



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



**DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE  
MATRÍCULA PARA LOS PROGRAMAS DE MÚSICA Y DEPORTES DEL  
COLEGIO ALBANIA**

**JUAN DAVID RODRIGUEZ CERVANTES**

2013114113

**Ing. YESID MANUEL GRANADOS TRAVECEDO**

Tutor de prácticas

**JOSE ALFREDO PALMA**

Jefe inmediato

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA FACULTAD DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS.**

30/07/2018



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## Contenido

1. PRESENTACIÓN.....	9
2. OBJETIVOS: .....	11
2.1 Objetivo general .....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
2.3 Funciones del practicante en la organización.....	12
3. JUSTIFICACIÓN .....	13
4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	15
4.1 Misión.....	16
4.2 Visión .....	16
4.3 Calendario .....	16
4.4 Actividades Extracurriculares .....	17
5. SITUACIÓN ACTUAL.....	18
6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS .....	21
7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES .....	25
7.1 Análisis de Requisitos.....	26
7.1.1 Análisis del uso previsto del sistema .....	26
7.1.2 Especificación de los requerimientos.....	26
7.1.3 Descripción de los requerimientos.....	27
7.1.4 Evaluación de los Requerimientos.....	27
7.1.5 Descripción de Requisitos Funcionales y no Funcionales.....	27
7.1.6 Release Planning.....	36
7.1.7 Documentación de Análisis de Requisitos.....	36
7.2 Diseño Arquitectónico y Detallado.....	38
7.2.1 Diseño de la Arquitectura .....	38



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



7.2.2	Diseño detallado del software .....	39
7.2.3	Documentación de Diseño Arquitectónico y Detallado.....	40
7.3	Desarrollo e Implementación.....	40
7.3.1	Desarrollo del Prototipo.....	40
7.3.2	Refactorización de código.....	44
7.3.3	Documentación de Desarrollo e Implementación.....	45
7.4	Configuración y Pruebas.....	45
7.4.1	Test de Prueba.....	45
7.4.2	Implementación de configuraciones .....	45
7.4.3	Documentación de Configuración de Pruebas .....	45
8.	CRONOGRAMA.....	46
9.	PRESUPUESTO.....	47
10.	CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS.....	48
10.1.	Sobre la metodología .....	48
10.2.	Sobre el Sistema de Matriculas para los Programas de Música y Deportes.....	48
10.3.	Generales .....	48
11.	BIBLIOGRAFÍA .....	49
	Visualizar Registros .....	105
	Exportar Registros .....	106
	Importar Registros .....	106
	Grupos de Música .....	108
	Visualizar Registros .....	108
	Exportar Registros .....	109
	Importar Registros .....	109
	Registros de Deportes .....	111
	Visualizar Registros .....	114
	Exportar Registros .....	115
	Registros Eliminados .....	117



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Visualizar Registros ..... 117



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Lista de Tablas

TABLA 1 PRESUPUESTO GLOBAL .....	47
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 1 1: <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN ESTUDIANTE.</i> .....	97
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 2 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN PADRE DE FAMILIA.</i> .....	100
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 3 <i>IMPORTAR REGISTRO DE TODOS LOS PROFESORES DEL SISTEMA.</i> .....	103
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 4 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN GRUPO DE DEPORTE.</i> .....	107
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 5 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN GRUPO DE MÚSICA.</i> .....	110
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 6 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROGRAMA DE DEPORTES.</i> .....	113
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 7 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROGRAMA DE MÚSICA.</i> .....	116
PRESUPUESTO, TABLA 1 PRESUPUESTO CONSOLIDADO .....	119
PRESUPUESTO, TABLA 2 PRESUPUESTO POR RUBRO .....	120
PRESUPUESTO, TABLA 3 PRESUPUESTO PERSONAL .....	121
PRESUPUESTO, TABLA 4 RUBRO DE USO DE EQUIPOS .....	121
PRESUPUESTO, TABLA 5 RUBRO SOFTWARE (POR ETAPAS).....	122
PRESUPUESTO, TABLA 6 RUBRO SERVICIOS TÉCNICOS .....	123



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Lista de Figuras

FIGURA 1 MODELO Y NOTACIÓN DE PROCESO DE NEGOCIO PARA LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA DE MÚSICA. ....	20
FIGURA 2 <i>MODELO Y NOTACIÓN DE PROCESO DE NEGOCIO PARA LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA DE DEPORTES.</i> .....	20
FIGURA 3 <i>DIAGRAMA DE CASOS DE USO, MODULO ADMINISTRADOR Y USUARIO.</i> .....	37
FIGURA 4 <i>DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION</i> .....	38
FIGURA 5 <i>VISTA DEL MÓDULO USUARIO (PADRES DE FAMILIA). PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL ANEXO DOS CORRESPONDIENTE AL MANUAL DE USUARIO.</i> .....	39
FIGURA 6 <i>VISTA MATRICULA DE MÚSICA DEL MÓDULO USUARIO (PADRES DE FAMILIA). PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL ANEXO DOS CORRESPONDIENTE AL MANUAL DE USUARIO.</i> .....	41
FIGURA 7 <i>FORMATO PDF FINAL DEL PROCESO DE MATRÍCULA DE DEPORTES DEL MÓDULO USUARIO (PADRES DE FAMILIA). PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL ANEXO DOS CORRESPONDIENTE AL MANUAL DE USUARIO.</i> .....	42
FIGURA 8 <i>VISTA DEL MÓDULO ADMINISTRADOR. PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL ANEXO TRES CORRESPONDIENTE AL MANUAL DEL ADMINISTRADOR.</i> .....	43
FIGURA 9 <i>VISTA DEL BACKUP DOCUMENTO DE FORMATO XLSX. PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTAR EL ANEXO TRES CORRESPONDIENTE AL MANUAL DEL ADMINISTRADOR.</i> .....	44
FIGURA 10 <i>CRONOGRAMA</i> .....	46
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 1 <i>LOGIN AL SISTEMA.</i> .....	60
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 2 <i>LISTADO DE HIJOS.</i> .....	61
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 3 <i>NOTIFICACIONES USUARIO LOGEADO.</i> .....	62
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 4 <i>DESPLEGABLE USUARIO LOGEADO</i> .....	62
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 5 <i>MODULO DE MÚSICA</i> .....	63
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 6 <i>INSCRIBIR INSTRUMENTO PRINCIPAL.</i> .....	64
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 7 <i>SELECCIONAR GRUPO DE MÚSICA.</i> .....	65
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 8 <i>NOTIFICACIÓN INSTRUMENTO INSCRITO.</i> .....	65
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 9 <i>NOTIFICACIÓN INFORMATIVA DE SELECCIÓN DE GRUPO.</i> .....	65
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 10 <i>NOTIFICACIÓN PREVENTIVA DE INSTRUMENTO PRINCIPAL.</i> .....	66
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 11 <i>NOTIFICACIÓN DE ERROR INSTRUMENTO SELECCIONADO CON ANTERIORIDAD.</i> .....	66
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 12 <i>INSCRIPCIÓN DE INSTRUMENTO PRINCIPAL.</i> .....	66



