Población

Estratos	Población	%
Personas del Departamento de Consejería Estudiantil	1	4
Personas que conforman el Área Administrativa	9	36
Docentes	15	60
Total	**25**	**100**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas que se utilizarán para recolectar datos e información que se requiere, serán las entrevistas y encuestas. A continuación, se detalla cómo se empleará cada una de ellas:

Se procederá a realizar la entrevista al personal administrativo, rector y orientadora encargada del DECE, en donde se le realizará una serie de preguntas claves que nos permita conocer más a fondo el proceso que lleva el DECE en la Institución, reportes que son necesarios en el área para su gestión, seguimiento diario y que no existen actualmente en el SIPGA.

Se realizarán preguntas para las encuestas en relación con la problemática anteriormente citada y que serán dirigidas a las diversas muestras obtenidas (personal del área administrativa y encargados del DECE) con el fin de adquirir las estadísticas necesarias para el proceso en curso.

La Entrevista y el Guión de la Entrevista

Presentación: Agradeciendo la colaboración y cooperación del estudio realizado, se presenta la dinámica de la entrevista.

Entrada: Se explicará que se están desarrollando una investigación para un proyecto de titulación en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, y se necesita que nos ayuden con una explicación de los procesos que lleva a cabo el DECE y área administrativa de la Unidad Educativa, como se está manejando actualmente en el sistema SIPGA, sus dificultades y posibles mejoras que se deseen realizar.

La Encuesta y el Cuestionario

La encuesta está elaborada con preguntas cerradas de tipo Likert cuantitativas y cualitativas con el objetivo de justificar mediante el resultado de las preguntas realizadas el desarrollo de un módulo para el DECE y reportes administrativos para le ayude a mejorar sus procesos operativos de manera rápida y eficiente.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

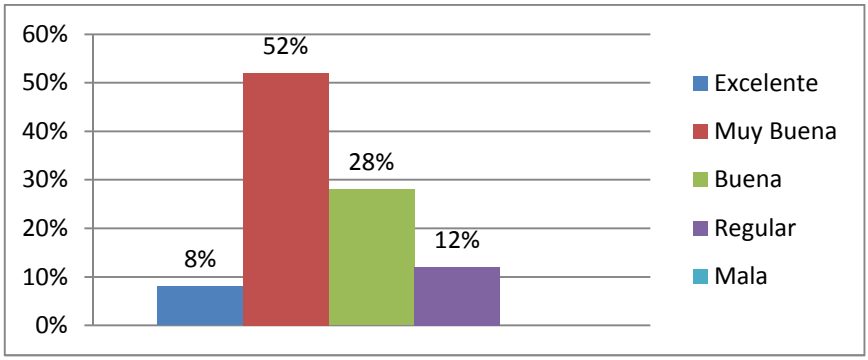
¿Cómo calificaría la manera en que actualmente consulta la información las diferentes áreas administrativas que maneja la institución desde el sistema SIPGA?

Cuadro N°8: Control en diferentes áreas administrativas

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Excelente	2	8%
Muy Buena	13	52%
Buena	7	28%
Regular	3	12%
Mala	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 9 Gráfico de Barras Control en diferentes áreas administrativas



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: Se puede observar que el 52% de la población indica que es muy buena la manera como se consulta la información de las diferentes áreas administrativas.

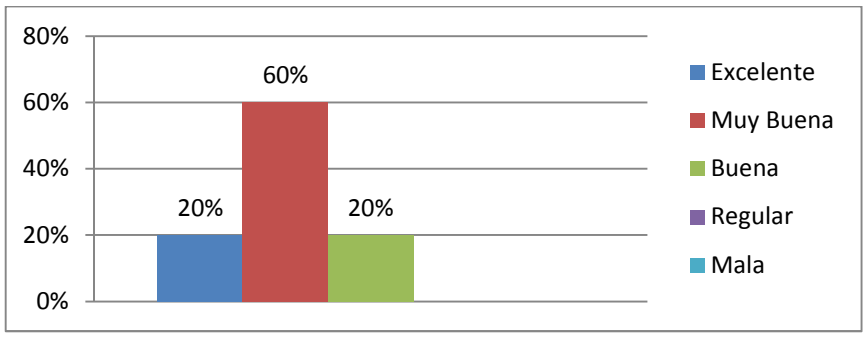
¿A nivel general cómo calificaría todos los módulos existentes en el sistema SIPGA que son usados por el área administrativa?

Cuadro N°9: Consulta de información en sistema SIPGA

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Excelente	5	20%
Muy Buena	15	60%
Buena	5	20%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 10 Gráfico de Barras Control en diferentes áreas administrativas



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: La gráfica nos indica que el 60% de los encuestados califican como muy buena todos los módulos que contiene el SIPGA y que son usados por el área administrativa, sin embargo, son necesarios los reportes para completar el bueno uso de la opción dentro del sistema.

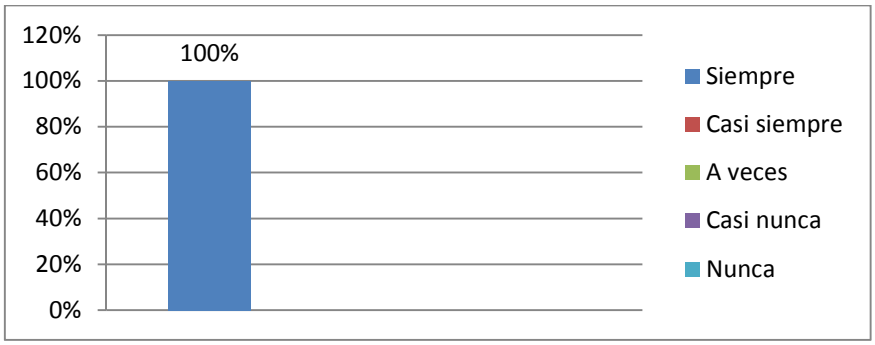
¿Los módulos existentes que poseen reportes en el sistema SIPGA han servido de ayuda para la correcta gestión y seguimiento diario?

Cuadro N°10: Reportes actuales en sistema SIPGA

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Siempre	25	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 11 Gráfico de Barras Reportes actuales en sistema SIPGA



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: El 100% de las personas encuestadas afirmaron que actualmente los reportes desarrollados en el sistema SIPGA son usados y sirven de utilidad para la correcta gestión y seguimiento diario.

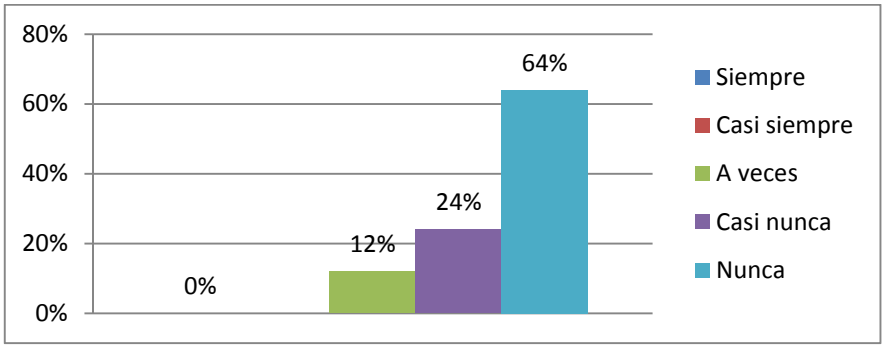
¿La información registrada de manera manual en el DECE desde su punto de vista la considera segura y confiable?

Cuadro N°11: Control en información en DECE

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	3	12%
Casi nunca	6	24%
Nunca	16	64%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 12 Gráfico de Barras Control en información en DECE



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: Al preguntar a las personas encuestadas que están a cargo del DECE, podemos establecer que el 64% de las personas manifiesta no estar seguro con la información que se registra manualmente por lo que no la consideran confiable ni segura.

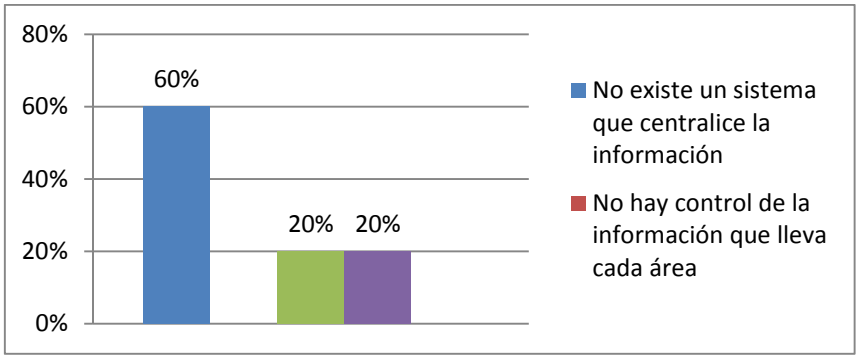
A su criterio ¿Cuál cree que es la causa principal por la que la recopilación de información que necesita el área administrativa tome mucho tiempo en obtener?

Cuadro N°12: Recopilación de información

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No existe un sistema que centralice la información	15	60%
No hay control de la información que lleva cada área	0	0%
Desconocimiento del proceso	5	20%
La información se encuentra dispersa	5	20%
Seguridad en la información	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 13 Gráfico de Barras Recopilación de información



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: El 60% de las personas considera que actualmente no existe un sistema que centralice la información para el área administrativa, es decir, no existen reportes en donde se muestre la información ingresada de los diversos módulos por lo que aún se maneja en papel dicha información cuando ya existe un sistema que registra los datos.

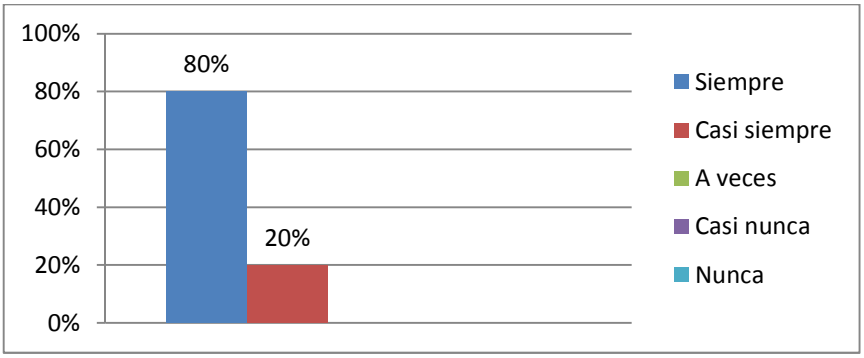
¿Con qué frecuencia da seguimiento a la información almacenada actualmente en hojas de Excel y en algunos casos en papel como área administrativa?

Cuadro N°13: Seguimiento en información actual

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Siempre	20	80%
Casi siempre	5	20%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 14 Gráfico de Barras Seguimiento en información actual



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: La mayor parte de las respuestas fueron siempre y casi siempre con un 20% y 5% respectivamente, lo que significa que si es de utilidad realizar un sistema de reportes para el área administrativa debido al seguimiento a diario que realiza el área.

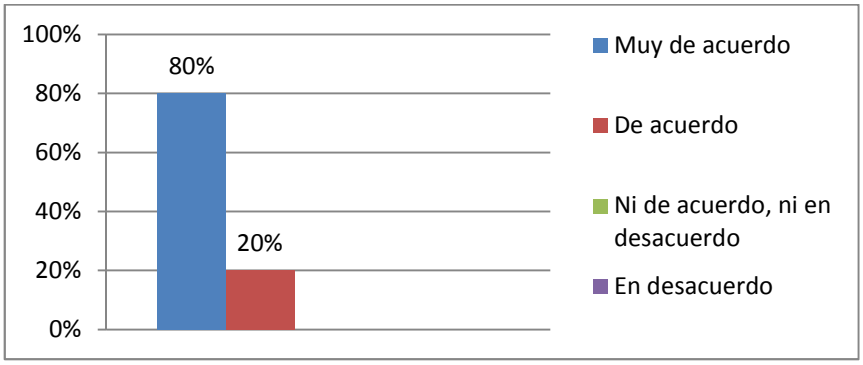
¿Considera usted que sería de gran utilidad y beneficio implementar un módulo para el Departamento de Consejería Estudiantil que automatice los procesos manuales que lleva actualmente?

Cuadro N°14: Implementación de procesos en DECE

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Muy de acuerdo	20	80%
De acuerdo	5	20%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 15 Gráfico de Barras Implementación de procesos en DECE



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: Se determina que el 80% de las personas encuestadas manifestaron su interés en que se implemente un módulo para el DECE en donde se automaticen los procesos manuales lo que les permitirá llevar una mejor gestión de la información que maneja el departamento.

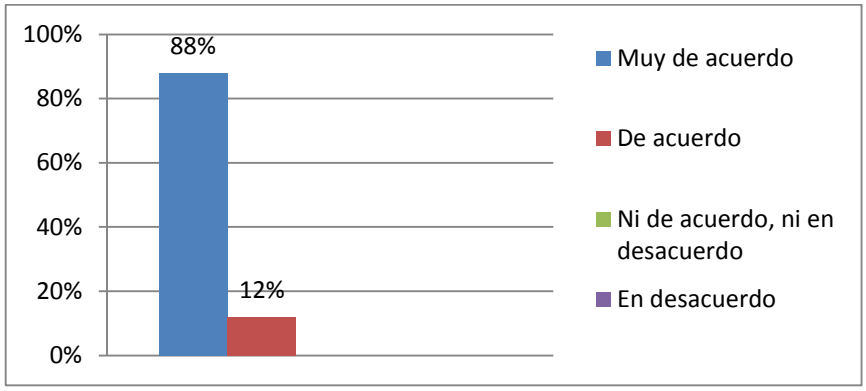
¿Está usted de acuerdo con la implementación de un módulo para el Departamento de Consejería Estudiantil que ayude a obtener información confiable de acuerdo a las necesidades de la institución?

Cuadro N°15: Implementación de consultas en DECE

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Muy de acuerdo	22	88%
De acuerdo	3	12%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 16 Gráfico de Barras Implementación de consultas en DECE



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: El 88% de los encuestados manifestaron su interés en que también se creen reportes propios del módulo para el seguimiento y control diario de las actividades de los estudiantes.

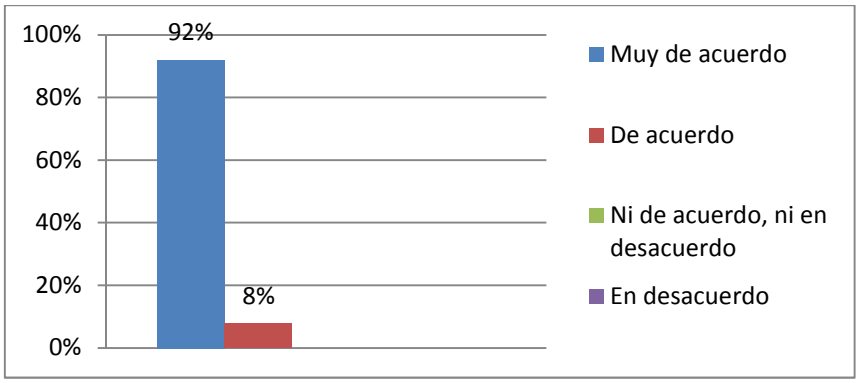
¿Considera usted de gran utilidad la implementación de un módulo de reportes para el área administrativa que permita obtener información que ayude a la gestión diaria de dichas áreas?

Cuadro N°16: Implementación nuevos reportes para área administrativa

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Muy de acuerdo	23	92%
De acuerdo	2	8%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 17 Gráfico de Barras Implementación nuevos reportes para área administrativa



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: Como podemos observar en el resultado de la pregunta, el 92% de los encuestados respondieron estar de acuerdo con que se implementen nuevos reportes en el SIPGA que sean de utilidad para el área administrativa.

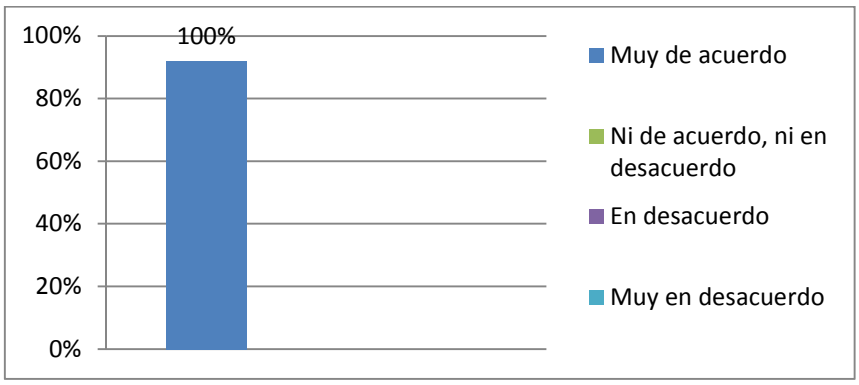
¿Considera usted que el desarrollo de nuevas opciones integradas al sistema SIPGA para el Departamento de Consejería Estudiantil y Reportes para el Área Administrativa permitirá mejorar los procesos operativos y estos sean más rápidos y eficientes?

Cuadro N°17: Mejorar los procesos operativos

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Muy de acuerdo	25	100%
De acuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 18 Gráfico de Barras Mejorar los procesos operativos



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Análisis: El 100% de los encuestados indican que con el desarrollo e implementación de las nuevas opciones para el sistema SIPGA mejorará la rapidez y eficiencia de los procesos operativos llevados en la actualidad.

CAPÍTULO IV

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

Para asegurar el cumplimiento de la calidad del software se deben utilizar diferentes metodologías durante el proceso de análisis, diseño, desarrollo y pruebas del sistema, aplicando estándares y procedimientos.

La calidad del software comprende varios aspectos importantes, para esto se acordó con el usuario final los siguientes criterios bajo los cuales el producto software se considera que cumple con las especificaciones exigidas.

El siguiente cuadro se basa en los objetivos y alcances definidos en el Capítulo I del presente documento.

Cuadro N°18: Criterios de Aceptación

Requerimientos	Criterios de Aceptación
Pagos realizados mes/pensión	Genera reportes de los pagos realizados por día, mes y pensión.
Valores por cobrar	Genera reportes de los valores pendientes de cobro por pensión.
Valores cancelados vs cancelar	Permite visualizar el reporte detallado de valores recaudados y pendientes de cobro.
Llamados de atención	Genera reportes de llamados de atención registrado por el tutor.
Asistencia de padres de familia	Genera reportes de constancias de asistencias de Padres de familia a reuniones convocadas por el Tutor.
Anécdotas estudiantiles	Genera reportes de sucesos relacionados al alumno durante el periodo lectivo registrado por el inspector.

Requerimientos	Criterios de Aceptación
Permiso salidas de estudiantes	Genera reportes de salidas de estudiantes registrado por el inspector.
Libreta de calificaciones parcial (Docentes)	Genera reportes para el docente por materia, por alumno, detallando las calificaciones registradas en cada parcial.
Libreta de calificaciones parcial (Representantes)	Genera reportes para representantes detallando las calificaciones de su representado por materia en cada parcial.
Nómina de alumnos	Genera un listado con los nombres de los estudiantes por curso.
Información general de alumnos - Datos Personales	Genera un listado de alumnos con sus datos personales.
Información general de alumnos - Datos Matrícula	Genera un lista de alumnos con datos de matrículas y folios.
Carnet estudiantiles	Genera reporte con las plantillas de los carnets estudiantiles de cada estudiante.
Mejores calificaciones para cuadros de honor	Genera reporte con los tres estudiantes con mejores calificaciones por parcial, quimestre y anual.
Certificado de matricula	Genera un certificado que contiene la información de matrícula y el curso que está inscrito el alumno
Ficha de evaluación de actividades del alumno.	Genera reporte de las calificaciones por materia registradas por alumno y materias que se encuentra cursando.
Informe estadístico del rendimiento académico	Genera reporte estadístico de los alumnos que tienen promedios menores a 7.
Tipo test estudiantil	Registra actualiza y elimina los tipos de test que se evalúan en la institución
Registro de resultados de test	Registra y actualiza los resultados de las evaluaciones realizadas a los alumnos en la institución
Reporte de resultados de test	Genera reporte de los resultados de las evaluaciones realizadas a los alumnos en la institución
Mantenimiento de atención	Registra actualiza y elimina los tipos de atención que serán usados dentro del DECE.
Registro de atención	Registra y actualiza la información sobre la atención brindada a los estudiantes y representantes que acudieron al DECE.
Reporte de atención	Genera reporte con el listado de las atenciones realizadas por parte el DECE.

Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada sobre los procesos que lleva el Departamento de Consejería Estudiantil y el Área Administrativa de una Unidad Educativa, podemos concluir lo siguiente:

- Se realizó el análisis de los procesos y actividades manuales más importantes que realiza el personal del Departamento de Consejería Estudiantil y Área Administrativa.

- Se diseñó las diferentes interfaces gráficas de los procesos automatizados que serán visualizadas a través del nuevo aplicativo web.

- Se desarrollaron los procesos y subprocesos que serán utilizados o invocados desde las diferentes opciones del sistema.

- Se implementó la interfaz gráfica del Módulo del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y de la reportería para el personal administrativo de la institución que facilita el proceso de gestión de consultas de información almacenada en la base.

- Se realizó la integración del nuevo sistema del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y reportes del área administrativa al Sistema Académico SIPGA de la Unidad Educativa, consolidando los procesos de los otros módulos existentes.

- Se capacitó a nivel técnico y funcional al personal de la Unidad Educativa sobre las nuevas opciones que contará el aplicativo web.

RECOMENDACIONES

- Para tener una mayor experiencia de uso con respecto al sistema web SIPGA se recomienda acceder por medio de navegadores Chrome o Firefox y contar con una conexión a internet básica.

- Fomentar el uso de herramientas tecnológicas a nivel general en la institución educativa de manera que todo el personal esté capacitado para usar al sistema.

- Realizar mantenimientos periódicos del aplicativo y base de datos a fin de que las herramientas que se utilizan estén actualizadas con las últimas versiones definidas por el fabricante.

- Se recomienda adicionar un módulo de auditoria para llevar un seguimiento de modificaciones a la data por parte de los usuarios a través de las diferentes opciones y módulos existentes.

- Crear un esquema de respaldo de información mediante la definición de tablas históricas cuando se realicen los cierres de los periodos al final del año académico.

- Revisar, identificar y recopilar información de nuevos requerimientos a futuro que se pueden añadir o mejorar al sistema.

Bibliografía

Cobarsi-Morales, J. (2013). *Sistemas de Informacion en la Empresa.* Barcelona España: Editorial UOC.

Cuervo, V. (s.f.). *Manual Web*. Obtenido de Tutoriales sobre programacion.

Cuevo, V. (s.f.). *Manual Web*. Obtenido de Tutoriales sobre programacion.

Duarte, E. (2013). *CAPACITY*. Obtenido de Information technology Academy: http://blog.capacityacademy.com/2013/03/16/jquery-que-es-origenes-ventajas-desventajas/

ECU RED. (2016). Obtenido de http://www.ecured.cu/JasperReports

GROUSSARD, T. (2012). *JAVA 7 Los fundamentos del Lenguaje java.* Barcelona España: EDICIONES ENI.

Giulio Zambon (2012). *Beginning JSP, JSF and Tomcat: Java Web Development.* Apress.

Java. (2016). *Java*. Obtenido de Java: https://www.java.com/es/about/

Librosweb. (2016). Obtenido de http://librosweb.es/libro/javascript/capitulo_1.html

Manual JSP. (s.f.). Obtenido de http://dis.um.es/~lopezquesada/documentos/IES_1213/IAW/curso/UT5/ActividadesAlumnos/12/java_server_pages.html

ORACLE. (2015). *http://www.oracle.com/technetwork/java/jsp-138432.html*.

Ortiz, R. (2010). *rubenortiz*. Obtenido de http://www.rubenortiz.es/2010/08/09/postgresql-accediendo-como-postgres/

Perez, D. (2015). *Aprendecomousarwordpress*. Obtenido de http://www.aprendecomousarwordpress.com/introduccion-a-html/

Programacion.net. (2015). Obtenido de http://programacion.net/articulo/servlets_y_jsp_82

RAFAEL MA. (2013). *POSTGRESQL-ES*. Obtenido de Portal en Español sobre postgresql: http://www.postgresql.org.es/sobre_postgresql

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta Realizada

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

La presente encuesta tiene como objetivo adquirir información sobre la opinión de las personas que laboran en el departamento DECE y área administrativa sobre la problemática existente y la aceptación que tendría la implementación de un nuevo módulo para la gestión del departamento DECE y demás reportes que ayuden a mejorar la labor que realizan a diario.

Anote con una X la respuesta que considere más adecuada, sólo seleccione una opción de cada pregunta.

1. ¿Cómo calificaría la manera en que actualmente consulta la información las diferentes áreas administrativas que maneja la institución desde el sistema SIPGA?

   a. Excelente ( )
   b. Muy Buena ( )
   c. Buena ( )
   d. Regular ( )
   e. Mala ( )

2. ¿A nivel general cómo calificaría todos los módulos existentes en el sistema SIPGA que son usados por el área administrativa?

   a. Excelente ( )
   b. Muy Buena ( )
   c. Buena ( )

d. Regular ( )
e. Mala ( )

3. ¿Los módulos existentes que poseen reportes en el sistema SIPGA han servido de ayuda para la correcta gestión y seguimiento diario?

a. Siempre ( )
b. Casi siempre ( )
c. A veces ( )
d. Casi nunca ( )
e. Nunca ( )

4. ¿La información registrada de manera manual en el DECE desde su punto de vista la considera segura y confiable?

a. Siempre ( )
b. Casi siempre ( )
c. A veces ( )
d. Casi nunca ( )
e. Nunca ( )

5. A su criterio ¿Cuál cree que es la causa principal por la que la recopilación de información que necesita el área administrativa tome mucho tiempo en obtener?

a. No existe un sistema que centralice la información ( )
b. No hay control de la información que lleva cada área ( )
c. Desconocimiento del proceso ( )
d. La información se encuentra dispersa ( )
e. Seguridad en la información ( )

6. ¿Con qué frecuencia da seguimiento a la información almacenada actualmente en hojas de Excel y en algunos casos en papel como área administrativa?

   a. Siempre ( )
   b. Casi siempre ( )
   c. A veces ( )
   d. Casi nunca ( )
   e. Nunca ( )

7. ¿Considera usted que sería de gran utilidad y beneficio implementar un módulo para el Departamento de Consejería Estudiantil que automatice los procesos manuales que lleva actualmente?

   a. Muy de acuerdo ( )
   b. De acuerdo ( )
   c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
   d. En desacuerdo ( )
   e. Muy en desacuerdo ( )

8. ¿Está usted de acuerdo con la implementación de un módulo para el Departamento de Consejería Estudiantil que ayude a obtener información confiable de acuerdo a las necesidades de la institución?

   a. Muy de acuerdo ( )
   b. De acuerdo ( )
   c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
   d. En desacuerdo ( )
   e. Muy en desacuerdo ( )

9. ¿Considera usted de gran utilidad la implementación de un módulo de reportes para el área administrativa que permita obtener información que ayude a la gestión diaria de dichas áreas?

    a. Muy de acuerdo ( )
    b. De acuerdo ( )
    c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
    d. En desacuerdo ( )
    e. Muy en desacuerdo ( )

10. ¿Considera usted que el desarrollo de nuevas opciones integradas al sistema SIPGA para el Departamento de Consejería Estudiantil y Reportes para el Área Administrativa permitirá mejorar los procesos operativos y estos sean más rápidos y eficientes?

    a. Muy de acuerdo ( )
    b. De acuerdo ( )
    c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
    d. En desacuerdo ( )
    e. Muy en desacuerdo ( )

ANEXO 2. Manual Técnico y Usuario

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

"DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA"

MANUAL TÉCNICO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORES:

RICHARD MAURICIO RIVERA REYES

VANESSA LORENA GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

TUTOR: ING. BOLÍVAR RAMOS MOSQUERA

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

MANUAL TÉCNICO

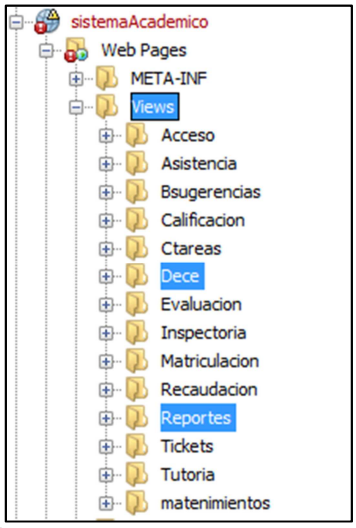
Introducción

El presente documento contiene la información necesaria sobre las herramientas y recursos utilizados que servirán de soporte para el correcto funcionamiento del sistema.

Diagrama general de procesos

En el siguiente diagrama se indica la estructura del módulo DECE y del módulo de Reportes para el área administrativa integrado al sistema académico.

CUADRO N. 1 Estructura de nuevos módulos

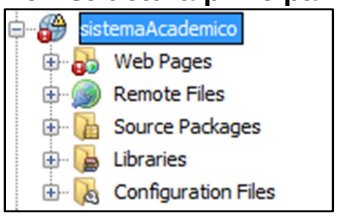


Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Estructura actual del sistema SIPGA (Sistema Integrado Para La Gestión Académica)

Dentro de la estructura actual de la aplicación web del sistema SIPGA se desarrollaron las nuevas opciones de gestión para el departamento del DECE y los reportes para el área administrativa. La estructura del SIPGA se muestra a continuación.

GRÁFICO 19 Estructura principal del SIPGA



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Sistema Académico.- Es el nombre del proyecto el cual contiene toda la aplicación web.

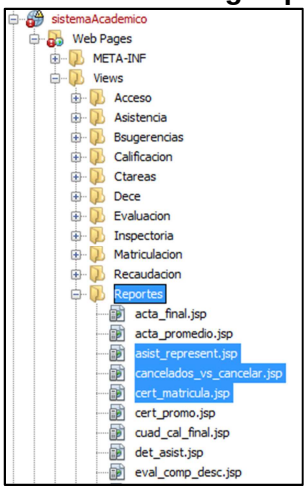
Source Package.- Contiene todos lo paquete y clases .java de utilidad en la aplicación web.

Libraries.- Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del sistema.

Detalle de objetos creados para las nuevas opciones de Reportes y gestión del DECE

Web Pages.- Se encontrarán las carpetas DECE y Reportes con archivos .jsp creados para el desarrollo de las nuevas opciones del SIPGA.

GRÁFICO 20 Estructuras del Web Pages para DECE y Reportes

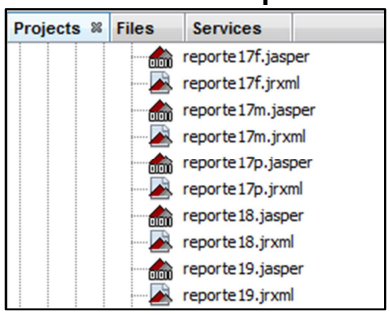


Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Reportes.- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .jsp de las nuevas opciones para el módulo del sistema académico SIPGA.

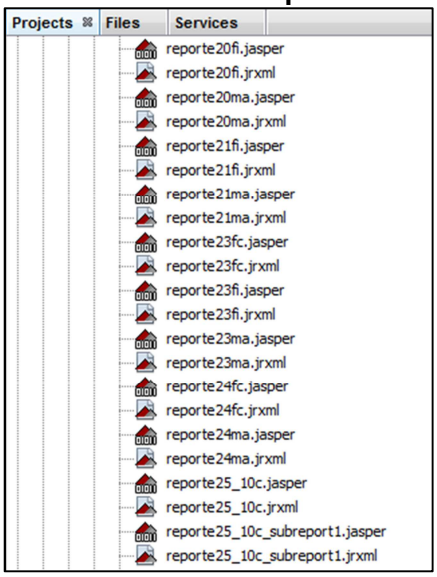
- asist_represent.jsp
- cancelados_vs_cancelar.jsp
- cert_matricula.jsp
- ficha_eva_act.jsp
- libreta_cal_parc.jsp
- libreta_cal_parc_rep.jsp
- llam_atencion_dir.jsp
- llam_atencion_ins.jsp
- pagos_realizados.jsp
- permisos_salida.jsp
- valores_cobrar.jsp
-

GRÁFICO 21 Reportes



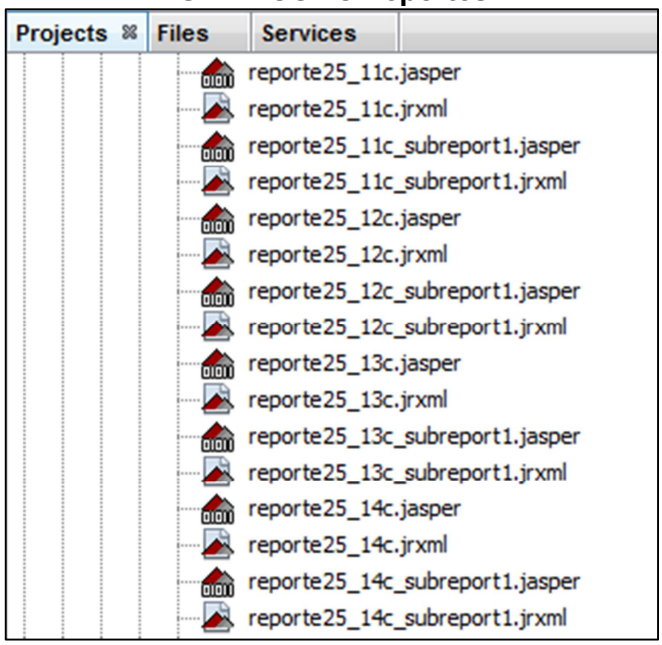
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 22 Reportes



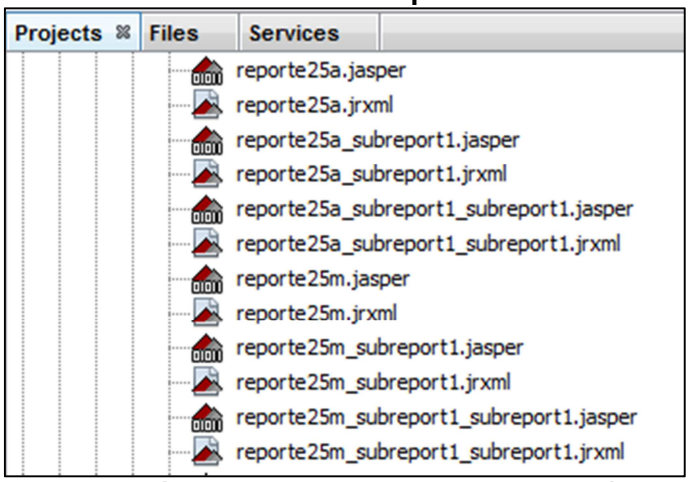
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 23 Reportes



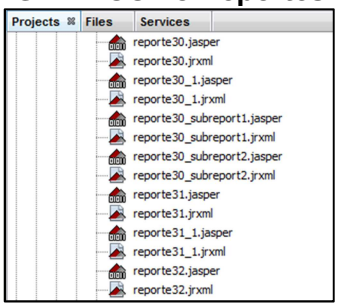
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 24 Reportes



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 25 Reportes



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

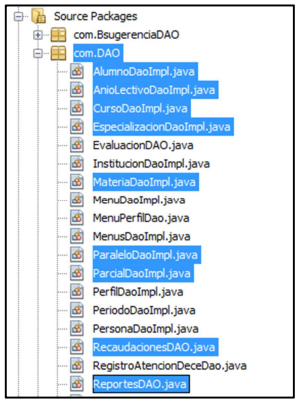
DECE.- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .jsp de las nuevas opciones para el módulo del sistema académico SIPGA.