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



MANUAL DE USUARIO, FIGURA 13 <i>INSCRIBIR INSTRUMENTO COMPLEMENTARIO</i> .....	67
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 14 <i>SELECCIONAR GRUPO DE MÚSICA</i> .....	67
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 15 <i>NOTIFICACIÓN INSTRUMENTO INSCRITO</i> .....	68
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 16 <i>NOTIFICACIÓN PREVENTIVA DE SELECCIÓN DE GRUPO</i> .....	68
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 17 <i>NOTIFICACIÓN DE ERROR INSTRUMENTO SELECCIONADO CON ANTERIORIDAD</i> .....	68
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 18 <i>INSCRIPCIÓN DE INSTRUMENTO COMPLEMENTARIO</i> .....	69
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 19 <i>CAMBIAR DE GRUPO</i> .....	69
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 20 <i>NOTIFICACIÓN CAMBIO DE GRUPO</i> .....	70
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 21 <i>ELIMINAR INSTRUMENTO</i> .....	70
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 22 <i>CONFIRMAR INSTRUMENTO A ELIMINAR</i> .....	70
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 23 <i>NOTIFICACIÓN INSTRUMENTO ELIMINADO</i> .....	71
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 24 <i>MATRICULAR INSTRUMENTO</i> .....	71
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 25 <i>CONFIRMAR MATRICULA</i> .....	72
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 26 <i>CONFIRMAR MATRICULA</i> .....	72
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 27 <i>SELECCIONAR AL RESPONSABLE DEL DESCUENTO POR NÓMINA</i> ..	73
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 28 <i>MENSAJE DE ALERTA, COMPLETE TODOS LOS DATOS</i> .....	73
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 29 <i>VISTA FORMULARIO DESCUENTO POR NÓMINA</i> .....	73
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 30 <i>GENERAR DOCUMENTO DESCUENTO POR NÓMINA</i> .....	74
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 31 <i>DOCUMENTO DESCUENTO POR NÓMINA, FORMATO PDF</i> .....	74
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 32 <i>MODULO DE DEPORTES</i> .....	75
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 33 <i>INSCRIBIR ESCUELA DE FORMACIÓN</i> .....	76
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 34 <i>SELECCIONAR GRUPO DE ESCUELA DE FORMACIÓN</i> .....	77
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 35 <i>NOTIFICACIÓN DEPORTE INSCRITO</i> .....	77
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 36 <i>NOTIFICACIÓN INFORMATIVA DE SELECCIÓN DE GRUPO</i> .....	78
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 37 <i>NOTIFICACIÓN PREVENTIVA DOS VECES EL MISMO DEPORTE INSCRITO</i> .....	78
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 38 <i>NOTIFICACIÓN DE ERROR MUCHOS DEPORTES INSCRITOS</i> .....	78
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 39 <i>DEPORTES INSCRITOS</i> .....	79
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 40 <i>DEPORTES INSCRITOS</i> .....	79
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 41 <i>NOTIFICACIÓN CAMBIO DE GRUPO SATISFACTORIO</i> .....	80
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 42 <i>TABLA DE DEPORTES INSCRITOS</i> .....	80
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 43 <i>CONFIRMAR LA ELIMINACIÓN DE UN DEPORTE INSCRITO</i> .....	81
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 44 <i>NOTIFICACIÓN DEPORTE ELIMINADO</i> .....	81
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 45 <i>TABLA DE DEPORTES INSCRITOS</i> .....	82
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 46 <i>CONFIRMAR MATRICULA DEPORTES</i> .....	82
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 47 <i>VISTA DEPORTES MATRICULADOS</i> .....	83



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



MANUAL DE USUARIO, FIGURA 48 <i>VISTA DETALLADA DE DEPORTES MATRICULADOS.</i> .....	84
MANUAL DE USUARIO, FIGURA 49 <i>DOCUMENTO INFORMATIVO CON TODOS LOS DEPORTES MATRICULADOS EN FORMATO PDF.</i> .....	84
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 1 <i>1: DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN ESTUDIANTE.</i> .....	97
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 2 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN PADRE DE FAMILIA.</i> .....	100
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 3 <i>IMPORTAR REGISTRO DE TODOS LOS PROFESORES DEL SISTEMA.</i> .....	103
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 4 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN GRUPO DE DEPORTE.</i> .....	107
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 5 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE UN GRUPO DE MÚSICA.</i> .....	110
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 6 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROGRAMA DE DEPORTES.</i> .....	113
MANUAL DEL ADMINISTRADOR, TABLA 7 <i>DATOS IMPORTANTES PARA EL REGISTRO DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROGRAMA DE MÚSICA.</i> .....	116





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## 1. PRESENTACIÓN

En el presente, las instituciones de educación a nivel nacional no pueden ser ajenas al uso e implementación de herramientas tecnológicas, dichas tecnologías se han vuelto muy útiles para los procesos de estas instituciones. (Naranjo, 2014)

Todos los datos recogidos a lo largo de este proceso sirvieron como base para la realización del aplicativo.

Este sistema permite a los padres de familia realizar la inscripción de las disciplinas correspondientes a cada programa.

Características principales del Módulo Usuario:

- Visualizar la información correspondiente a un estudiante con sus instrumentos o deportes pre matriculados.
- Inscribir a un estudiante a una o más disciplinas dependiendo del programa.
- Modificar la inscripción de instrumentos o deportes.
- Modificar el grupo en el cual inscribió el instrumento o deporte.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Características principales del Módulo Administrador:

- Visualizar la cantidad de estudiantes matriculados por cada instrumento y deporte.
- Exportar o importar los registros correspondientes a los estudiantes.
- Visualizar la información respectiva de cada padre de familia (datos personales, correo electrónico, usuario y contraseña de acceso al módulo).
- Exportar o importar los registros correspondientes a cada padre de familia registrado en la aplicación.
- Visualizar la información respectiva de cada docente (horarios, salones de clase asignados y cantidad de estudiantes por cada grupo).
- Exportar o importar los registros correspondientes a cada docente.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## **2. OBJETIVOS:**

### **2.1 Objetivo general**

Diseñar, desarrollar e implementar un sistema de matrícula para los programas de música y deportes del **Colegio Albania**.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Determinar los requerimientos que se deben satisfacer con la propuesta del sistema de matrícula.
2. Diseñar el esquema de base de datos para el sistema de matrículas de los programas de música y deportes.
3. Desarrollar e implementar el módulo de matrícula para el programa de música.
4. Desarrollar e implementar el módulo de matrícula para el programa de deportes.
5. Documentar el desarrollo del software.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### **2.3 Funciones del practicante en la organización**

1. Desarrollo de software para uso en el sector académico.
2. Realización de pruebas y detección de errores.
3. Mantenimiento de software existente.
4. Gestión de privilegios y cuentas de usuario.
5. Administración de bases de datos SQL-Server.
6. Demostraciones de producto final.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### 3. JUSTIFICACIÓN

Como practicante del **Colegio Albania**, en conjunto con los directores de los programas de Música y de Deportes, el Departamento de Sistemas y la parte Directiva y Administrativa del Plantel Educativo, se observó la necesidad de crear un aplicativo que permitiera a los padres de familia, tener la posibilidad de conocer y decidir acerca de los instrumentos o deportes que alternativamente pudieran cursar sus hijos, identificar los que obligatoriamente deben cursar e incluso que los estudiantes tuvieran la oportunidad de contar con un registro de las disciplinas inscritas, docentes, intensidad horaria y disponibilidad estructural para cada instrumento o deporte a cursar dentro del año académico.

Así mismo, que los docentes tuvieran mayor claridad acerca de la cantidad de estudiantes matriculados, la intensidad horaria y los salones asignados por la institución.

Por otro lado, este sistema permite almacenar y mantener actualizada la información correspondiente a los pagos realizados, los estudiantes matriculados por cada especialidad, la disponibilidad docente y locaciones, así como la baja de estudiantes, o el cambio de instrumento o deporte.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Con base en lo anterior, se ideó entonces un aplicativo que permite agilizar el proceso de matrícula que se realiza al comenzar el año escolar. La inscripción de algún deporte o instrumento queda registrado en una base de datos y posteriormente pueden ser visualizados en el software y entregados a los padres de familia de manera física (reportes), es decir, que con el programa tanto los directivos como los padres de familia, pueden tener acceso al aplicativo y consignar toda la información respecto a los instrumentos o deportes ofertados por el plantel para los estudiantes del mismo, así como los registros correspondientes a cada padre, las modificaciones realizadas respecto a las especialidades a cursar por cada estudiante e igualmente como los docentes y salones asignados para cada una de ellas.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## **4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA**

El **Colegio Albania** es un establecimiento educativo de carácter privado, mixto, que fue fundado en 1983, con el plan de brindar una educación bilingüe a los hijos de los empleados de INTERCOR y CARBOCOL, al igual que a los hijos de las personas autorizadas por la Asociación Carbocol – Intercor.