- nuevo_tipo_atencion_dece.jsp
- registro_atencion_dece.jsp
- nuevo_test_estudiantil.jsp
- registro_resultados_test.jsp
- reporte_registro_atencion_dece.jsp
- reporte_resultados_test.jsp

Source Packages

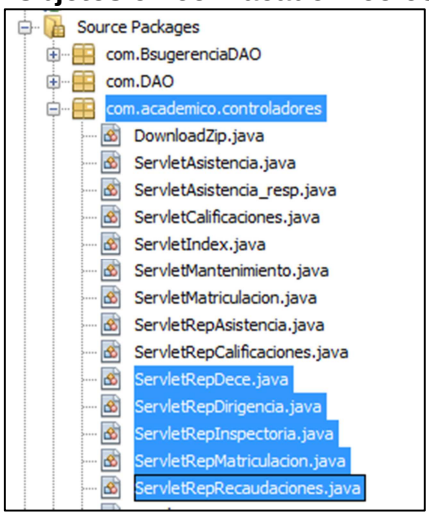
Para las nuevas opciones de reportes para el área administrativa se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 26 Objetos en com.DAO



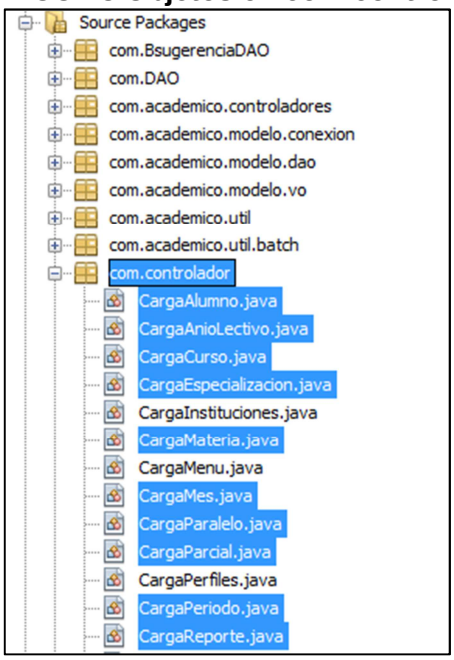
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 27 Objetos en com.academico.controladores



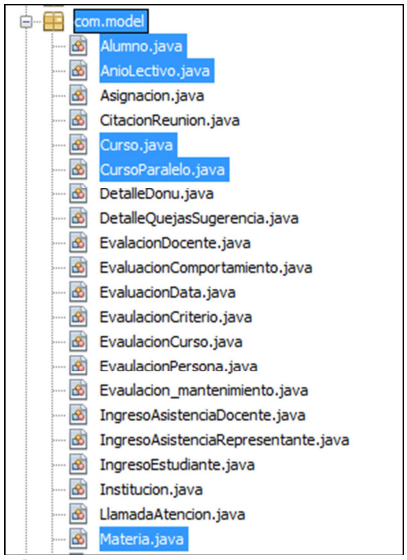
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 28 Objetos en com.controlador



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

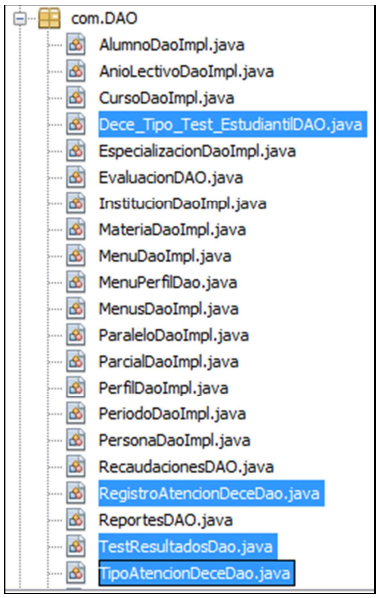
GRÁFICO 29 Detalle com.model



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

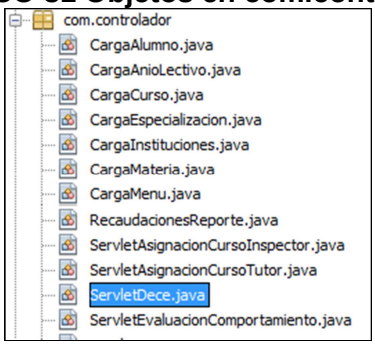
Para las nuevas opciones de gestión del DECE se crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 30 Objetos en com.DAO



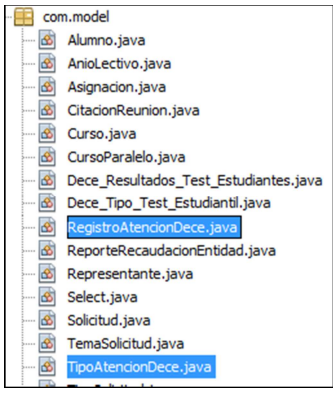
Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 31 Objetos en com.controlador



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

GRÁFICO 32 Detalle com.model



Elaboración: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez
Fuente: Richard Rivera / Vanessa Gutiérrez

Descripción de estructuras de base de datos

A continuación se describen las tablas creadas en base de datos Postgres 9.3 para los reportes usados por el área administrativa:

Tabla:

rep2_dece_evaluacion_act_tmp

Name	Type
no	int4
nombreapellido	varchar
tarea1	numeric
tarea2	numeric
tarea3	numeric
tarea4	numeric
totaltarea	numeric

Tabla:

rep2_dir_asist_citaciones_tmp

Name	Type
no	int4
fechacreacion	varchar
fechaasistencia	varchar
motivo	varchar
descripcion	varchar
horaasistencia	varchar
nombremateria	varchar
nombreinstitucion	varchar
nombrejornada	varchar

Tabla: rep2_dir_citaciones_tmp

Name	Type
no	int4
fechacreacion	varchar
fechaasistencia	varchar
motivo	varchar
descripcion	varchar
horaasistencia	varchar
nombremateria	varchar
nombreinstitucion	varchar

Tabla: rep2_ins_anecdota_tmp

Name	Type
no	int4
fecha_ingreso	varchar
motivo	varchar
observacion	varchar
hora_ingreso	varchar
nombreinstitucion	varchar
nombrejornada	varchar
nombreaniolectivo	varchar

Tabla: rep2_ins_salidas_tmp

Name	Type
no	int4
fecha_ingreso	varchar
motivo	varchar
observacion	varchar
hora_ingreso	varchar
nombreinstitucion	varchar
nombrejornada	varchar
nombreaniolectivo	varchar

Tabla: rep2_libreta_cal_parcial_tmp

Name	Type
no	int4
nombreapellido	varchar
prom_tareas	numeric
prom_lecciones	numeric
prom_trabajo_grupo	numeric
prom_trabajo_individual	numeric
prom_prueba	numeric
prom_parcial	numeric

Tabla: rep2_nom_gen_alu_tmp

Name	Type
no	int4
nombreapellido	varchar
fecha_nacimiento	varchar
edad	varchar
nombreinstitucion	varchar
nombrejornada	varchar
nombreaniolectivo	varchar
nombrecurso	varchar

Tabla:
rep2_rec_pagos_no_pagos_tmp

Name	Type
no	int4
nombreapellido	varchar
numerodocumento	varchar
valorabono	numeric
fechaabono	varchar
idformapago	int4
idpensiones	int4
idmes	int4

Tabla:
rep2_rec_pagos_no_realizados_tmp

Name	Type
no	int4
nombreapellido	varchar
numerodocumento	varchar
valorabono	numeric
fechaabono	varchar
idformapago	int4
idpensiones	int4
idmes	int4

Tabla:
rep2_rec_pagos_realizados_tmp

Name	Type
no	int4
nombreapellido	varchar
numerodocumento	varchar
valorabono	numeric
fechaabono	varchar
idformapago	int4
idpensiones	int4
idmes	int4

Tabla:
rep2_total_cualit_parcial_alu_tmp

Name	Type
id_cualitativa	varchar
valor	varchar
total	int4
porcentaje	numeric
idinstitucion	int4
idparcial	int4
idcurso	int4
idparalelo	int4
idespecializacion	int4

Tabla:
rep2_total_cualit_parcial_mat_tmp

Name	Type
id_cualitativa	varchar
valor	varchar
total	int4
porcentaje	numeric
idinstitucion	int4
idparcial	int4
idcurso	int4
idparalelo	int4

A continuación se describen las tablas creadas en base de datos Postgres 9.3 para la gestión del DECE:

Tabla: tipos_atencion_dece

Name	Type
id_tipo_atencion	int8
descripcion	varchar
estado	varchar
unidades_academicas_id_unidades_academicas	int4

Tabla: registro_atencion_dece

Name	Type
id_atencion	int8
id_tipo_atencion	int8
id_alumnos	int8
id_representantes	int8
observacion	varchar
fecha_registro	date

Tabla: dece_tipo_test_estudiantes

Name	Type
id_tipo_test	int4
nombre	varchar
descripcion	varchar
estado	varchar
id_unidades_academicas	int4

Tabla:
dece_resultados_test_estudiantes

Name	Type
id_resultado_test	int4
id_anio_lectivo	int4
id_tipo_test	int4
id_cursos_paralelos	int4
id_alumnos	int4
resultados	varchar
observaciones	varchar

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

"DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO AL SIPGA (SISTEMA INTEGRADO PARA GESTIÓN ACADÉMICA) PARA EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL Y REPORTES PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA"

MANUAL USUARIO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTORES:

RICHARD MAURICIO RIVERA REYES

VANESSA LORENA GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

TUTOR: ING. BOLÍVAR RAMOS MOSQUERA

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

MANUAL USUARIO

Introducción

El presente documento contiene la información necesaria que servirá de ayuda y guía al usuario final sobre el manejo de las nuevas opciones desarrolladas e integradas al sistema SIPGA.

A continuación se detallarán las diferentes opciones disponibles para el usuario.

Pantalla de Login

Al ingresar al aplicativo se mostrará la pantalla de inicio de sesión en donde se debe seleccionar la unidad educativa e ingresar usuario y contraseña válidos.

Una vez que el usuario se haya autenticado con sus credenciales se le cargará el menú de opciones correspondientes a su perfil, y se mostrarán de acuerdo al perfil las nuevas opciones para la gestión del DECE y/o reportes para el área administrativa.

Reportes.

En el sistema académico SIPGA se implementó e integró varios tipos de consultas en diferentes opciones para el personal del área administrativa.

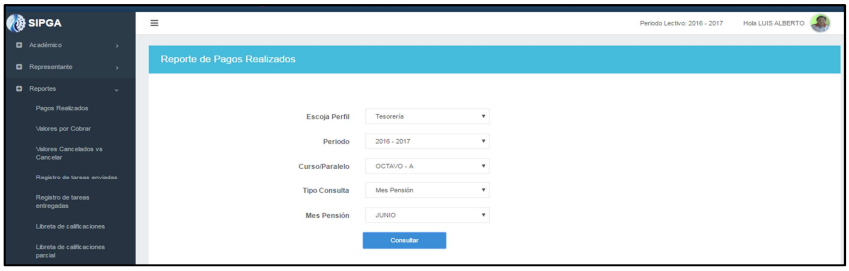
Reporte Pagos Realizados

Esta opción estará disponible únicamente para el perfil Recaudador-Tesorero y permitirá realizar las consultas sobre los pagos realizados por alumno y curso/paralelo de la institución ya sea de manera diaria, mensual o mes pensión.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo actual y el curso (se puede escoger todos los cursos). Luego se deberá escoger el tipo de consulta:

- **Diaria:** Obtiene información del pago realizado en el día seleccionado.
- **Mensual:** Obtiene información de todos los pagos realizados en el mes seleccionado.
- **Mes Pensión:** Obtiene información de los pagos realizados por mes pensión seleccionado.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



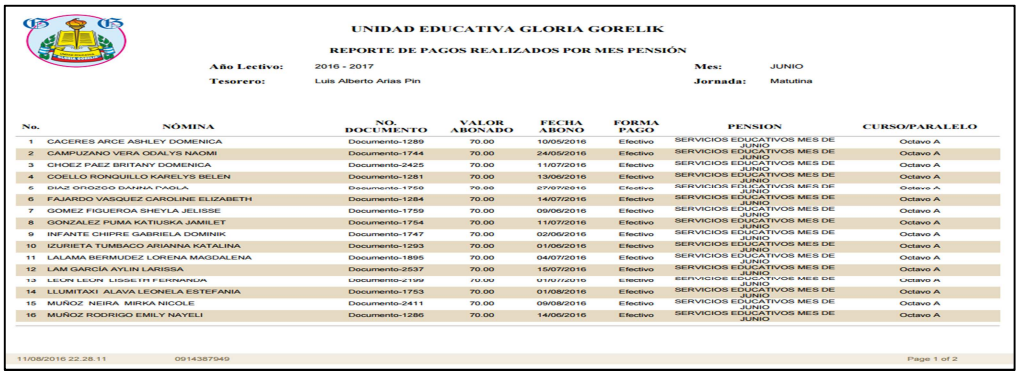
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

REPORTE DE PAGOS REALIZADOS POR MES PENSIÓN

Año Lectivo: 2016 - 2017 Mes: JUNIO

Tesorero: Luis Alberto Arias Pin Jornada: Matutina

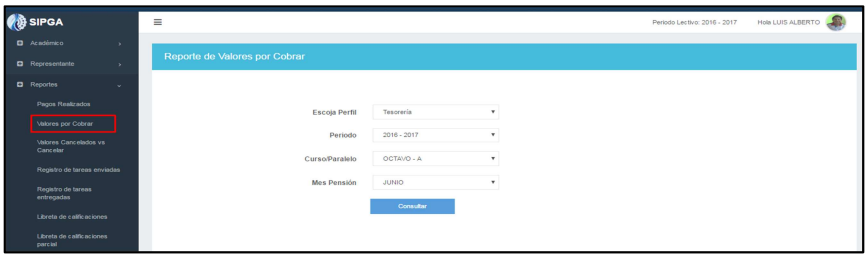
No.	NÓMINA	NO. DOCUMENTO	VALOR ABONADO	FECHA ABONO	FORMA PAGO	PENSION	CURSO/PARALELO
1	CACERES ARCE ASHLEY DOMENICA	Documento-1289	70.00	10/05/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
2	CAMPUZANO VERA ODALYS NAOMI	Documento-1744	70.00	24/05/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
3	CHOEZ PAEZ BRITANY DOMENICA	Documento-2425	70.00	11/07/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
4	COELLO RONQUILLO KARELYS BELEN	Documento-1281	70.00	13/06/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
5	DIAZ OROZCO DANNA PAOLA	Documento-1750	70.00	27/07/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
6	FAJARDO VASQUEZ CAROLINE ELIZABETH	Documento-1284	70.00	14/07/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
7	GOMEZ FIGUEROA SHEYLA JELISSE	Documento-1759	70.00	09/06/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
8	GONZALEZ PUMA KATIUSKA JAMILET	Documento-1754	70.00	11/07/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
9	INFANTE CHIPRE GABRIELA DOMINIK	Documento-1747	70.00	02/06/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
10	IZURIETA TUMBACO ARIANNA KATALINA	Documento-1293	70.00	01/06/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
11	LALAMA BERMUDEZ LORENA MAGDALENA	Documento-1895	70.00	04/07/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
12	LAM GARCÍA AYLIN LARISSA	Documento-2537	70.00	15/07/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
13	LEON LEON LISSETH FERNANDA	Documento-2199	70.00	01/07/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
14	LLUMITAXI ALAVA LEONELA ESTEFANIA	Documento-1753	70.00	01/08/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
15	MUÑOZ NEIRA MIRKA NICOLE	Documento-2411	70.00	09/08/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
16	MUÑOZ RODRIGO EMILY NAYELI	Documento-1286	70.00	14/06/2016	Efectivo	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A

11/08/2016 22.28.11 0914387949 Page 1 of 2

Reporte Valores por Cobrar

En esta opción disponible para el perfil Recaudador-Tesorero se podrá visualizar los valores pendientes de pago por alumno y curso/paralelo de la institución por mes pensión.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo actual, el curso (se puede escoger todos los cursos) y el mes pensión. Clic en el botón “Consultar”.



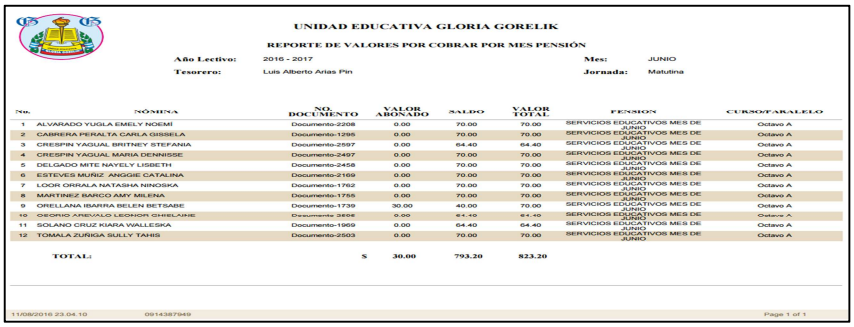
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

REPORTE DE VALORES POR COBRAR POR MES PENSIÓN

Año Lectivo: 2016 - 2017 Mes: JUNIO

Tesorero: Luis Alberto Arias Pin Jornada: Matutina

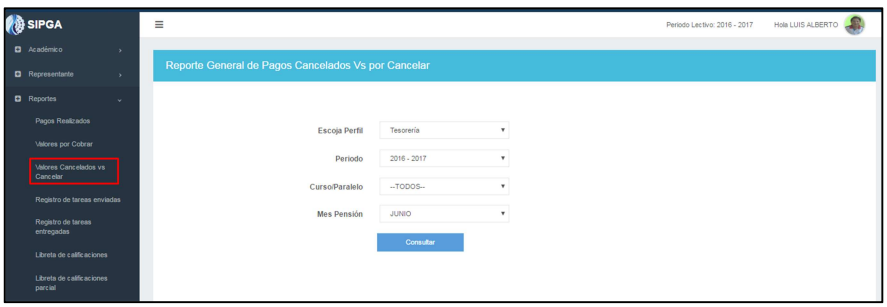
No.	NÓMINA	NO. DOCUMENTO	VALOR ABONADO	SALDO	VALOR TOTAL	PENSION	CURSOPARALELO
1	ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ	Documento-2208	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
2	CABRERA PERALTA CARLA GISSELA	Documento-1295	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
3	CRESPIN YAGUAL BRITNEY STEFANIA	Documento-2597	0.00	64.40	64.40	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
4	CRESPIN YAGUAL MARÍA DENNISSE	Documento-2497	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
5	DELGADO MITE NAYELY LISBETH	Documento-2458	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
6	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA	Documento-2169	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
7	LOOR CIRRALA NATASHA NINOSKA	Documento-1762	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
8	MARTINEZ BARCO AMY MILENA	Documento-1755	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
9	ORELLANA IBARRA BELEN BETSABE	Documento-1739	30.00	40.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
10	OSORIO ARBOLAYLO LEONOR GHISLAINE	Documento-3806	0.00	64.40	64.40	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
11	SOLANO CRUZ KIARA WALLESKA	Documento-1969	0.00	64.40	64.40	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
12	TOMALA ZUÑIGA SULLY TAHIS	Documento-2503	0.00	70.00	70.00	SERVICIOS EDUCATIVOS MES DE JUNIO	Octavo A
	TOTAL:		$ 30.00	793.20	823.20		

11/08/2016 23.04.10 0914387949 Page 1 of 1

Reporte de Valores Cancelados vs Por Cancelar

Esta opción estará disponible para el perfil Recaudador-Tesorero y permitirá visualizar los valores cancelados y por cancelar de la pensión seleccionada por curso/paralelo de la institución.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo actual, el curso (se puede escoger todos los cursos) y el mes pensión. Clic en el botón “Consultar”.



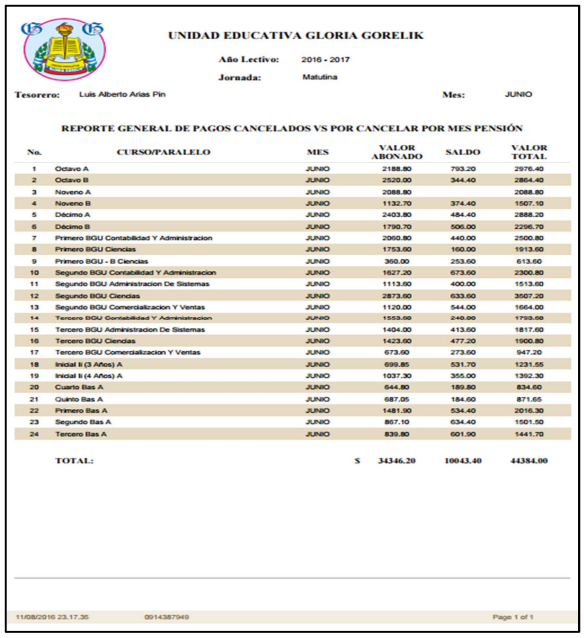
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017

Jornada: Matutina

Tesorero: Luis Alberto Arias Pin Mes: JUNIO

REPORTE GENERAL DE PAGOS CANCELADOS VS POR CANCELAR POR MES PENSIÓN

No.	CURSO/PARALELO	MES	VALOR ABONADO	SALDO	VALOR TOTAL
1	Octavo A	JUNIO	2188.80	793.20	2976.40
2	Octavo B	JUNIO	2520.00	344.40	2864.40
3	Noveno A	JUNIO	2088.80		2088.80
4	Noveno B	JUNIO	1132.70	374.40	1507.10
5	Décimo A	JUNIO	2403.80	484.40	2888.20
6	Décimo B	JUNIO	1790.70	506.00	2296.70
7	Primero BGU Contabilidad Y Administracion	JUNIO	2060.80	440.00	2500.80
8	Primero BGU Ciencias	JUNIO	1753.60	160.00	1913.60
9	Primero BGU - B Ciencias	JUNIO	360.00	253.60	613.60
10	Segundo BGU Contabilidad Y Administracion	JUNIO	1627.20	673.60	2300.80
11	Segundo BGU Administracion De Sistemas	JUNIO	1113.60	400.00	1513.60
12	Segundo BGU Ciencias	JUNIO	2873.60	633.60	3507.20
13	Segundo BGU Comercializacion Y Ventas	JUNIO	1120.00	544.00	1664.00
14	Tercero BGU Contabilidad Y Administracion	JUNIO	1553.60	240.00	1793.60
15	Tercero BGU Administracion De Sistemas	JUNIO	1404.00	413.60	1817.60
16	Tercero BGU Ciencias	JUNIO	1423.60	477.20	1900.80
17	Tercero BGU Comercializacion Y Ventas	JUNIO	673.60	273.60	947.20
18	Inicial Ii (3 Años) A	JUNIO	699.85	531.70	1231.55
19	Inicial Ii (4 Años) A	JUNIO	1037.30	355.00	1392.30
20	Cuarto Bas A	JUNIO	644.80	189.80	834.60
21	Quinto Bas A	JUNIO	687.05	184.60	871.65
22	Primero Bas A	JUNIO	1481.90	534.40	2016.30
23	Segundo Bas A	JUNIO	867.10	634.40	1501.50
24	Tercero Bas A	JUNIO	839.80	601.90	1441.70
	TOTAL:		$ 34346.20	10043.40	44384.00

11/08/2016 23.17.35 0914387949 Page 1 of 1

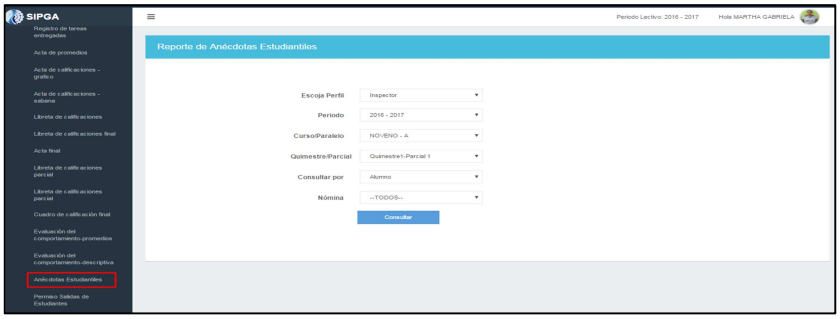
Reporte Anécdotas Estudiantiles

Esta opción estará disponible para el perfil Inspectoría y permitirá realizar las consultas sobre las diferentes anécdotas estudiantiles por curso/paralelo y Quimestre/parcial de la institución ya sea por alumno o fecha de ingreso.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo actual, curso/paralelo y Quimestre/parcial. Luego se deberá escoger el tipo de consulta:

- **Alumno:** Obtiene información de las anécdotas registradas de la lista de alumnos por curso/paralelo y Quimestre/parcial seleccionado.
- **Fecha Ingreso:** Obtiene información de las anécdotas registradas en la fecha ingresada.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



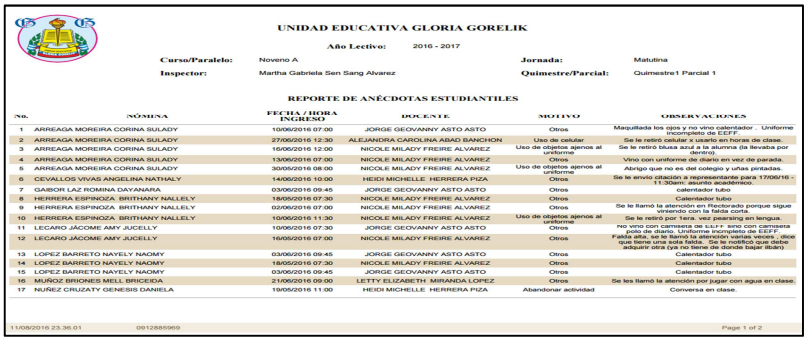
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente y hay datos de acuerdo a los criterios ingresados, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta con fecha y hora de generación en la parte inferior.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017

Curso/Paralelo: Noveno A — Jornada: Matutina

Inspector: Martha Gabriela Sen Sang Alvarez — Quimestre/Parcial: Quimestre1 Parcial 1

REPORTE DE ANÉCDOTAS ESTUDIANTILES

No.	NÓMINA	FECHA / HORA INGRESO	DOCENTE	MOTIVO	OBSERVACIONES
1	ARREAGA MOREIRA CORINA SULADY	10/06/2016 07:00	JORGE GEOVANNY ASTO ASTO	Otros	Maquillada los ojos y no vino calentador . Uniforme incompleto de EEFF.
2	ARREAGA MOREIRA CORINA SULADY	27/06/2016 12:30	ALEJANDRA CAROLINA ABAD BANCHON	Uso de celular	Se le retiró celular x usarlo en horas de clase.
3	ARREAGA MOREIRA CORINA SULADY	16/06/2016 12:00	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Uso de objetos ajenos al uniforme	Se le retiró blusa azul a la alumna (la llevaba por dentro).
4	ARREAGA MOREIRA CORINA SULADY	13/06/2016 07:00	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Otros	Vino con uniforme de diario en vez de parada.
5	ARREAGA MOREIRA CORINA SULADY	30/05/2016 08:00	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Uso de objetos ajenos al uniforme	Abrigo que no es del colegio y uñas pintadas.
6	CEVALLOS VIVAS ANGELINA NATHALY	14/06/2016 10:00	HEIDI MICHELLE HERRERA PIZA	Otros	Se le envio citación a representante para 17/06/16 - 11:30am: asunto académico.
7	GAIBOR LAZ ROMINA DAYANARA	03/06/2016 09:45	JORGE GEOVANNY ASTO ASTO	Otros	calentador tubo
8	HERRERA ESPINOZA BRITHANY NALLELY	18/05/2016 07:30	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Otros	Calentador tubo
9	HERRERA ESPINOZA BRITHANY NALLELY	02/06/2016 07:00	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Otros	Se le llamó la atención en Rectorado porque sigue viniendo con la falda corta.
10	HERRERA ESPINOZA BRITHANY NALLELY	10/06/2016 11:30	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Uso de objetos ajenos al uniforme	Se le retiró por 1era. vez pearsing en lengua.
11	LECARO JÁCOME AMY JUCELLY	10/06/2016 07:30	JORGE GEOVANNY ASTO ASTO	Otros	No vino con camiseta de EEFF sino con camiseta polo de diario. Uniforme incompleto de EEFF.
12	LECARO JÁCOME AMY JUCELLY	16/05/2016 07:00	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Otros	Falda alta, se le llamó la atención varias veces , dice que tiene una sola falda. Se le notificó que debe adquirir otra (ya no tiene de donde bajar libán)
13	LOPEZ BARRETO NAYELY NAOMY	03/06/2016 09:45	JORGE GEOVANNY ASTO ASTO	Otros	Calentador tubo
14	LOPEZ BARRETO NAYELY NAOMY	18/05/2016 07:30	NICOLE MILADY FREIRE ALVAREZ	Otros	Calentador tubo
15	LOPEZ BARRETO NAYELY NAOMY	03/06/2016 09:45	JORGE GEOVANNY ASTO ASTO	Otros	Calentador tubo
16	MUÑOZ BRIONES MELL BRICEIDA	21/06/2016 09:00	LETTY ELIZABETH MIRANDA LOPEZ	Otros	Se les llamó la atención por jugar con agua en clase.
17	NUÑEZ CRUZATY GENESIS DANIELA	19/05/2016 11:00	HEIDI MICHELLE HERRERA PIZA	Abandonar actividad	Conversa en clase.

11/08/2016 23.36.01 0912885969 Page 1 of 2

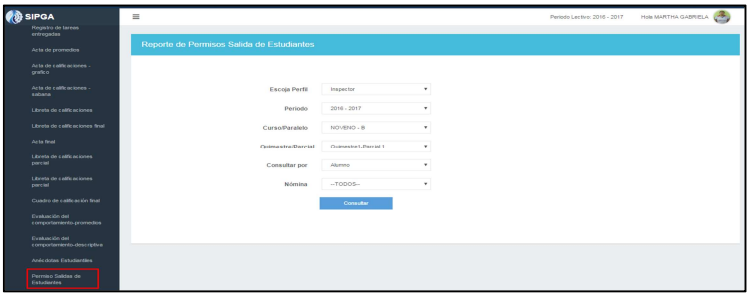
Reporte Permisos de Salidas de Estudiantes

En esta opción disponible para el perfil Inspectoría se podrá visualizar los diferentes permisos de salida por curso/paralelo y Quimestre/parcial de la institución ya sea por alumno o fecha de ingreso del permiso.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo actual, curso/paralelo y Quimestre/parcial. Luego se deberá escoger el tipo de consulta:

- **Alumno:** Obtiene información de los permisos de salida de la lista de alumnos por curso/paralelo y Quimestre/parcial seleccionado (se puede escoger todos los alumnos).
- **Fecha Ingreso:** Obtiene información de los permisos de salida registradas en la fecha ingresada.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



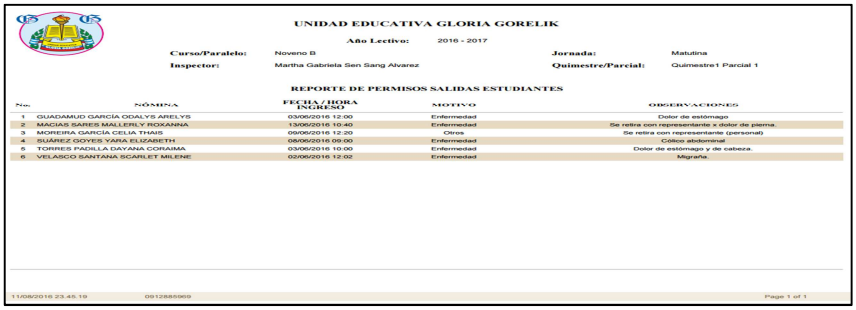
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017

Curso/Paralelo: Noveno B
Jornada: Matutina
Inspector: Martha Gabriela Sen Sang Alvarez
Quimestre/Parcial: Quimestre1 Parcial 1

REPORTE DE PERMISOS SALIDAS ESTUDIANTES

No.	NÓMINA	FECHA / HORA INGRESO	MOTIVO	OBSERVACIONES
1	GUADAMUD GARCÍA ODALYS ARELYS	03/06/2016 12:00	Enfermedad	Dolor de estómago
2	MACIAS SARES MALLERLY ROXANNA	13/06/2016 10:40	Enfermedad	Se retira con representante x dolor de pierna.
3	MOREIRA GARCÍA CELIA THAIS	09/06/2016 12:20	Otros	Se retira con representante (personal)
4	SUÁREZ GOYES YANA ELIZABETH	08/06/2016 09:00	Enfermedad	Cólico abdominal
5	TORRES PADILLA DAYANA CORAIMA	03/06/2016 10:00	Enfermedad	Dolor de estómago y de cabeza.
6	VELASCO SANTANA SCARLET MILENE	02/06/2016 12:02	Enfermedad	Migraña.