*Dirigido por el Dr. Burton Fox y bajo la administración de la Fundación Educativa Centro Inter-Regional (FECIR), el Colegio inició sus labores con total de 5 estudiantes. El programa del Colegio incluía en ese momento educación formal para los grados PK a 8°. (Albania, Proyecto Educativo Institucional, 2017)*

Para la década de los años 90's la institución contaba con un número de estudiantes bastante alto, en dicha época los contratistas encargados de la administración dieron por clausurado la convención y cedió el contrato de FUNDACIÓN EDUCATIVA CERREJON NORTE (**FECEN**). Fue inexcusablemente cuando el **Colegio Albania** tuvo un gran crecimiento no solo en su infraestructura sino en el personal académico.

*En el año 2000 la Fundación Educativa Cerrejón Norte (FECEN) pasa a ser propiedad de la Asociación Cerrejón Zona Norte (CZN) e International Colombia Resources Corporation (INTERCOR). A partir de diciembre de 2002 pasa a ser propiedad de CARBONES DEL CERREJON LLC, CERREJON. (Albania, Proyecto Educativo Institucional, 2017)*



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



En la actualidad el Colegio brinda educación a los hijos de los empleados de Cerrejón y FECEN, la jornada en que se presta educación es en las horas de la mañana y se rige por el Calendario B.

#### **4.1 Misión**

El **Colegio Albania** es un Colegio del Mundo IB bilingüe, acreditado por SACS en La Guajira, Colombia. La misión de **Colegio Albania** es educar a los niños de la comunidad de Cerrejón en un ambiente seguro que nutre el desarrollo de cada individuo, formando ciudadanos con conciencia global, que con espíritu emprendedor y compromiso con el aprendizaje permanente, se esfuercen por alcanzar la excelencia y contribuir a la construcción de un mundo mejor. (Albania, Proyecto Educativo Institucional, 2017)

#### **4.2 Visión**

Posicionarse a nivel nacional e internacional como una institución educativa líder, caracterizada por el logro excepcional de los estudiantes y por la formación de personas responsables y éticas, orgullosos embajadores de su escuela, que están listos y dispuestos a construir un mundo mejor. (Albania, Proyecto Educativo Institucional, 2017)

#### **4.3 Calendario**

El año escolar empieza la primera semana del mes de Agosto y finaliza la última semana del mes de Junio. Este año se divide en 3 periodos.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



#### **4.4 Actividades Extracurriculares**

Los estudiantes del **Colegio Albania** participan en una cantidad de eventos a nivel Nacional e Internacional relacionado con las disciplinas educativas, algunas a mencionar son las Olimpiadas Matemáticas, la maratón de Programación, concursos de Robótica (Física), olimpiadas de Química y Filosofía. Las disciplinas extracurriculares como lo es Música y Deportes también tienen un lugar en estos eventos, como lo es el **Montessori Binational Games** que se realizó a principios del presente año (Montessori, 2018), también se realizó el Festival de Coros Colegio Alemán (Albania, Festival de Coro, 2015). Aquí cabe resaltar que cada disciplina que se imparte en el **Colegio Albania** tiene un gran auge a nivel Nacional e Internacional.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## 5. SITUACIÓN ACTUAL

Para el desarrollo del aplicativo, se llevó a cabo un sondeo acerca del proceso que debían llevar a cabo tanto docentes como padres de familia, a la hora de matricular los instrumentos o deportes, también el método para establecer la intensidad horaria, el valor de cada programa y la cantidad de estudiantes que optarían por cursarlos.

Para el caso de los padres de familia, desconocían los cursos ofertados por cada programa, además debían acudir hasta el plantel educativo para así dialogar con los docentes y lograr identificar su disponibilidad, la intensidad horaria, el costo de la matrícula y las locaciones asignadas para la enseñanza de los mismos, generando esto dentro de la comunidad de padres de familia cierto inconformismo y confusión.

En ciertas ocasiones, los docentes debían contactar a los padres de familia para identificar qué estudiantes continuarían en el programa el próximo año escolar; reunirse en horarios extra curriculares con los demás docentes y acordar los espacios e intensidad horaria que se emplearían por cada programa, teniendo presente la intensidad horaria de los programas obligatorios, para que los mismos no se fueran a cruzar.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Lo anterior, generaba una serie de inconvenientes, especialmente porque debían establecer todo lo correspondiente a las matrículas de los diferentes programas, antes de disfrutar los periodos vacacionales de fin de año, pero generalmente no se lograba concertar lo anteriormente descrito, dejando así inciertos estos aspectos, los cuales en sin número ocasiones era tedioso para los padres de familia, pues de esta forma podía transcurrir el primer periodo escolar y parte del segundo, sin tener claro que instrumentos o deportes estaban disponibles.

En cuanto a los directivos y el área administrativa, esta situación generaba inconvenientes al momento de expedir los respectivos paz y salvo a cada padre de familia, porque en muchas ocasiones, los estudiantes habían acudido al programa respectivo durante todo el año escolar pero no se reflejaba la totalidad del pago de ello.

A continuación se describirá la situación actual de una manera gráfica:



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- **Situación Actual para el proceso de matrícula del Programa de Música.**

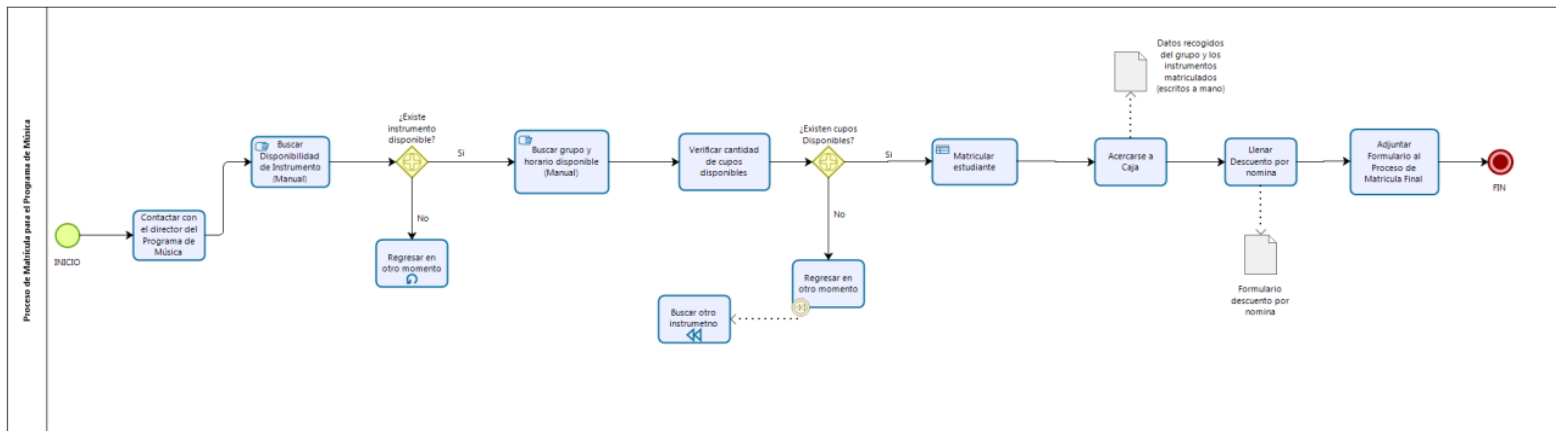


Figura 1 Modelo y Notación de Proceso de Negocio para la situación actual del Programa de Música.