11/08/2016 23:45:19 0912888969 Page 1 of 1

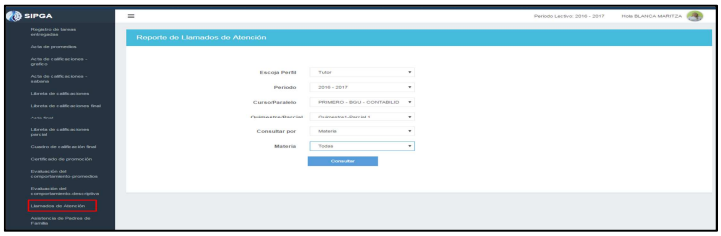
Reporte de Llamados de Atención

Esta opción estará disponible para el perfil Dirigencia-Tutoría y permitirá consultar sobre los diferentes llamados de atención del estudiante por curso/paralelo y Quimestre/parcial de la institución ya sea por alumno, materia, fecha de ingreso o fecha citación.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo actual, curso/paralelo y Quimestre/parcial. Luego se deberá escoger el tipo de consulta:

- **Materia:** Obtiene información de los llamados de atención registrados de la lista de materias por curso/paralelo y Quimestre/parcial seleccionado (se puede escoger todas las materias).
- **Alumno:** Obtiene información de los llamados de atención registrados de la lista de alumnos por curso/paralelo y Quimestre/parcial seleccionado (se puede escoger todos los alumnos).
- **Fecha Ingreso:** Obtiene información de los llamados de atención registrados en la fecha ingresada.
- **Fecha Citación:** Obtiene información de los llamados de atención registrados en la fecha citación establecida.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



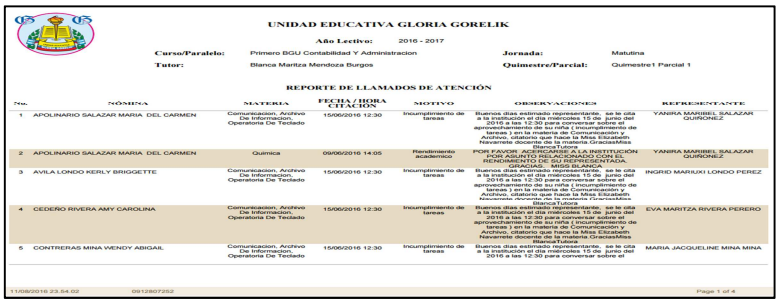
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017

Curso/Paralelo: Primero BGU Contabilidad Y Administracion
Jornada: Matutina
Tutor: Blanca Maritza Mendoza Burgos
Quimestre/Parcial: Quimestre1 Parcial 1

REPORTE DE LLAMADOS DE ATENCIÓN

No.	NÓMINA	MATERIA	FECHA / HORA CITACIÓN	MOTIVO	OBSERVACIONES	REPRESENTANTE
1	APOLINARIO SALAZAR MARIA DEL CARMEN	Comunicacion, Archivo De Informacion, Operatoria De Teclado	15/06/2016 12:30	Incumplimiento de tareas	Buenos días estimado representante, se le cita a la institución el día miércoles 15 de junio del 2016 a las 12:30 para conversar sobre el aprovechamiento de su niña (Incumplimiento de tareas) en la materia de Comunicación y Archivo, citatorio que hace la Msc Elizabeth Navarrete docente de la materia GraciasMiss RienaTutora	YANIRA MARIBEL SALAZAR QUIÑONEZ
2	APOLINARIO SALAZAR MARIA DEL CARMEN	Quimica	09/06/2016 14:05	Rendimiento academico	POR FAVOR ACERCARSE A LA INSTITUCION POR ASUNTO RELACIONADO CON EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LA NIÑA. GRACIAS.- MISS BLANCA	YANIRA MARIBEL SALAZAR QUIÑONEZ
3	AVILA LONDO KERLY BRIGGETTE	Comunicacion, Archivo De Informacion, Operatoria De Teclado	15/06/2016 12:30	Incumplimiento de tareas	Buenos días estimado representante, se le cita a la institución el día miércoles 15 de junio del 2016 a las 12:30 para conversar sobre el aprovechamiento de su niña (Incumplimiento de tareas) en la materia de Comunicación y Archivo, citatorio que hace la Msc Elizabeth Navarrete docente de la materia GraciasMiss RienaTutora	INGRID MARIUXI LONDO PEREZ
4	CEDEÑO RIVERA AMY CAROLINA	Comunicacion, Archivo De Informacion, Operatoria De Teclado	15/06/2016 12:30	Incumplimiento de tareas	Buenos días estimado representante, se le cita a la institución el día miércoles 15 de junio del 2016 a las 12:30 para conversar sobre el aprovechamiento de su niña (Incumplimiento de tareas) en la materia de Comunicación y Archivo, citatorio que hace la Msc Elizabeth Navarrete docente de la materia GraciasMiss RienaTutora	EVA MARITZA RIVERA PERERO
5	CONTRERAS MINA WENDY ABIGAIL	Comunicacion, Archivo De Informacion, Operatoria De Teclado	15/06/2016 12:30	Incumplimiento de tareas	Buenos días estimado representante, se le cita a la institución el día miércoles 15 de junio del 2016 a las 12:30 para conversar sobre el	MARIA JACQUELINE MINA MINA

11/08/2016 23:54:02 0912807252 Page 1 of 4

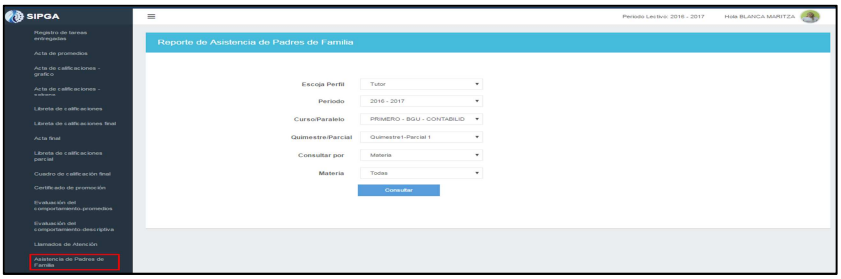
Reporte de Asistencia de Padres de Familia

En esta opción disponible para el perfil Dirigencia-Tutoría se podrá visualizar las diferentes asistencias de padres de familia por llamados de atención del estudiante por curso/paralelo y Quimestre/parcial de la institución ya sea por alumno, materia o fecha citación.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo actual, curso/paralelo y Quimestre/parcial. Luego se deberá escoger el tipo de consulta:

- **Materia:** Obtiene información de asistencia de padres de familia por llamados de atención registrados de la lista de materias por curso/paralelo y Quimestre/parcial seleccionado (se puede escoger todas las materias).
- **Alumno:** Obtiene información de asistencia de padres de familia por llamados de atención de la lista de alumnos por curso/paralelo y Quimestre/parcial seleccionado (se puede escoger todos los alumnos).
- **Fecha Citación:** Obtiene información de asistencia de padres de familia por llamados de atención registrados en la fecha citación establecida.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



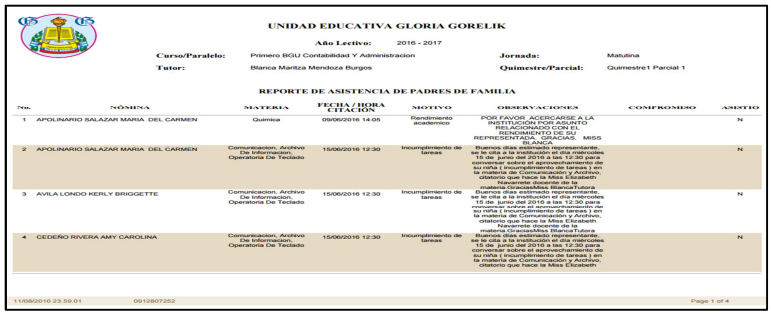
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017

Curso/Paralelo: Primero BGU Contabilidad Y Administracion — Jornada: Matutina

Tutor: Blanca Maritza Mendoza Burgos — Quimestre/Parcial: Quimestre1 Parcial 1

REPORTE DE ASISTENCIA DE PADRES DE FAMILIA

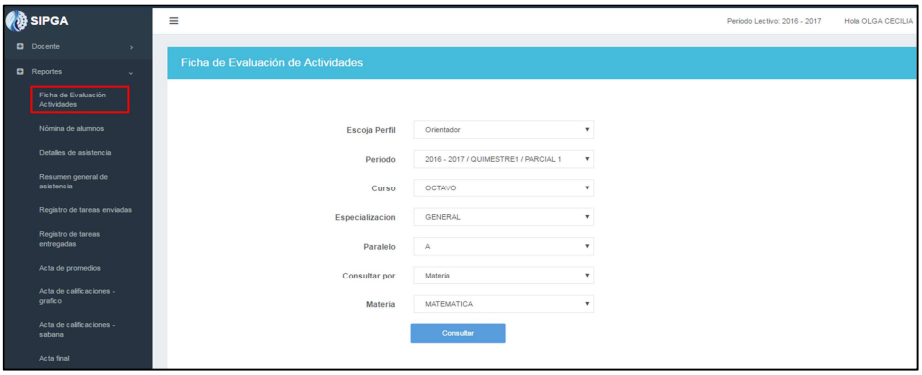
No.	NÓMINA	MATERIA	FECHA / HORA CITACIÓN	MOTIVO	OBSERVACIONES	COMPROMISO	ASISTIO
1	APOLINARIO SALAZAR MARIA DEL CARMEN	Quimica	09/06/2016 14:05	Rendimiento academico	POR FAVOR ACERCARSE A LA INSTITUCIÓN POR ASUNTO RELACIONADO AL RENDIMIENTO DE SU REPRESENTADA. GRACIAS. MISS BLANCA		N
2	APOLINARIO SALAZAR MARIA DEL CARMEN	Comunicacion, Archivo De Informacion, Operatoria De Teclado	15/06/2016 12:30	Incumplimiento de tareas	Buenos días estimado representante; se le cita a la institución el día miércoles 15 de junio del 2016 a las 12:30 para conversar sobre el aprovechamiento de su niña (incumplimiento de tareas) en la materia de Comunicación y Archivo, citatorio que hace la Miss Elizabeth		N
3	AVILA LONDO KERLY BRIGGETTE	Comunicacion, Archivo De Informacion, Operatoria De Teclado	15/06/2016 12:30	Incumplimiento de tareas	materia GraciasMiss BlancaTutora Buenos días estimado representante; se le cita a la institución el día miércoles 15 de junio del 2016 a las 12:30 para conversar sobre el aprovechamiento de su niña (incumplimiento de tareas) en la materia de Comunicación y Archivo, citatorio que hace la Miss Elizabeth		N
4	CEDEÑO RIVERA AMY CAROLINA	Comunicacion, Archivo De Informacion, Operatoria De Teclado	15/06/2016 12:30	Incumplimiento de tareas	materia GraciasMiss BlancaTutora Buenos días estimado representante; se le cita a la institución el día miércoles 15 de junio del 2016 a las 12:30 para conversar sobre el aprovechamiento de su niña (incumplimiento de tareas) en la materia de Comunicación y Archivo, citatorio que hace la Miss Elizabeth		N

11/08/2016 23:59:01 0912807252 Page 1 of 4

Reporte Ficha de Evaluación de Actividades / Rendimiento Académico

Esta opción estará disponible para el perfil Dirigencia-Tutoría y DECE que permitirá realizar las consultas sobre los promedios parciales del estudiante por curso/paralelo de la institución ya sea por materia, alumno y curso. Se podrá visualizar las calificaciones, materias y alumnos con promedios menores a 7 como parte del rendimiento académico.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda. Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

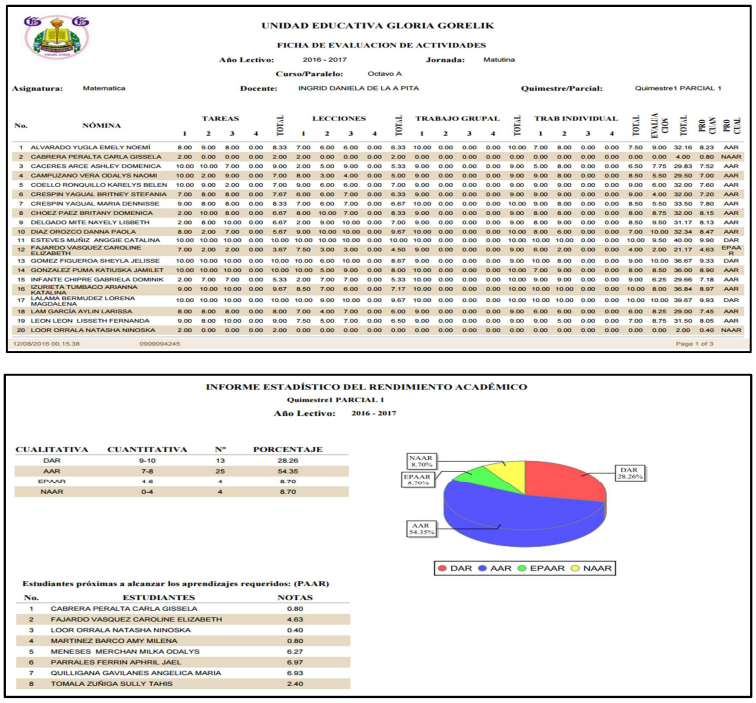
“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta, de acuerdo a los siguientes tipos de consulta:

- **Materia:** Obtiene información de las materias en el curso/paralelo/especialización seleccionados.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

FICHA DE EVALUACION DE ACTIVIDADES

Año Lectivo: 2016 - 2017 **Jornada:** Matutina

Curso/Paralelo: Octavo A

Asignatura: Matematica **Docente:** INGRID DANIELA DE LA A PITA **Quimestre/Parcial:** Quimestre1 PARCIAL 1

No.	NÓMINA	TAREAS 1	2	3	4	TOTAL	LECCIONES 1	2	3	4	TOTAL	TRABAJO GRUPAL 1	2	3	4	TOTAL	TRAB INDIVIDUAL 1	2	3	4	TOTAL	EVALUACIÓN	TOTAL	PRO CLAS	PRO CUAL
1	ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ	8.00	9.00	8.00	0.00	8.33	7.00	6.00	6.00	0.00	6.33	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	7.00	8.00	0.00	0.00	7.50	9.00	32.16	8.23	AAR
2	CABRERA PERALTA CARLA GISSELA	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.80	NAAR
3	CACERES ARCE ASHLEY DOMENICA	10.00	10.00	7.00	0.00	9.00	2.00	5.00	9.00	0.00	5.33	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	5.00	8.00	0.00	0.00	6.50	7.75	29.83	7.52	AAR
4	CAMPUZANO VERA ODALYS NAOMI	10.00	2.00	9.00	0.00	7.00	8.00	3.00	4.00	0.00	5.00	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	9.00	8.00	0.00	0.00	8.50	5.50	29.50	7.00	AAR
5	COELLO RONQUILLO KARELYS BELEN	10.00	9.00	2.00	0.00	7.00	9.00	6.00	6.00	0.00	7.00	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	9.00	9.00	0.00	0.00	9.00	6.00	32.00	7.60	AAR
6	CRESPIN YAGUAL BRITNEY STEFANIA	7.00	8.00	8.00	0.00	7.67	6.00	6.00	7.00	0.00	6.33	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	9.00	9.00	0.00	0.00	9.00	4.00	32.00	7.20	AAR
7	CRESPIN YAGUAL MARIA DENISSE	9.00	8.00	8.00	0.00	8.33	7.00	6.00	7.00	0.00	6.67	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	9.00	8.00	0.00	0.00	8.50	5.50	33.50	7.80	AAR
8	CHOEZ PAEZ BRITANY DOMENICA	2.00	10.00	8.00	0.00	6.67	8.00	10.00	7.00	0.00	8.33	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	8.00	8.00	0.00	0.00	8.00	8.75	32.00	8.15	AAR
9	DELGADO MITE NAYELY LISBETH	2.00	8.00	10.00	0.00	6.67	2.00	9.00	10.00	0.00	7.00	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	8.00	9.00	0.00	0.00	8.50	9.50	31.17	8.13	AAR
10	DIAZ OROZCO DANNA PAOLA	8.00	2.00	7.00	0.00	5.67	9.00	10.00	10.00	0.00	9.67	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	8.00	6.00	0.00	0.00	7.00	10.00	32.34	8.47	AAR
11	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA	10.00	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	10.00	9.50	40.00	9.90	DAR
12	FAJARDO VASQUEZ CAROLINE ELIZABETH	7.00	2.00	2.00	0.00	3.67	7.50	3.00	3.00	0.00	4.50	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	6.00	2.00	0.00	0.00	4.00	2.00	21.17	4.63	EPAAR
13	GOMEZ FIGUEROA SHEYLA JELISSE	10.00	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	6.00	10.00	0.00	8.67	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	10.00	8.00	0.00	0.00	9.00	10.00	36.67	9.33	DAR
14	GONZALEZ PUMA KATIUSKA JAMILET	10.00	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	5.00	9.00	0.00	8.00	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	7.00	9.00	0.00	0.00	8.00	8.50	36.00	8.90	AAR
15	INFANTE CHIPRE GABRIELA DOMINIK	2.00	7.00	7.00	0.00	5.33	2.00	7.00	7.00	0.00	5.33	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	9.00	9.00	0.00	0.00	9.00	6.25	29.66	7.18	AAR
16	IZURIETA TUMBACO ARIANNA KATALINA	9.00	10.00	10.00	0.00	9.67	8.50	7.00	6.00	0.00	7.17	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	10.00	8.00	36.84	8.97	AAR
17	LALAMA BERMUDEZ LORENA VALERIA	10.00	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	9.00	10.00	0.00	9.67	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	10.00	10.00	39.67	9.93	DAR
18	LAM GARCIA AYLIN LARISSA	8.00	8.00	8.00	0.00	8.00	7.00	4.00	7.00	0.00	6.00	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	6.00	6.00	0.00	0.00	6.00	8.25	29.00	7.45	AAR
19	LEON LEON LISSETH FERNANDA	9.00	8.00	10.00	0.00	9.00	7.50	5.00	7.00	0.00	6.50	9.00	0.00	0.00	0.00	9.00	9.00	5.00	0.00	0.00	7.00	8.75	31.50	8.05	AAR
20	LOOR ORRALA NATASHA NINOSKA	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.40	NAAR