- **Situación Actual para el proceso de matrícula del Programa de Deportes.**

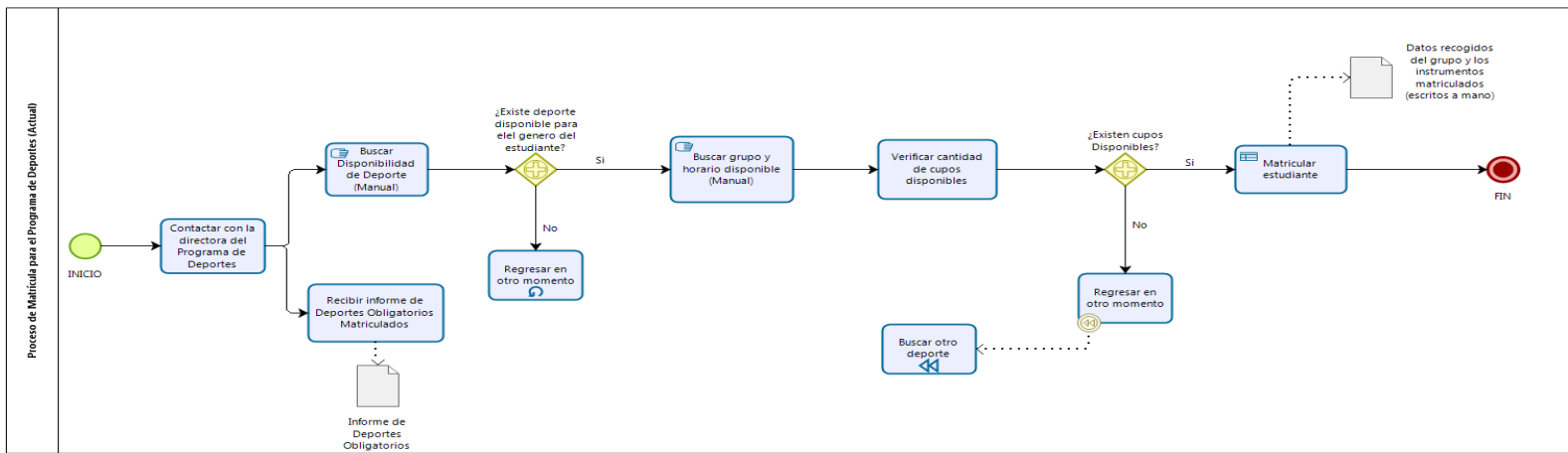


Figura 2 Modelo y Notación de Proceso de Negocio para la situación actual del Programa de Deportes.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## 6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

El aplicativo creado para el **Colegio Albania**, se llevó a cabo teniendo en cuenta los conceptos referentes a un sistema informático, sitio web, pagina web, base de datos, open source, entre otros.

En primer lugar, se ha de hacer referencia a lo que se describe como lo que es un sistema informático, el cual consiste en un conjunto de mecanismos empleados para manejar información a través de computadores, cuyo objetivo es obtener información novedosa y actualizada, para esto se requiere un sistema operativo, un hardware, una aplicación y personal que se dedique a desarrollar, organizar, aprovechar y alimentar constantemente un sistema informático, (Catalinas, 2003). Teniendo en cuenta lo anterior, se idea un sistema que permite automatizar la información correspondiente a los programas de música y deportes que se ofertan en la institución, su intensidad horaria, los salones asignados, la cantidad de estudiantes matriculados por cada programa y los docentes pertenecientes a estos programas.

Ahora bien, para el aplicativo se emplea una base de datos, es decir, una serie de datos almacenados conforme al interés particular de quien los recauda, los cuales permanecen organizados de manera autónoma sin inferir en la aplicación, por lo tanto, los datos en este punto son elementales para las bases de datos, toda vez que la relación entre estos posibilita el proceso y almacenamiento. (Yera, 2007).



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Por lo tanto, para el desarrollo del aplicativo se requiere de un software cuyo código fuente está compuesto por una serie de códigos correspondientes a un lenguaje de programación específico, el cual posibilita que el software a desarrollar funcione conforme a lo ideado, (Ángel Cobo, 2005), en este caso, para el módulo de matrículas de Música y Deportes, se utilizó Open Source.

Por otro lado, para el desarrollo del software aquí propuesto se implementa como motor de base de datos la herramienta de MySQL, el cual es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario (Olmos, 2011), lo cual permite que su utilización sea más práctica, pues su código libre se caracteriza por contar con los siguientes beneficios:

- Permitir el uso de base de datos para crear portales Web o aplicaciones ricas en contenidos. (Olmos, 2011)
- Permitir evolucionar las herramientas disponibles en la versión libre del sistema, pensado para usuarios base, con características limitadas, pero válidas para desarrollos relativamente sencillos. (Olmos, 2011)
- Cumplir con los requisitos para que un sitio web con mucho tráfico y los servicios rígidos puedan tener la capacidad de ampliación y rendimiento y las aplicaciones más exigentes. (Oracle Corporation)
- Facilidad de uso: El producto MySQL puede ser descargado e instalarlo en menos de 15 minutos. (Oracle Corporation)



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



En consecuencia, se implementa MySQL en el aplicativo ideado para el **Colegio Albania**, también se emplea **PHP** (Hypertext Pre-Processor), el cual se trata de un lenguaje de programación del lado del servidor, originalmente diseñado para el desarrollo de contenido web, al igual que la herramienta anterior esta cuenta con un dinamismo y agilidad a nivel de software. Una de las principales ventajas de PHP es que se encuentra fuertemente documentado y esto hace que su implementación sea de una forma más rápida. (PHP)

A la hora de implementar las herramientas anteriormente descritas, se requiere de WampServer, que es un entorno de desarrollo para Windows que admite la creación de aplicaciones web, teniendo como soporte el servidor web Apache, PHP como lenguaje de programación y administrador de bases de datos MySQL (Way, 2016), ideal para Sistema de Matrícula para los Programas de Música y Deportes Del **Colegio Albania**.

Una vez, se identifica todo lo anterior para el desarrollo del módulo de matrícula de los Programas de Música y Deportes del **Colegio Albania**, se establecen entonces los usuarios que ingresaran al mismo y enriquecerán la base de datos preestablecida, los cuales a saber son:

1. **ADMINISTRADOR:** Se encarga de facilitar todas las herramientas y datos necesarios para que el proceso de matrícula sea exitoso y a su vez, permite que los demás usuarios obtengan o aporten la información necesaria y específica para el respectivo proceso.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



2. PADRE DE FAMILIA: A través de este usuario se ingresa la información correspondiente al programa que desea matricular, los pagos realizados, para el caso que aquí compete.

El manejo de proyectos en toda Colombia ha tenido un gran auge en las últimas décadas, por eso es importante efectuar nuevas medidas de control, las Oficinas de Gestión de Proyectos **PMO** brindan una serie de beneficios para efectuar proyectos sin importar su magnitud. (Sierra Garavito)

El Departamento de Sistemas del **Colegio Albania**, cuenta con unos estándares para el desarrollo de sus proyectos, estos estándares son basados en la oficina de gestión de proyectos **PMO** (Dai & William , 2004) y estos a su vez cuenta con unos objetivos claros que vamos a describir a continuación:

- Desarrollar y mantener un conjunto de estándares y métodos bien documentados para enriquecer la experiencia de la administración de proyectos.
- Detallar cada procedimiento estándar para proporcionar una orientación eficiente.
- Desarrollar y mantener el archivo histórico del proyecto.
- Realizar revisiones periódicas o estandarizadas en un tiempo determinado.
- Brindar consultoría y capacitación a cada uno de los procesos.
- Controlar el cumplimiento de los objetivos trazados en cada proyecto y la adopción de las metodologías.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## **7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Los directores del Programa de Música y el Programa de Deportes requerían una técnica pertinente para que la comunidad del **Colegio Albania**, teniendo claro los métodos para obtener información detallada acerca de los estudiantes inscritos en dichos programas, dicha metodología se implementó a la hora de efectuar la matrícula escolar.

Por tal motivo los directores de dicho departamento solicitaron la colaboración al Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información, con el fin de optimizar tiempo, recursos y manejo de los datos obtenidos para el inicio de dicho proceso, así como también poder disponer con prontitud de la información, compartirla con quienes se considere pertinente y analizar con mayor facilidad y agilidad los datos de los estudiantes inscritos, este soporte permitirá asimismo darle al proceso una mayor exactitud con respecto a los alumnos inscritos en cada uno de estos departamentos, la intensidad horaria, etc.