12/08/2016 00.15.38 0909094245 Page 1 of 3

INFORME ESTADÍSTICO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Quimestre1 PARCIAL 1

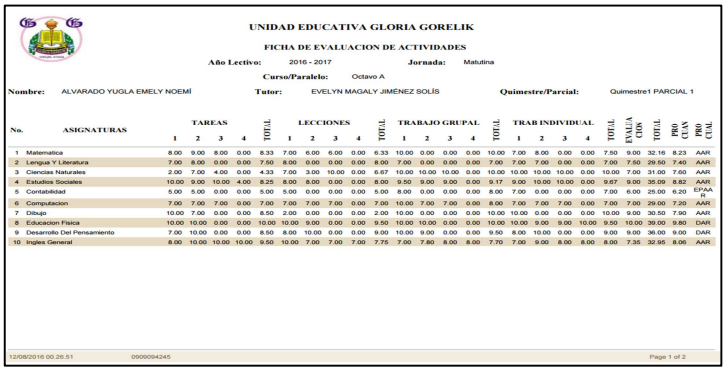
Año Lectivo: 2016 - 2017

CUALITATIVA	CUANTITATIVA	Nº	PORCENTAJE
DAR	9-10	13	28.26
AAR	7-8	25	54.35
EPAAR	4-6	4	8.70
NAAR	0-4	4	8.70

Estudiantes próximas a alcanzar los aprendizajes requeridos: (PAAR)

No.	ESTUDIANTES	NOTAS
1	CABRERA PERALTA CARLA GISSELA	0.80
2	FAJARDO VASQUEZ CAROLINE ELIZABETH	4.63
3	LOOR ORRALA NATASHA NINOSKA	0.40
4	MARTINEZ BARCO AMY MILENA	0.80
5	MENESES MERCHAN MILKA ODALYS	6.27
6	PARRALES FERRIN APHRIL JAEL	6.97
7	QUILLIGANA GAVILANES ANGELICA MARIA	6.93
8	TOMALA ZUÑIGA SULLY TAHIS	2.40

- **Alumno:** Obtiene información de los alumnos en el curso/paralelo/especialización seleccionados.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

FICHA DE EVALUACION DE ACTIVIDADES

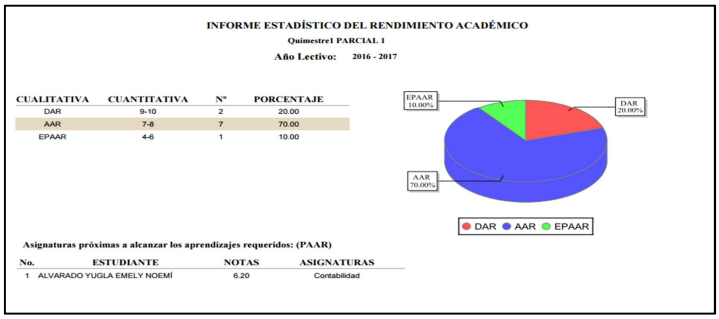
Año Lectivo: 2016 - 2017 **Jornada:** Matutina

Curso/Paralelo: Octavo A

Nombre: ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ **Tutor:** EVELYN MAGALY JIMÉNEZ SOLÍS **Quimestre/Parcial:** Quimestre1 PARCIAL 1

No.	ASIGNATURAS	TAREAS 1	2	3	4	TOTAL	LECCIONES 1	2	3	4	TOTAL	TRABAJO GRUPAL 1	2	3	4	TOTAL	TRAB INDIVIDUAL 1	2	3	4	TOTAL	EVALUACIÓN	TOTAL	PRO CLAS	PRO CUAL
1	Matematica	8.00	9.00	8.00	0.00	8.33	7.00	6.00	6.00	0.00	6.33	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	7.00	8.00	0.00	0.00	7.50	9.00	32.16	8.23	AAR
2	Lengua Y Literatura	7.00	8.00	0.00	0.00	7.50	8.00	0.00	0.00	0.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	7.00	7.00	7.00	0.00	0.00	7.00	7.50	29.50	7.40	AAR
3	Ciencias Naturales	2.00	7.00	4.00	0.00	4.33	7.00	3.00	10.00	0.00	6.67	10.00	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	0.00	10.00	7.00	31.00	7.60	AAR
4	Estudios Sociales	10.00	9.00	10.00	4.00	8.25	8.00	8.00	0.00	0.00	8.00	9.50	9.00	9.00	0.00	9.17	9.00	10.00	10.00	0.00	9.67	9.00	35.09	8.82	AAR
5	Contabilidad	5.00	5.00	0.00	0.00	5.00	5.00	0.00	0.00	0.00	5.00	8.00	0.00	0.00	0.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	7.00	6.00	25.00	6.20	EPAAR
6	Computacion	7.00	7.00	7.00	0.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.00	7.00	10.00	7.00	7.00	0.00	8.00	7.00	7.00	7.00	0.00	7.00	7.00	29.00	7.20	AAR
7	Dibujo	10.00	7.00	0.00	0.00	8.50	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	9.00	30.50	7.90	AAR
8	Educacion Fisica	10.00	10.00	0.00	0.00	10.00	10.00	9.00	0.00	0.00	9.50	10.00	10.00	0.00	0.00	10.00	9.00	9.00	10.00	9.50	10.00	39.00	9.80	DAR
9	Desarrollo Del Pensamiento	7.00	10.00	0.00	0.00	8.50	8.00	10.00	0.00	0.00	9.00	10.00	9.00	0.00	0.00	9.50	8.00	10.00	0.00	0.00	9.00	9.00	36.00	9.00	DAR
10	Ingles General	8.00	10.00	10.00	10.00	9.50	10.00	7.00	7.00	7.00	7.75	7.00	7.80	8.00	8.00	7.70	7.00	9.00	8.00	8.00	8.00	7.35	32.95	8.06	AAR

12/08/2016 00.26.51 0909094245 Page 1 of 2



INFORME ESTADÍSTICO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Quimestre1 PARCIAL 1

Año Lectivo: 2016 - 2017

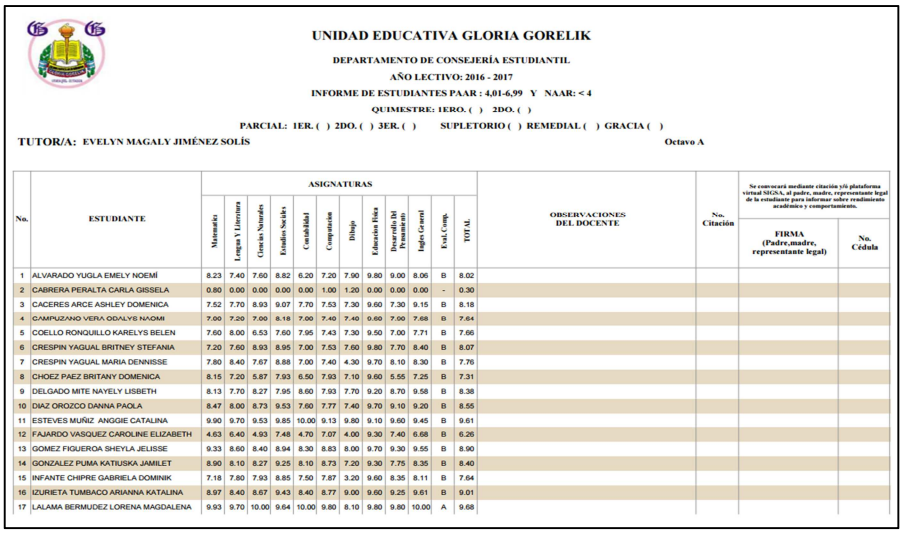
CUALITATIVA	CUANTITATIVA	N°	PORCENTAJE
DAR	9-10	2	20.00
AAR	7-8	7	70.00
EPAAR	4-6	1	10.00

Asignaturas próximas a alcanzar los aprendizajes requeridos: (PAAR)

No.	ESTUDIANTE	NOTAS	ASIGNATURAS
1	ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ	6.20	Contabilidad

- **Curso:** Obtiene información de cada curso seleccionado.

  Se levantará el reporte de promedios de los alumnos por todas las materias en el curso seleccionado.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

AÑO LECTIVO: 2016 - 2017

INFORME DE ESTUDIANTES PAAR : 4,01-6,99 Y NAAR: < 4

QUIMESTRE: 1ERO. ( ) 2DO. ( )

PARCIAL: 1ER. ( ) 2DO. ( ) 3ER. ( ) SUPLETORIO ( ) REMEDIAL ( ) GRACIA ( )

TUTOR/A: EVELYN MAGALY JIMÉNEZ SOLÍS Octavo A

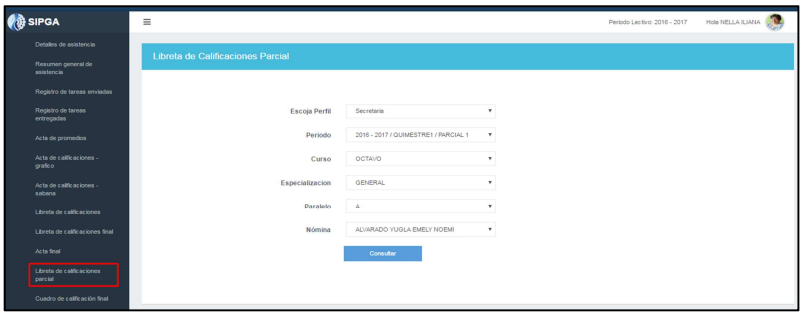
No.	ESTUDIANTE	ASIGNATURAS											OBSERVACIONES DEL DOCENTE	No. Citación	Se convocará mediante citación y/o plataforma virtual SIGSA, al padre, madre, representante legal de la estudiante para informar sobre rendimiento académico y comportamiento.	
		Matemática	Lengua Y Literatura	Ciencias Naturales	Estudios Sociales	Contabilidad	Computación	Dibujo	Educación Física	Desarrollo Del Pensamiento	Inglés General	Est. Comp.	TOTAL			FIRMA (Padre,madre, representante legal)	No. Cédula
1	ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ	8.23	7.40	7.60	8.82	6.20	7.20	7.90	9.80	9.00	8.06	B	8.02				
2	CABRERA PERALTA CARLA GISSELA	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.20	0.00	0.00	0.00	-	0.30				
3	CACERES ARCE ASHLEY DOMENICA	7.52	7.70	8.93	9.07	7.70	7.53	7.30	9.60	7.30	9.15	B	8.18				
4	CAMPUZANO VERA ODALYS NAOMI	7.00	7.20	7.00	8.18	7.00	7.40	7.40	9.60	7.00	7.68	B	7.64				
5	COELLO RONQUILLO KARELYS BELEN	7.60	8.00	6.53	7.60	7.95	7.43	7.30	9.50	7.00	7.71	B	7.66				
6	CRESPIN YAGUAL BRITNEY STEFANIA	7.20	7.60	8.93	8.95	7.00	7.53	7.60	9.80	7.70	8.40	B	8.07				
7	CRESPIN YAGUAL MARIA DENNISSE	7.80	8.40	7.67	8.88	7.00	7.40	4.30	9.70	8.10	8.30	B	7.76				
8	CHOEZ PAEZ BRITANY DOMENICA	8.15	7.20	5.87	7.93	6.50	7.93	7.10	9.60	5.55	7.25	B	7.31				
9	DELGADO MITE NAYELY LISBETH	8.13	7.70	8.27	7.95	8.60	7.93	7.70	9.20	8.70	9.58	B	8.38				
10	DIAZ OROZCO DANNA PAOLA	8.47	8.00	8.73	9.53	7.60	7.77	7.40	9.70	9.10	9.20	B	8.55				
11	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA	9.90	9.70	9.53	9.85	10.00	9.13	9.80	9.10	9.60	9.45	B	9.61				
12	FAJARDO VASQUEZ CAROLINE ELIZABETH	4.63	6.40	4.93	7.48	4.70	7.07	4.00	9.30	7.40	6.68	B	6.26				
13	GOMEZ FIGUEROA SHEYLA JELISSE	9.33	8.60	8.40	8.94	8.30	8.83	8.00	9.70	9.30	9.55	B	8.90				
14	GONZALEZ PUMA KATIUSKA JAMILET	8.90	8.10	8.27	9.25	8.10	8.73	7.20	9.30	7.75	8.35	B	8.40				
15	INFANTE CHIPRE GABRIELA DOMINIK	7.18	7.80	7.93	8.85	7.50	7.87	3.20	9.60	8.35	8.11	B	7.64				
16	IZURIETA TUMBACO ARIANNA KATALINA	8.97	8.40	8.67	9.43	8.40	8.77	9.00	9.60	9.25	9.61	B	9.01				
17	LALAMA BERMUDEZ LORENA MAGDALENA	9.93	9.70	10.00	9.64	10.00	9.80	8.10	9.80	9.80	10.00	A	9.68				

Reporte Libreta de Calificaciones Parcial

En esta opción disponible para el perfil Dirigencia-Tutoría, Inspectoría, Secretaría y Representantes se podrá visualizar las diferentes calificaciones de los estudiantes por las materias que está cursando en el curso/paralelo y Quimestre/parcial de la institución.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el periodo/Quimestre/parcial actual, curso/paralelo/especialización y el alumno.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



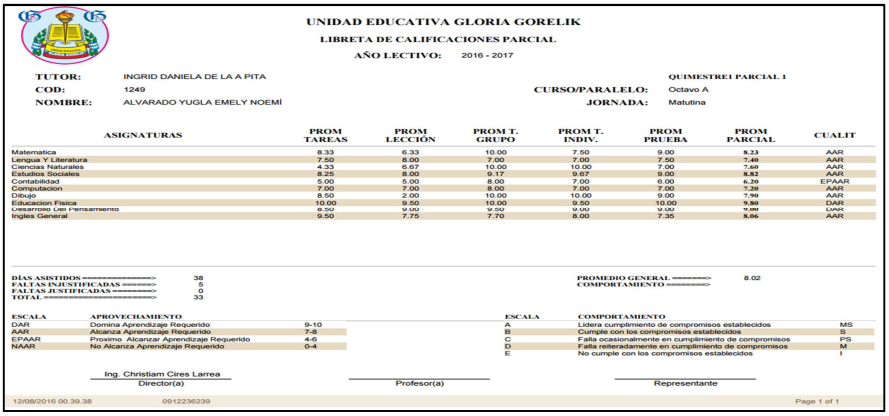
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.


UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

LIBRETA DE CALIFICACIONES PARCIAL

AÑO LECTIVO: 2016 - 2017

TUTOR: INGRID DANIELA DE LA A PITA

COD: 1249

NOMBRE: ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ

QUIMESTRE1 PARCIAL 1

CURSO/PARALELO: Octavo A

JORNADA: Matutina

ASIGNATURAS	PROM TAREAS	PROM LECCIÓN	PROM T. GRUPO	PROM T. INDIV.	PROM PRUEBA	PROM PARCIAL	CUALIT
Matematica	8.33	6.33	10.00	7.50	9.00	8.23	AAR
Lengua Y Literatura	7.50	8.00	7.00	7.00	7.50	7.40	AAR
Ciencias Naturales	4.33	6.67	10.00	10.00	7.00	7.40	AAR
Estudios Sociales	8.25	8.00	9.17	9.67	9.00	8.82	AAR
Contabilidad	5.00	5.00	8.00	7.00	6.00	6.20	EPAAR
Computacion	7.00	7.00	8.00	7.00	7.00	7.20	AAR
Dibujo	8.50	2.00	10.00	10.00	9.00	7.90	AAR
Educacion Fisica	10.00	9.50	10.00	9.50	10.00	9.80	DAR
Desarrollo Del Pensamiento	8.50	9.00	9.50	9.00	9.00	9.00	DAR
Ingles General	9.50	7.75	7.70	8.00	7.35	8.06	AAR

DÍAS ASISTIDOS ==========> 38
FALTAS INJUSTIFICADAS ==========> 5
FALTAS JUSTIFICADAS ==========> 0
TOTAL ==========> 33

PROMEDIO GENERAL ==========> 8.02
COMPORTAMIENTO ==========>

ESCALA	APROVECHAMIENTO		ESCALA	COMPORTAMIENTO	
DAR	Domina Aprendizaje Requerido	9-10	A	Lidera cumplimiento de compromisos establecidos	MS
AAR	Alcanza Aprendizaje Requerido	7-8	B	Cumple con los compromisos establecidos	S
EPAAR	Proximo Alcanzar Aprendizaje Requerido	4-6	C	Falla ocasionalmente en cumplimiento de compromisos	PS
NAAR	No Alcanza Aprendizaje Requerido	0-4	D	Falla reiteradamente en cumplimiento de compromisos	M
			E	No cumple con los compromisos establecidos	I

Ing. Christiam Cires Larrea
Director(a)

Profesor(a)

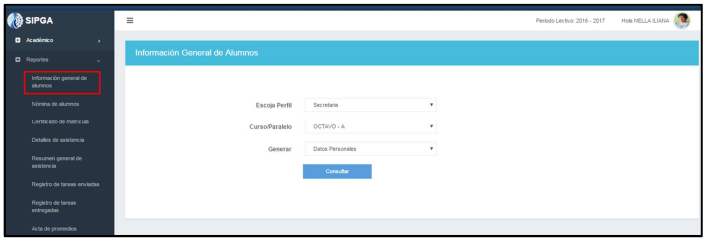
Representante

12/08/2016 00:39:38 0912236239 Page 1 of 1

Reporte Información General de Alumnos

Esta opción estará disponible sólo para el perfil Secretaria y permitirá realizar las consultas sobre los datos e información de matrícula del estudiante por curso/paralelo.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda. Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

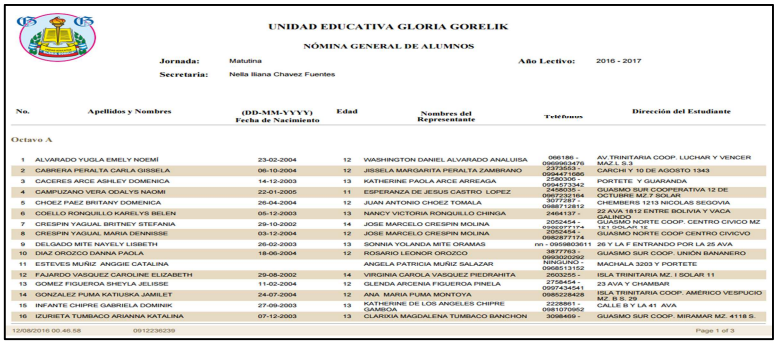
“Debe seleccionar un Periodo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta, de acuerdo a los siguientes tipos de consulta:

- **Datos Personales:** Obtiene información de los datos personales de los estudiantes: dirección, teléfonos, etc.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

NÓMINA GENERAL DE ALUMNOS

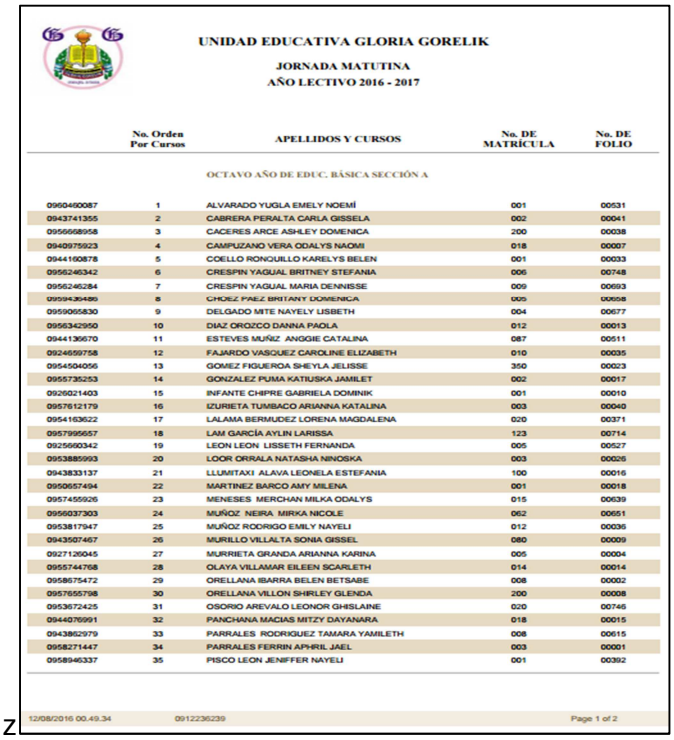
Jornada: Matutina — Año Lectivo: 2016 - 2017

Secretaria: Nella Iliana Chavez Fuentes

No.	Apellidos y Nombres	(DD-MM-YYYY) Fecha de Nacimiento	Edad	Nombres del Representante	Teléfonos	Dirección del Estudiante
Octavo A						
1	ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ	23-02-2004	12	WASHINGTON DANIEL ALVARADO ANALUISA	066186 - 0966963476	AV.TRINITARIA COOP. LUCHAR Y VENCER MAZ L S 3
2	CABRERA PERALTA CARLA GISSELA	06-10-2004	12	JISSELA MARGARITA PERALTA ZAMBRANO	2373528 - 0985375396	CARCHI Y 10 DE AGOSTO 1343
3	CACERES ARCE ASHLEY DOMENICA	14-12-2003	13	KATHERINE PAOLA ARCE ARREAGA	2582006 - 0994573342	PORTETE Y GUARANDA
4	CAMPUZANO VERA ODALYS NAOMI	22-01-2005	11	ESPERANZA DE JESUS CASTRO LOPEZ	2582006 - 0967232164	GUASMO SUR COOPERATIVA 12 DE OCTUBRE MZ 7 SOLAR
5	CHOEZ PAEZ BRITANY DOMENICA	26-04-2004	12	JUAN ANTONIO CHOEZ TOMALA	3077287 - 0988712812	CHEMBERS 1213 NICOLAS SEGOVIA
6	COELLO RONQUILLO KARELYS BELEN	05-12-2003	13	NANCY VICTORIA RONQUILLO CHINGA	2464137 -	22 AVA 1812 ENTRE BOLIVIA Y VACA
7	CRESPIN YAGUAL BRITNEY STEFANIA	29-10-2002	14	JOSE MARCELO CRESPIN MOLINA	2052454 - 0968977174	GUASMO NORTE COOP. CENTRO CIVICO MZ 1E1 SOLAR 1E
8	CRESPIN YAGUAL MARIA DENNISSE	03-12-2004	12	JOSE MARCELO CRESPIN MOLINA	2052454 - 0982877374	GUASMO NORTE COOP CENTRO CIVICVO
9	DELGADO MITE NAYELY LISBETH	26-02-2003	13	SONNIA YOLANDA MITE ORAMAS	nn - 0959803611	26 Y LA F ENTRANDO POR LA 25 AVA
10	DIAZ OROZCO DANNA PAOLA	18-06-2004	12	ROSARIO LEONOR OROZCO	3077783 - 0993020292	GUASMO SUR COOP. UNIÓN BANANERO
11	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA			ANGELA PATRICIA MUÑIZ SALAZAR	NINGUNO - 0968513152	MACHALA 3203 Y PORTETE
12	FAJARDO VASQUEZ CAROLINE ELIZABETH	29-08-2002	14	VIRGINIA CAROLA VASQUEZ PIEDRAHITA	2603255 -	ISLA TRINITARIA MZ. I SOLAR 11
13	GOMEZ FIGUEROA SHEYLA JELISSE	11-02-2004	12	GLENDA ARCENIA FIGUEROA PINELA	2758454 - 0997434541	23 AVA Y CHAMBAR
14	GONZALEZ PUMA KATIUSKA JAMILET	24-07-2004	12	ANA MARIA PUMA MONTOYA	0985228428	ISLA TRINITARIA COOP. AMÉRICO VESPUCIO MZ. B S. 29
15	INFANTE CHIPRE GABRIELA DOMINIK	27-09-2003	13	KATHERINE DE LOS ANGELES CHIPRE GAMBOA	2226861 - 0981070952	CALLE B Y LA 41 AVA
16	IZURIETA TUMBACO ARIANNA KATALINA	07-12-2003	13	CLARIXA MAGDALENA TUMBACO BANCHON	3098469 -	GUASMO SUR COOP. MIRAMAR MZ. 4118 S.

12/08/2016 00.46.58 0912236239 Page 1 of 3

- **Datos Matrícula:** Obtiene información de los datos de inscripción o matrícula del estudiante: número de matrícula y número de folio.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

JORNADA MATUTINA

AÑO LECTIVO 2016 - 2017

	No. Orden Por Cursos	APELLIDOS Y CURSOS	No. DE MATRÍCULA	No. DE FOLIO
		OCTAVO AÑO DE EDUC. BÁSICA SECCIÓN A		
0960460087	1	ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ	001	00531
0943741355	2	CABRERA PERALTA CARLA GISSELA	002	00041
0956668958	3	CACERES ARCE ASHLEY DOMENICA	200	00038
0940975923	4	CAMPUZANO VERA ODALYS NAOMI	018	00027
0944160878	5	COELLO RONQUILLO KARELYS BELEN	001	00033
0956246342	6	CRESPIN YAGUAL BRITNEY STEFANIA	006	00748
0956246284	7	CRESPIN YAGUAL MARIA DENNISSE	009	00693
0959439486	8	CHOEZ PAEZ BRITANY DOMENICA	005	00658
0959065830	9	DELGADO MITE NAYELY LISBETH	004	00677
0956342950	10	DIAZ OROZCO DANNA PAOLA	012	00013
0944136670	11	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA	087	00511
0924659758	12	FAJARDO VASQUEZ CAROLINE ELIZABETH	010	00035
0954504056	13	GOMEZ FIGUEROA SHEYLA JELISSE	350	00023
0955735253	14	GONZALEZ PUMA KATIUSKA JAMILET	002	00017
0926021403	15	INFANTE CHIPRE GABRIELA DOMINIK	001	00010
0957612179	16	IZURIETA TUMBACO ARIANNA KATALINA	003	00040
0954163622	17	LALAMA BERMUDEZ LORENA MAGDALENA	020	00371
0957995657	18	LAM GARCÍA AYLIN LARISSA	123	00714
0925660342	19	LEON LEON LISSETH FERNANDA	005	00527
0953885993	20	LOOR ORRALA NATASHA NINOSKA	003	00026
0943833137	21	LLUMITAXI ALAVA LEONELA ESTEFANIA	100	00016
0950657494	22	MARTINEZ BARCO AMY MILENA	001	00018
0957455926	23	MENESES MERCHAN MILKA ODALYS	015	00639
0956037303	24	MUÑOZ NEIRA MIRKA NICOLE	062	00651
0953817947	25	MUÑOZ RODRIGO EMILY NAYELI	012	00036
0943507467	26	MURILLO VILLALTA SONIA GISSEL	080	00009
0927126045	27	MURRIETA GRANDA ARIANNA KARINA	005	00004
0955744768	28	OLAYA VILLAMAR EILEEN SCARLETH	014	00014
0958675472	29	ORELLANA IBARRA BELEN BETSABE	008	00002
0957655798	30	ORELLANA VILLON SHIRLEY GLENDA	200	00008
0953672425	31	OSORIO AREVALO LEONOR GHISLAINE	020	00746
0944076991	32	PANCHANA MACIAS MITZY DAYANARA	018	00015
0943862979	33	PARRALES RODRIGUEZ TAMARA YAMILETH	008	00615
0958271447	34	PARRALES FERRIN APHRIL JAEL	003	00001
0958946337	35	PISCO LEON JENIFFER NAYELI	001	00392

12/08/2016 00.49.34 0912236239 Page 1 of 2

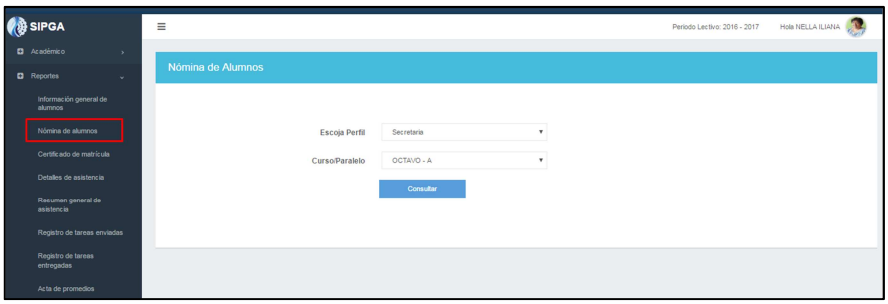
Z

Reporte Nómina de Alumnos

En esta opción disponible para el perfil Secretaria, Dirigencia-Tutoría, Inspectoría y Docentes se podrá visualizar la nómina de alumnos por curso/paralelo seleccionados.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución y el curso/paralelo.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Curso/Paralelo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente y hay datos de acuerdo a los criterios ingresados, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta con fecha y hora de generación en la parte inferior.

UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017

Curso/Paralelo: Octavo A Jornada: Matutina

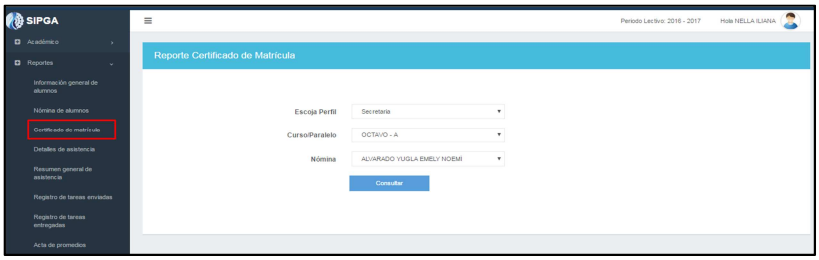
NÓMINA DE ALUMNOS

No.	APELLIDOS Y NOMBRES
1	ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ
2	CABRERA PERALTA CARLA GISSELA
3	CACERES ARCE ASHLEY DOMENICA
4	CAMPUZANO VERA ODALYS NAOMI
5	CHOEZ PAEZ BRITANY DOMENICA
6	COELLO RONQUILLO KARELYS BELEN
7	CRESPIN YAGUAL BRITNEY STEFANIA
8	CRESPIN YAGUAL MARIA DENNISSE
9	DELGADO MITE NAYELY LISBETH
10	DIAZ OROZCO DANNA PAOLA
11	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA
12	FAJARDO VASQUEZ CAROLINE ELIZABETH
13	GOMEZ FIGUEROA SHEYLA JELISSE
14	GONZALEZ PUMA KATIUSKA JAMILET
15	INFANTE CHIPRE GABRIELA DOMINIK
16	IZURIETA TUMBACO ARIANNA KATALINA
17	LALAMA BERMUDEZ LORENA MAGDALENA
18	LAM GARCÍA AYLIN LARISSA
19	LEON LEON LISSETH FERNANDA
20	LLUMITAXI ALAVA LEONELA ESTEFANIA
21	LOOR ORRALA NATASHA NINOSKA
22	MARTINEZ BARCO AMY MILENA
23	MENESES MERCHAN MILKA ODALYS
24	MUÑOZ NEIRA MIRKA NICOLE
25	MUÑOZ RODRIGO EMILY NAYELI
26	MURILLO VILLALTA SONIA GISSEL
27	MURRIETA GRANDA ARIANNA KARINA
28	OLAYA VILLAMAR EILEEN SCARLETH
29	ORELLANA IBARRA BELEN BETSABE
30	ORELLANA VILLON SHIRLEY GLENDA
31	OSORIO AREVALO LEONOR GHISLAINE
32	PANCHANA MACIAS MITZY DAYANARA
33	PARRALES RODRIGUEZ TAMARA YAMILETH
34	PARRALES FERRIN APHRIL JAEL
35	PISCO LEON JENIFFER NAYELI
36	QUILLIGANA GAVILANES ANGELICA MARIA

12/08/2016 00.54.49 0912236239 Page 1 of 2

Reporte Certificados de Matrícula

Esta opción estará disponible sólo para el perfil Secretaria y permitirá generar el certificado de matrícula del estudiante por curso/paralelo. Clic en botón “Consultar”.



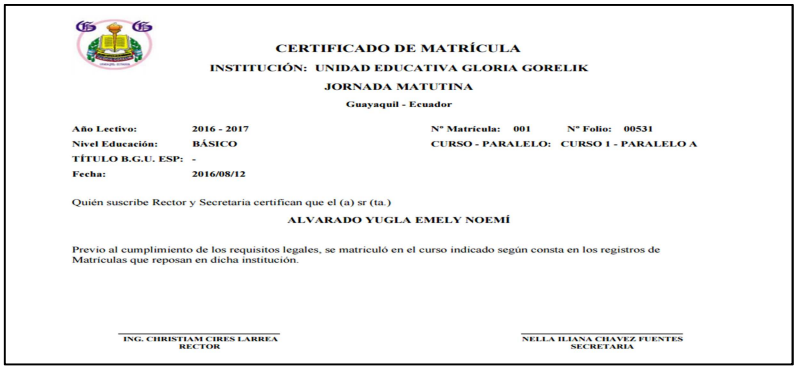
Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Curso/Paralelo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente y hay datos de acuerdo a los criterios ingresados, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.