Por lo anterior, se acogió la solicitud y se inició la planeación basándose en los lineamientos del desarrollo de un proyecto **PMO** y el uso de herramientas tecnológicas, con el fin de agilizar y mejorar el proceso de matrícula al comenzar el año escolar, la matrícula de algún deporte o instrumento quedó registrado en una Base de Datos y posteriormente son visualizados en el programa y entregados a los padres de manera física.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Para el desarrollo de esta aplicación se llevó a cabo una serie de procedimientos basados en la metodología **PMO** que se explicaran a continuación de manera detallada.

## 7.1 Análisis de Requisitos

En esta fase se lleva cabo una serie de procedimientos para determinar el alcance del aplicativo, el tiempo estimado y los requisitos funcionales y no funcionales.

### 7.1.1 Análisis del uso previsto del sistema

En esta fase se lleva a cabo una reunión formal entre los directores de los programas involucrados (Música y Deportes), el Departamento de Sistemas y la parte Directiva y Administrativa del Plantel Educativo. En esta fase se plantea el funcionamiento actual del sistema como se muestra en la *Figura 1* y *Figura 2*.

### 7.1.2 Especificación de los requerimientos

En esta fase se determina los requerimientos básicos por parte del cliente, para el funcionamiento de la aplicación, estos requisitos son el almacenamiento de los datos recogidos por parte de los programas de música y deportes, generar el formato de descuento por nomina donde se lleva a cabo un proceso transparente.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### 7.1.3 Descripción de los requerimientos

Los requerimientos son:

- Almacenar los datos de los Alumnos Pre matriculados (año anterior) a los programas de Música y Deportes.
- Almacenar los datos de los Alumnos nuevos para obtener un estimado de la cantidad de cupos que desean ofertar.
- Generar un reporte en formato PDF con los grupos y sus alumnos matriculados para ser entregado a los Directores de cada Programa.
- Generar el formulario diligenciado de manera digital correspondiente al descuento por nómina y obtenerlo en formato PDF.

### 7.1.4 Evaluación de los Requerimientos

Estos requerimientos son evaluados a la hora de la entrega del producto, debe cumplir con cada una de las solicitudes expuestas con anterioridad.

### 7.1.5 Descripción de Requisitos Funcionales y no Funcionales.

#### 7.1.5.1 *Requisitos Funcionales*

- **RF01**= El sistema cuenta con un sistema de log-in (inicio de sesión) para diferenciar los administradores y los usuarios normales. Este log-in está conformado por un **user** (nombre.apellido o correo) y un **password** (documento de identidad). Este inicio de sesión lo realizan **Usuarios y Administradores**.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RF02=** Comenzar un nuevo año (**Administrador**): la aplicación comienza un nuevo año escolar, esto implica vaciar los registros que desee el usuario Administrador, como lo son Registros de Música, Registros de Deportes, Grupos de Música, Grupos de Deportes, Estudiantes o Padres según lo desee.
- **RF03=** Exportar Backup (**Administrador**): la aplicación genera un documento de Excel con toda la información actualizada contenida en la Base de Datos de manera pormenorizada.
- **RF04=** Insertar un nuevo Estudiante (**Administrador**): la aplicación agrega un nuevo estudiante mediante la carga de un archivo CSV (separado por punto y coma) con todos los datos correspondientes a este (id del Estudiante, Documento, Nombre, Apellido, Correo, Sexo, Edad, Grado, Residente, Tipo Tarifa, Código Familiar).
- **RF05=** Visualizar Registros de los Estudiantes (**Administrador**): la aplicación proporciona información definida de cada uno de los estudiantes que se encuentran inscritos en la plataforma.
- **RF06=** Exportar el Registro de los Estudiantes (**Administrador**): la aplicación exporta la información detallada de cada uno de los estudiantes que se encuentran inscritos, el archivo que se genera tiene un formato CSV (separado por punto y coma).



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RF07**= Insertar un nuevo usuario Padre (**Administrador**): la aplicación agrega un nuevo usuario padre mediante la carga de un archivo CSV (separador punto y coma) con todos los datos correspondientes a este (id Padre, Nombre, Apellido, Correo, User, Pass, Código Familiar).
- **RF08**= Visualizar el Registros de los Padres (**Administrador**): la aplicación proporciona información puntualizada de cada una de los padres de familia que se encuentran en la plataforma.
- **RF09**= Exportar el Registro de los Padres (**Administrador**): la aplicación exporta la información detallada de cada uno de los padres de familia que se encuentran inscritos, el archivo generado tiene un formato CSV (separado por punto y coma).
- **RF10**= Insertar un nuevo Profesor (**Administrador**): la aplicación agrega un nuevo profesor mediante la carga de un archivo CSV (separador punto y coma) con todos los datos correspondientes a este (id Profesor, Nombre, Apellido, Correo, User, Pass, Rol).
- **RF11**= Visualizar el Registros de los Profesores (**Administrador**): la aplicación proporciona información puntualizada de cada una de los profesores pertenecientes al Departamento de Música o al Departamento de Deportes.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RF12=** Exportar el Registro de los Profesores (**Administrador**): la aplicación exporta la información particularizada de cada uno de los padres de familia que se encuentran inscritos, el archivo generado tiene un formato CSV (separado por punto y coma).
- **RF13=** Insertar un nuevo grupo de música (**Administrador**): la aplicación agrega un nuevo grupo de música mediante la carga de un archivo CSV (separador punto y coma) con todos los datos correspondientes a este (id del Grupo, id del Profesor, id del Instrumento, Nombre del Grupo, Cupo, Cursos Permitidos, Horario 1, Horario 2).
- **RF14=** Visualizar Los Grupos de Música (**Administrador**): la aplicación proporciona información puntualizada de cada una de los grupos de música establecidos por el Departamento de Música.
- **RF15=** Exportar el Registro de los Grupos de Música (**Administrador**): la aplicación exporta la información precisa de cada uno de los grupos de música, el archivo generado tiene un formato CSV (separado por punto y coma).
- **RF16=** Insertar un nuevo Grupo de Deporte (**Administrador**): la aplicación agrega un nuevo grupo de deporte mediante la carga de un archivo CSV (separador punto y coma) con todos los datos correspondientes a este (id del Grupo, id del Profesor, id del Tipo de Deporte, Nombre del Grupo, Lugar, Cupo, Cursos Permitidos, Sexo, Horario 1, Horario 2).



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RF17=** Visualizar Los Grupos de Deportes (**Administrador**): la aplicación proporciona información puntualizada de cada una de los grupos de deportes establecidos por el Departamento de Deportes.
- **RF18=** Exportar el Registro de los Grupos de Deportes (**Administrador**): la aplicación exporta la información precisa de cada uno de los grupos de música, el archivo generado tiene un formato CSV (separado por punto y coma).
- **RF19=** Insertar un nuevo Registro de Música (**Administrador**): la aplicación agrega un nuevo registro de música mediante la carga de un archivo CSV (separador punto y coma) con todos los datos correspondientes a este (id del Grupo de Música, id del Estudiante, Matricula, Fecha).
- **RF20=** Visualizar los Registros de Música (**Administrador**): la aplicación proporciona información muy detallada de cada una de los registros de música que se hayan realizado hasta la fecha.
- **RF21=** Exportar los Registros de Música (**Administrador**): la aplicación exporta la información precisa de cada uno de los registros de música vigente, el archivo generado tiene un formato CSV (separado por punto y coma).



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RF22=** Eliminar un Registro de Música (**Administrador**): la aplicación elimina un registro de música sin importar el estado de la matrícula.
- **RF23=** Insertar un nuevo Registro de Deportes (**Administrador**): la aplicación agrega un nuevo registro de deportes mediante la carga de un archivo CSV (separador punto y coma) con todos los datos correspondientes a este (ID del Grupo de Deporte, ID del Estudiante, Matricula, Fecha).
- **RF24=** Visualizar los Registros de Deportes (**Administrador**): la aplicación proporciona información muy detallada de cada una de los registros de deportes que se hayan realizado hasta la fecha.
- **RF25=** Exportar los Registros de Música (**Administrador**): la aplicación exporta la información precisa de cada uno de los registros de deportes vigente, el archivo generado tiene un formato CSV (separado por punto y coma).
- **RF26=** Eliminar un Registro de Deportes (**Administrador**): la aplicación elimina un registro de deportes sin importar el estado de la matrícula.
- **RF27=** Visualizar los Registros Eliminados (**Administrador**): la aplicación proporciona información muy detallada de cada una de los registros eliminados por el usuario padre.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RF28=** Realizar una Inscripción de Música (**Usuario**): la aplicación permite que los padres (usuario) realicen la inscripción de un instrumento principal y uno complementario por cada hijo que tengan.
- **RF29=** Visualizar Inscripción de Música (**Administrador**): la aplicación proporciona información específica acerca de los instrumentos que se encuentran pre matriculados o matriculados.
- **RF30=** Editar Inscripción de Música (**Usuario**): El usuario modifica el grupo inscrito siempre y cuando su estado sea pre matriculado.
- **RF31=** Eliminar una Inscripción de Música (**Usuario**): El usuario elimina una inscripción hecha por él o por el Departamento de música siempre y cuando el estado sea pre matriculado.
- **RF32=** Realizar una Inscripción de Deportes (**Usuario**): la aplicación permite que los padres (usuario) realicen la inscripción de hasta dos escuelas de formación deportivas si estas se encuentran disponibles.
- **RF33=** Visualizar Inscripción de Deportes (**Administrador**): la aplicación proporciona información específica acerca de los deportes que se encuentran pre matriculados o matriculados.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RF34**= Editar Inscripción de Deportes (**Usuario**): El usuario modifica el grupo inscrito siempre y cuando su estado sea pre matriculado y no sea una disciplina obligatoria.
- **RF35**= Eliminar una Inscripción de Deportes (**Usuario**): El usuario elimina una inscripción hecha por él o por el Departamento de música siempre y cuando el estado sea pre matriculado y no sea una disciplina obligatoria.

#### *7.1.5.2 Requisitos No Funcionales*

- **RNF01**= Acceso al sistema: El módulo de música y deportes deberá estar hábil para todos los usuarios, sólo los administradores o gerente autorizada pueden acceder al módulo de administrador.
- **RNF02**= Base de datos: El programa implementa una base de datos MySQL para guardar todos los registros de música y deportes que se han realizado y también las que fueron eliminados.
- **RNF03**= Disponibilidad del sistema: La aplicación debe estar disponible en la plataforma del **Colegio Albania** para cuando los usuarios quieran realizar una matrícula, el tiempo de disponibilidad debe ser alto y tener rápida solución en caso de una falla o caída del sistema.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- **RNF04= Escalabilidad del Sistema:** La aplicación debe ser escalable, esto quiere decir que el software se adapte a posibles modificaciones ya sean correctivas o de actualización.
- **RNF05= Hardware:** El programa puede ejecutarse en cualquier computador con acceso a internet independiente de sus características físicas o rendimiento.
- **RNF06= Software:** El programa puede ejecutarse en cualquier computador con acceso a internet independiente de su sistema operativo o el navegador que se esté empleando.
- **RNF07= Tiempo de respuesta:** El sistema deberá operar con un tiempo de respuesta no mayor de diez segundos sin importar los usuarios conectados.
- **RNF08= Validación:** El sistema deberá validar que los campos considerados obligatorios estén diligenciados correctamente y no se encuentren vacíos además de que los tipos de datos ingresados sean del formato establecido también debe validar las contraseñas y usuarios registrados.
- **RNF09=** La aplicación debe tener el escudo y los colores de la institución, manteniendo una vista amigable para el usuario.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



#### 7.1.6 Release Planning.

Para la aplicación de esta fase se desarrolla un Modelo de Entidad-Relación para tener en cuenta el alcance del proyecto. **Figura 3.**

#### 7.1.7 Documentación de Análisis de Requisitos.

La Documentación de esta fase se encuentra en el **anexo 1 Acta de Constitución.**





## 7.2 Diseño Arquitectónico y Detallado

En esta fase los requisitos previamente mencionados pasan a ser parte de la realidad mediante la aplicación de herramientas para el modelo de la Base de Datos y el Diseño Web.

### 7.2.1 Diseño de la Arquitectura

El planteamiento de diseño de la Base de Datos mediante el modelo entidad relación, hace que el aplicativo tenga un punto de partida a nivel de software bastante alto en esta fase.

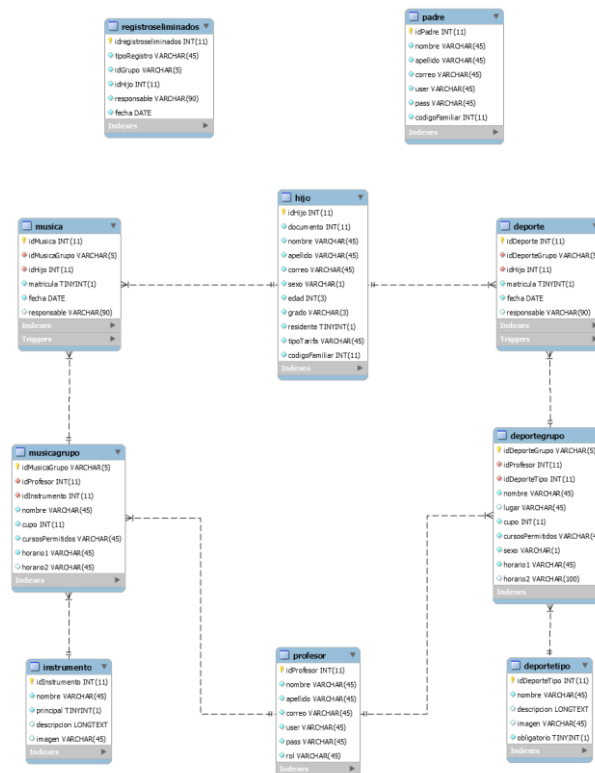


Figura 4 Diagrama Entidad-Relacion



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



### 7.2.2 Diseño detallado del software

En esta fase se desarrolla un diseño web, haciendo uso de las herramientas de diseño como es HTML 5 (Vaughan-Nichols, 2010), la biblioteca multiplataforma Bootstrap 3 (Cochran, 2012), el conjunto de iconos basados en css FontAwesome (Awesome, 2015) y la normativa de diseño Material Desing for Web (Benbourahla, 2015).

Como resultado se obtiene los procedimientos ya maquetados para continuar posteriormente con el desarrollo del aplicativo.