CERTIFICADO DE MATRÍCULA

INSTITUCIÓN: UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

JORNADA MATUTINA

Guayaquil - Ecuador

Año Lectivo:	**2016 - 2017**	**Nº Matrícula:** **001**	**Nº Folio:** **00531**
Nivel Educación:	**BÁSICO**	**CURSO - PARALELO:**	**CURSO 1 - PARALELO A**
TÍTULO B.G.U. ESP:	**-**		
Fecha:	**2016/08/12**		

Quién suscribe Rector y Secretaria certifican que el (a) sr (ta.)

ALVARADO YUGLA EMELY NOEMÍ

Previo al cumplimiento de los requisitos legales, se matriculó en el curso indicado según consta en los registros de Matrículas que reposan en dicha institución.

ING. CHRISTIAM CIRES LARREA
RECTOR

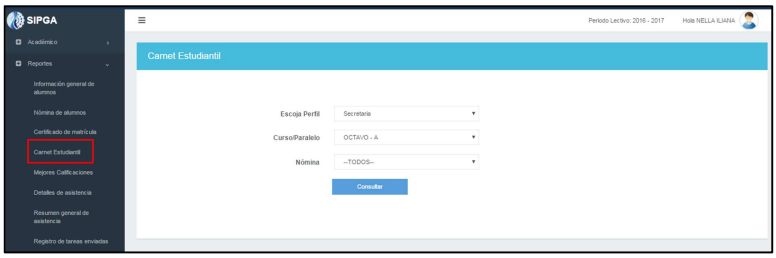
NELLA ILIANA CHAVEZ FUENTES
SECRETARIA

Reporte Carnet Estudiantil

Esta opción estará disponible sólo para el perfil Secretaria y permitirá generar los carnets estudiantiles por curso/paralelo.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda, se debe escoger el perfil que desempeña en la institución, el curso/paralelo y el alumno.

Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

“Debe seleccionar un Curso/Paralelo”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

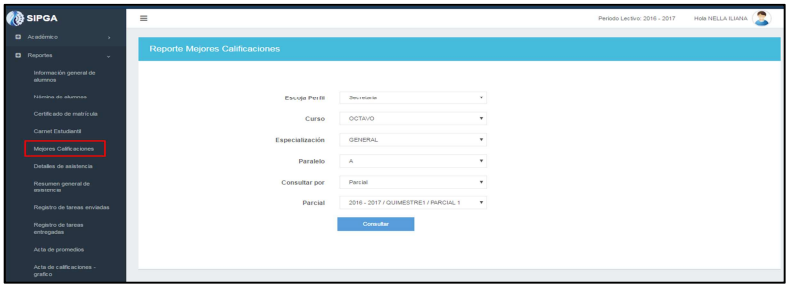
“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta.

Reporte Mejores Calificaciones

Esta opción estará disponible sólo para el perfil Secretaria y permitirá realizar las consultas sobre los datos e información de promedios del estudiante por curso/paralelo.

Al dar clic en la opción se mostrarán los parámetros de búsqueda. Una vez ingresado los parámetros, se debe dar clic en el botón “Consultar”.



Si no se ingresa uno de los parámetros de consulta, el sistema mostrará alertas al usuario de acuerdo al parámetro que no se ha ingresado, por ejemplo:

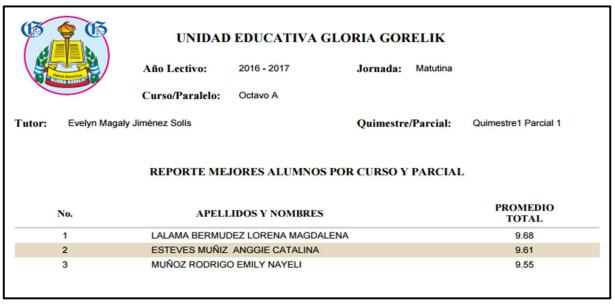
“Debe seleccionar un Perfil”

Si los parámetros son ingresados correctamente y no hay datos de acuerdo los criterios ingresados, el sistema mostrará una alerta con la siguiente leyenda:

“No se encontraron datos para la consulta”

Si los parámetros son ingresados correctamente, se levantará el reporte en formato PDF con todos los registros de la consulta, de acuerdo a los siguientes tipos de consulta:

- **Parcial:** Obtiene información de los 3 mejores estudiantes por parcial.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017 **Jornada:** Matutina

Curso/Paralelo: Octavo A

Tutor: Evelyn Magaly Jiménez Solis **Quimestre/Parcial:** Quimestre1 Parcial 1

REPORTE MEJORES ALUMNOS POR CURSO Y PARCIAL

No.	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO TOTAL
1	LALAMA BERMUDEZ LORENA MAGDALENA	9.68
2	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA	9.61
3	MUÑOZ RODRIGO EMILY NAYELI	9.55

- **Quimestre:** Obtiene información de los 3 mejores estudiantes por quimestre.

UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017 **Jornada:** Matutina

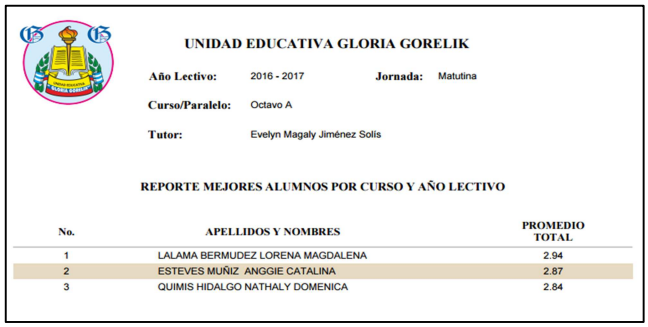
Curso/Paralelo: Octavo A

Tutor: Evelyn Magaly Jiménez Solis **Quimestre:** Quimestre1

REPORTE MEJORES ALUMNOS POR CURSO Y QUIMESTRE

No.	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO TOTAL
1	LALAMA BERMUDEZ LORENA MAGDALENA	5.87
2	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA	5.73
3	QUIMIS HIDALGO NATHALY DOMENICA	5.68

- **Anual:** Obtiene información de los 3 mejores estudiantes por periodo lectivo.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

Año Lectivo: 2016 - 2017 **Jornada:** Matutina

Curso/Paralelo: Octavo A

Tutor: Evelyn Magaly Jiménez Solis

REPORTE MEJORES ALUMNOS POR CURSO Y AÑO LECTIVO

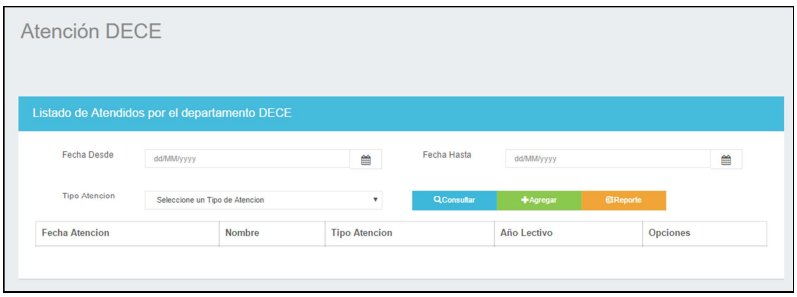
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	PROMEDIO TOTAL
1	LALAMA BERMUDEZ LORENA MAGDALENA	2.94
2	ESTEVES MUÑIZ ANGGIE CATALINA	2.87
3	QUIMIS HIDALGO NATHALY DOMENICA	2.84

DECE.

En el sistema académico SIPGA se implementó e integró diferentes opciones para registrar información que maneja el personal encargado del DECE.

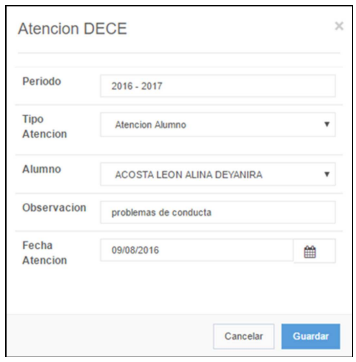
Registro de Atención DECE

Esta opción estará consta de tres eventos Agregar, Consultar y Reporte disponible sólo para el perfil Orientador y permitirá realizar el registro de las atenciones realizadas a los estudiantes o representantes que acuden al departamento por algún motivo en específico.



Agregar:

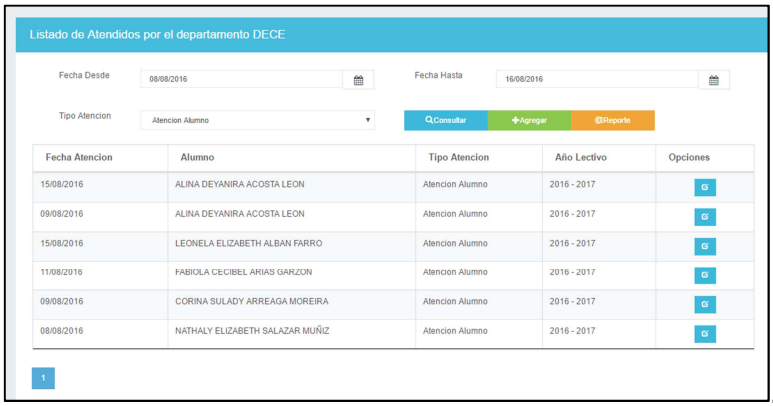
Se da clic en el botón **Agregar** y nos presentará una pantalla donde se digitarán los datos correspondientes a la atención que se desea registrar.



Una vez digitado los datos se da clic en el botón Guardar y presentará un mensaje "**Registro Grabado con Exito**".

Consultar:

Se llenan los parámetros de Fecha Desde, Fecha Hasta, y Tipo Atención, se da clic en el botón **Consultar,** lo que realizará una búsqueda de los datos registrados en el sistema que cumplan con los parámetros seleccionados.

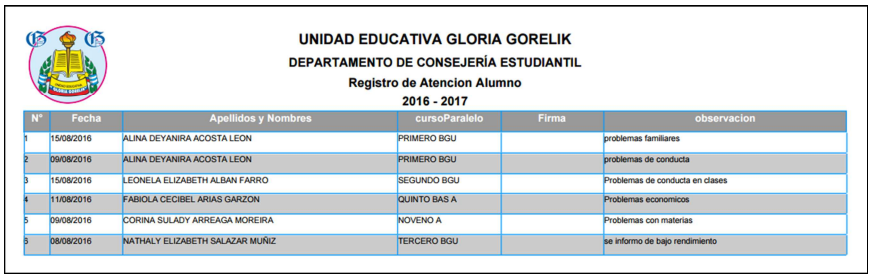


En el caso de encontrar datos guardados presentará el listado de los registros.

Reporte:

Se llenan los parámetros de Fecha Desde, Fecha Hasta, y Tipo Atención, se da clic en el botón **Reporte,** lo que realizará una búsqueda de los datos registrados en el sistema que cumplan con los parámetros seleccionados.

En el caso de encontrar datos, se genera un reporte que se descargará automáticamente en formato PDF.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Registro de Atencion Alumno

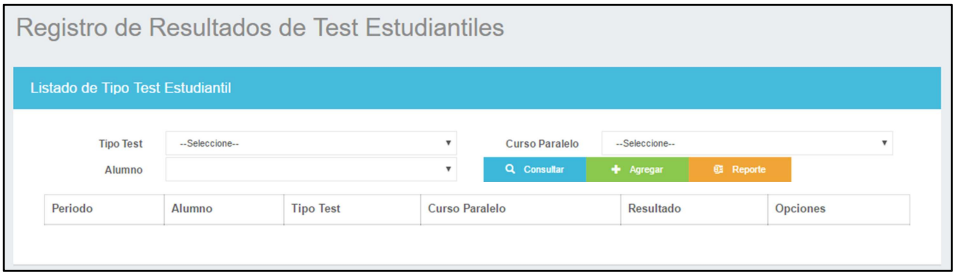
2016 - 2017

N°	Fecha	Apellidos y Nombres	cursoParalelo	Firma	observacion
1	15/08/2016	ALINA DEYANIRA ACOSTA LEON	PRIMERO BGU		problemas familiares
2	09/08/2016	ALINA DEYANIRA ACOSTA LEON	PRIMERO BGU		problemas de conducta
3	15/08/2016	LEONELA ELIZABETH ALBAN FARRO	SEGUNDO BGU		Problemas de conducta en clases
4	11/08/2016	FABIOLA CECIBEL ARIAS GARZON	QUINTO BAS A		Problemas economicos
5	09/08/2016	CORINA SULADY ARREAGA MOREIRA	NOVENO A		Problemas con materias
6	08/08/2016	NATHALY ELIZABETH SALAZAR MUÑIZ	TERCERO BGU		se informo de bajo rendimiento

Registro de Resultados de Test Estudiantiles

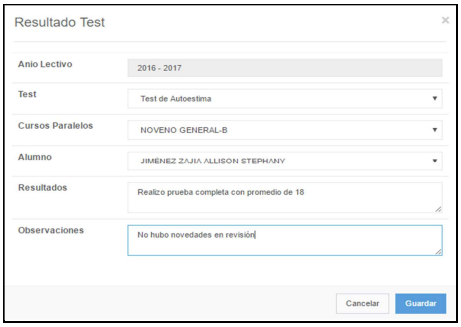
Esta opción estará disponible sólo para el perfil Orientador y permitirá realizar el registro de los resultados obtenidos en los test que toma el departamento a los estudiantes.

Al dar clic en la opción se mostrará la pantalla principal de la opción donde se podrá realizar tres eventos: Agregar, Consultar y Reporte.

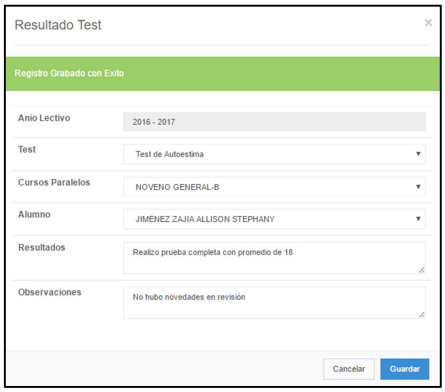


Agregar:

Se da clic en el botón **Agregar** y nos presentará una pantalla donde se digitarán los datos correspondientes a los resultados de los test tomados.

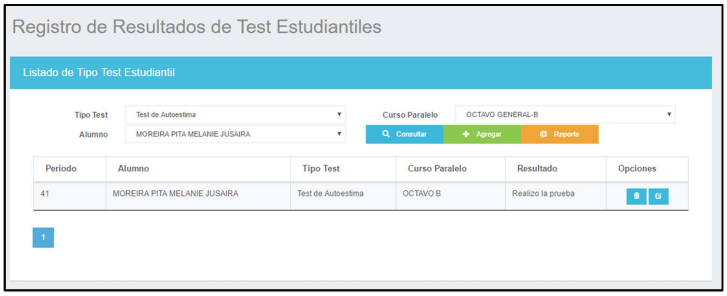


Una vez digitado los datos se da clic en el botón Guardar y presentará un mensaje "**Registro Grabado con Exito**".



Consultar:

Se llenan los parámetros de Tipo Test, Curso/Paralelo, y/o Alumno, se da clic en el botón **Consultar,** lo que realizará una búsqueda de los datos registrados en el sistema que cumplan con los parámetros seleccionados.

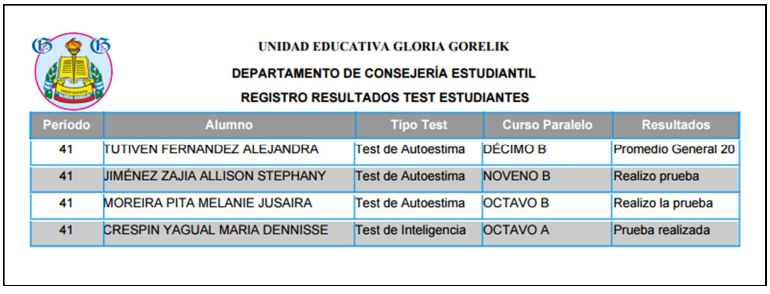


En el caso de encontrar datos guardados presentará el listado de los registros.

Reporte:

Se llenan los parámetros de Tipo Test, Curso/Paralelo, y/o Alumno, se da clic en el botón **Reporte,** lo que realizará una búsqueda de los datos registrados en el sistema que cumplan con los parámetros seleccionados.

En el caso de encontrar datos, se genera un reporte que se descargará automáticamente en formato PDF.



UNIDAD EDUCATIVA GLORIA GORELIK

DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

REGISTRO RESULTADOS TEST ESTUDIANTES

Periodo	Alumno	Tipo Test	Curso Paralelo	Resultados
41	TUTIVEN FERNANDEZ ALEJANDRA	Test de Autoestima	DÉCIMO B	Promedio General 20
41	JIMÉNEZ ZAJIA ALLISON STEPHANY	Test de Autoestima	NOVENO B	Realizo prueba
41	MOREIRA PITA MELANIE JUSAIRA	Test de Autoestima	OCTAVO B	Realizo la prueba
41	CRESPIN YAGUAL MARIA DENNISSE	Test de Inteligencia	OCTAVO A	Prueba realizada