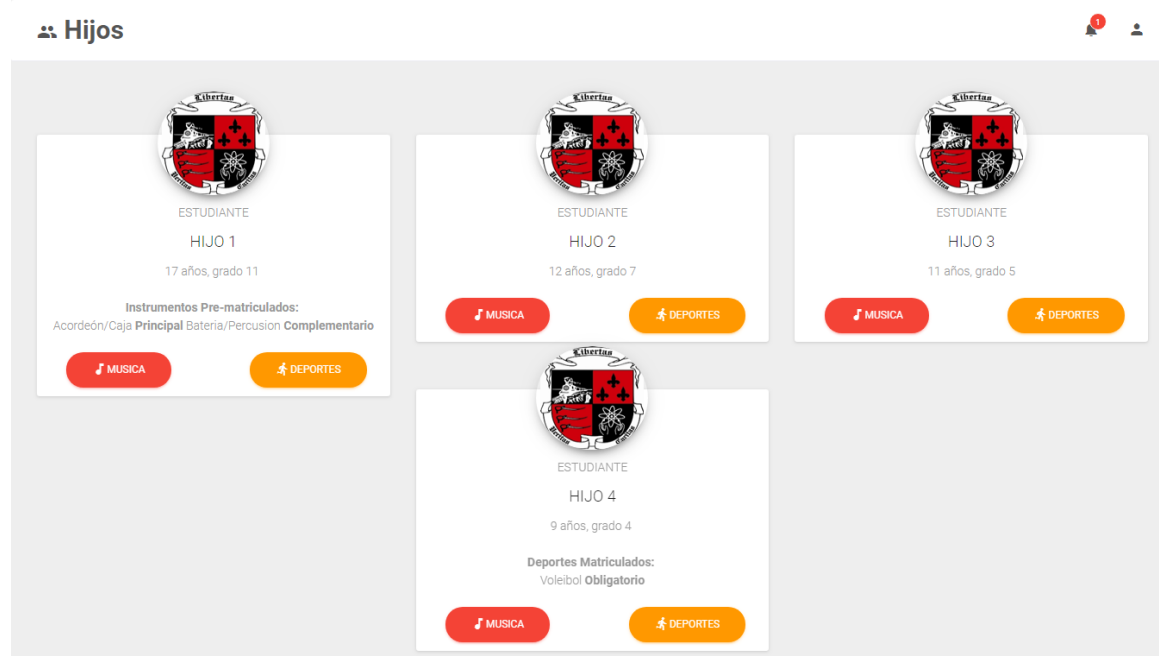


Figura 5 Vista del Módulo Usuario (Padres de Familia). Para más información consultar el anexo dos correspondiente al Manual de usuario.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



**Música:** En esta parte se encuentra todo lo relacionado con el programa de música dependiendo del hijo que se seleccione.

**Deportes:** En esta parte se encuentra todo lo relacionado con el programa de deportes dependiendo del hijo que se seleccione.

### 7.2.3 Documentación de Diseño Arquitectónico y Detallado.

Esta fase fue documentada en el anexo 2 Manual de Usuario.

## 7.3 Desarrollo e Implementación.

En esta fase se decide el desarrollo de la aplicación una vez aprobado el diseño.

### 7.3.1 Desarrollo del Prototipo.

Esta fase tiene un papel importante una serie de herramientas anteriormente mencionadas como lo es WampServer, MySQL y PHP, en esta fase de desarrollo como etapa inicial se comienza con el desarrollo del módulo usuario, empezando desde la matrícula hasta generar el formulario digitalizado en PDF.







Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



Musica Deportes

### HIJO 1

Instrumentos Inscritos







Instrumento	Grupo	Profesor	Horario	Principal	Estado	Modificar/Eliminar
Piano	GRUPO 6	NATALIA CASTILLO DARAY	19:00:10:45 - 20:00:10:45	SI	Pre-Matriculado	 

[MATRICULAR](#)

#### Instrumentos Principales

Lista de Instrumentos Principales

Show 3 entries Search







Instrumentos	Matricular
 Acordeón/Caja	
 Bajo	
 Guitarra	

Showing 1 to 3 of 6 entries PREVIOUS 1 2 NEXT

#### Instrumentos Complementarios

Lista de Instrumentos Complementarios

Show 3 entries Search

Instrumentos	Matricular
 Batería/Percusión	
 Guitarra	
 Técnica Vocal (Canc)	

Showing 1 to 3 of 3 entries PREVIOUS 1 NEXT

Figura 6 Vista Matricula de Música del Módulo Usuario (Padres de Familia). Para más información consultar el anexo dos correspondiente al Manual de Usuario.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## PROGRAMA DE DEPORTES

### Escuelas Formativas

Nombre del Estudiante	<b>HIJO 4</b>
Grado: 4	Edad: 9

DEPORTE OBLIGATORIO	
Deporte	Voleibol
Profesor	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA
Lugar	Auditorio/Cancha Colegio Albania
Horario	Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30
Matriculado por	DEPARTAMENTO DE DEPORTES / 2018-06-19

ESCUELA DE FORMACIÓN	
Deporte	Basket
Profesor	ROBERTO OSORIO AVENDAÑO
Lugar	Auditorio/Cancha Colegio Albania
Horario	Miercoles 16:30-17:15 / -
Matriculado por	NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE / 2018-07-17

ESCUELA DE FORMACIÓN	
Deporte	Patinaje
Profesor	ZAIDA MEJIA LUGO
Lugar	Pista de Patinaje Mushaisa
Horario	Martes 18:10-18:55 / Jueves 18:10-18:55 / Viernes 17:20-18:05
Matriculado por	NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE / 2018-07-17

Fecha 2018-07-17

Page 1/1

Elaborado por: NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE

Figura 7 Formato PDF final del proceso de matrícula de Deportes del Módulo Usuario (Padres de Familia). Para más información consultar el anexo dos correspondiente al Manual de Usuario.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



La etapa siguiente es el desarrollo del módulo Administrador en el cual se despliegan una serie de Actividades necesarias para el Ingreso de Datos que contiene la plataforma, también cuenta con algunos datos estadísticos básicos cuya función principal es llevar una Auditoria de la Información. Se generan unos PDF dependiendo del profesor que lo solicite, este contiene horarios y estudiantes inscritos en cada grupo.

**Administrador**

- Administrador
- Estudiantes
- Grupos de Deportes
- Grupos de Musica
- Padres
- Profesores
- Registros Deportes
- Registros Musica
- Registros Eliminados

Category	Available Seats	Enrolled Students	Additional Info
Musica	2/1108	+1	El ultimo año
Deportes	246/831	+62	Just Updated
Obligatorio	175/375		
Escuelas de Formacion	71/456		

**Preparar el sistema para un nuevo año escolar**

**COMENZAR**

updated 20 minutes ago

**Figura 8 Vista del Módulo Administrador. Para más información consultar el anexo tres correspondiente al Manual del Administrador.**



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Profesores						
ID PROFESOR	NOMBRE	APELLIDO	CORREO	USER	PASS	ROL
8572598	HAINER ALFRED	MENDOZA VILORIA	hainer.mendoza@colegioalbania.edu.co	hainer.mendoza	8572598	Musica
8732932	ALVARO MIGUEL	MENDOZA MALDONADO	alvaro.mendoza@colegioalbania.edu.co	alvaro.mendoza	8732932	Deporte
8738252	EZEQUIEL SEGUNDO	GALE SIERRA	ezequiel.gale@colegioalbania.edu.co	ezequiel.gale	8738252	Deporte
9876546	PROFESOR	DEPORTES	profesor.deportes@correo.com	profesor.deportes	8572598	Deporte
13227840	ROBERTO	OSORIO AVENDAÑO	roberto.osorio@colegioalbania.edu.co	roberto.osorio	13227840	Deporte
13496818	MIGUEL HERNANDO	YAÑEZ JAIMES	miguel.yanez@colegioalbania.edu.co	miguel.yanez	13496818	Deporte
17976900	DARWIN ALIX	OÑATE DIAZ	darwin.onate@colegioalbania.edu.co	darwin.onate	17976900	Musica
18011103	CARLOS REGINALDO	JONES STEELE	carlos.jones@colegioalbania.edu.co	carlos.jones	18011103	Musica
39045705	SHIRLY MIRETH	CERA CASTAÑEDA	shirly.cera@colegioalbania.edu.co	shirly.cera	39045705	Deporte
40935546	ANA MILENA	OÑATE VIDAL	ana.onate@colegioalbania.edu.co	ana.onate	40935546	Deporte
52916290	ZAIDA	MEJIA LUGO	zaida.mejia@colegioalbania.edu.co	zaida.mejia	52916290	Deporte
65770877	NATALIA	CASTILLO GARAY	natalia.castillo@colegioalbania.edu.co	natalia.castillo	65770877	Musica
72045850	LUIS CARLOS	MOLINA CAMARGO	N.A.	luis.molina1	72045850	Deporte
72345921	DIEGO ANDRES	PABÓN ISIDRO	diego.pabon@colegioalbania.edu.co	diego.pabon	72345921	Musica
93153189	NESTOR RAUL	VILLANUEVA ORTIZ	nestor.villanueva@colegioalbania.edu.co	nestor.villanueva	93153189	Musica
1043607329	DAVID	GONZALEZ LADRON DE GUEVARA	david.gonzalez@colegioalbania.edu.co	david.gonzalez	1043607329	Musica
1065601315	SCARWILL SMITH	MARIN LOPEZ	scarwill.marin@colegioalbania.edu.co	scarwill.marin	1065601315	Musica
1121333675	MIGUEL ANGEL	LOPEZ PAREJA	miguel.lopez@colegioalbania.edu.co	miguel.lopez	1121333675	Musica
1124013196	HECTOR DARIO	MARTINEZ POLO	hector.martinez@colegioalbania.edu.co	hector.martinez	1124013196	Deporte
1129576510	IVAN JOSE	BOSSIO PACHECO	ivanjose.bossio@colegioalbania.edu.co	ivanjose.bossio	1129576510	Deporte

*Figura 9 Vista del Backup Documento de formato XLSX. Para más información consultar el anexo tres correspondiente al Manual del Administrador.*

### 7.3.2 Refactorización de código.

Esta es una etapa de vital importancia en donde se realizó una retroalimentación del código fuente con la finalidad de encontrar errores o falencias de rendimiento para posteriormente realizar actualización y ofrecer un mejor servicio. En este caso en particular se implementó la herramienta AJAX con el fin de, para realizar llamadas asíncronas al servidor y así brindar una mejor experiencia de usuario.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### 7.3.3 Documentación de Desarrollo e Implementación.

En esta etapa se hizo entrega de los Manuales de manera digital y física, estos son dos, Manual de la Base de Datos, Manual del Programador.

## 7.4 Configuración y Pruebas

En esta etapa final se realizó las pruebas correspondientes al software en cuanto agilidad sistemática y se verifico si este cumple con el alcance planteado en la primera etapa de este proceso.

### 7.4.1 Test de Prueba

En esta etapa se realizaron las pruebas en uno de los Servidores del **Colegio Albania** para poner a prueba todo el desarrollo aplicado a lo largo del desarrollo.

### 7.4.2 Implementación de configuraciones

En esta etapa se realizaron los usuarios finales tuvieron acceso al Sistema de Matrícula para los Programas de Música y Deportes del **Colegio Albania**.

### 7.4.3 Documentación de Configuración de Pruebas

En esta etapa se hizo entrega de los Manuales de manera digital y física, estos son dos, Manual del Administrador y Manual de Administrador.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## 8. CRONOGRAMA

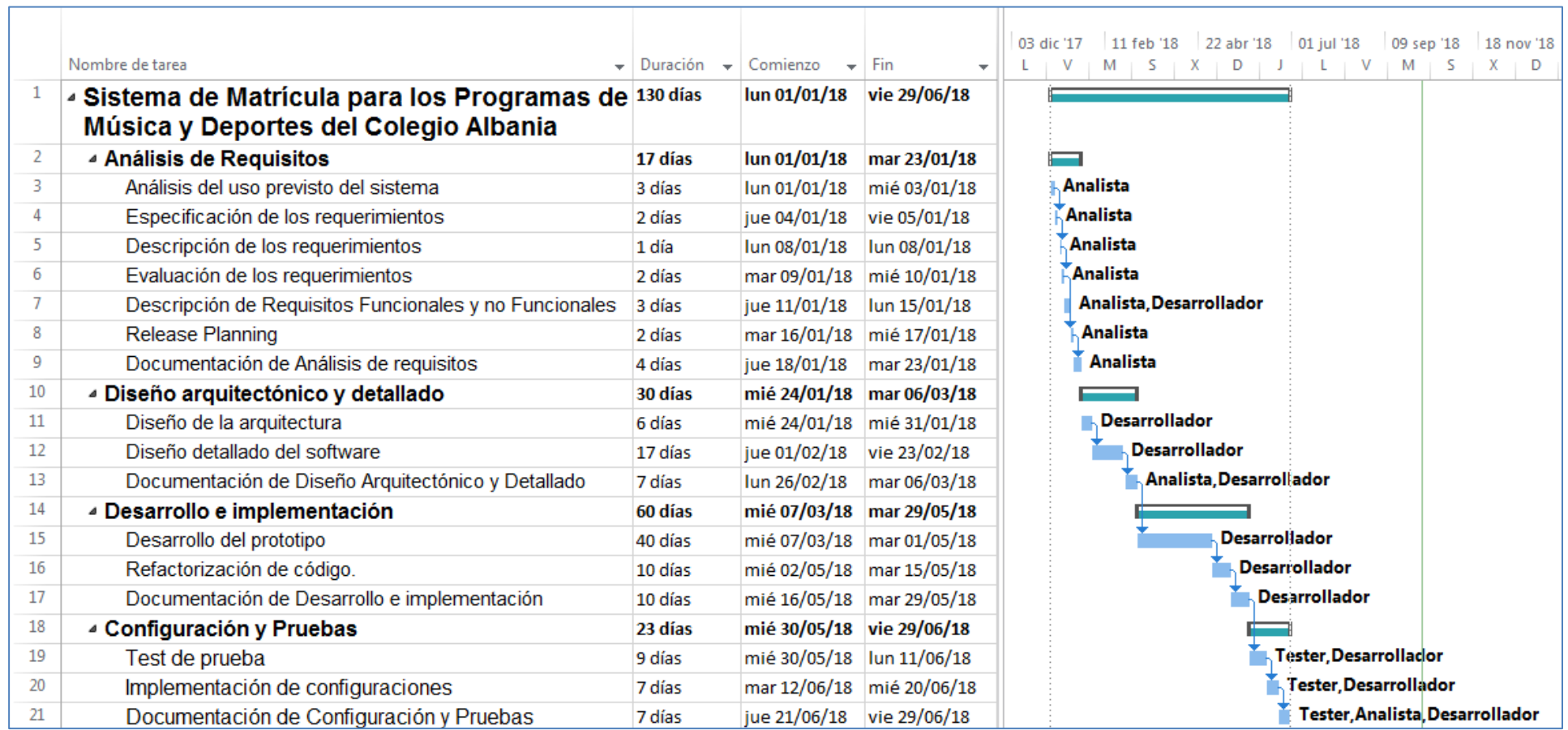


Figura 10 Cronograma



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## 9. PRESUPUESTO

Tabla 1 Presupuesto Global

Tabla de Presupuesto Global (en miles de \$)				
RUBROS GENERALES	RECURSOS APORTADOS POR:			TOTAL
	COLEGIO ALBANIA		OTRAS FUENTES	
	EFFECTIVO	(CAPACIDAD INSTALADA)		
Personal:	16000	0	0	16000
Insumos:	0	0	0	0
Otros insumos:	0	0	0	0
Equipo	Compra	0	0	0
	Arriendo	0	0	0
	Uso	0	6500	0
Servicios técnicos:	0	5000	0	5000
Salidas de campo:	0	0	0	0
Viajes Nacionales, Internacionales y Cursos de entrenamiento:	0	0	0	0
Software:	0	10000	0,00	10000
Realización talleres, foros:	0	0	0	0
Material bibliográfico especializado:	0	0	0	0
Publicaciones y patentes:	0	0	0	0
Imprevistos	0	3644,969	0	3644,969
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41.144,97</b>

Para más información sobre el presupuesto consulte el anexo número 4, equivalente al presupuesto completo del proyecto.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## 10. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

### 10.1. Sobre la metodología

- La utilización de la metodología **PMO** aplicada a un proyecto de software permitió que el desarrollo del Sistema se llevara a cabo de una manera eficiente y eficaz en términos de programación de los módulos, visto de esta manera por el Departamento de Sistemas del **Colegio Albania**.
- La implementación de la metodología **PMO** brinda a las empresas mejorar la eficacia a la hora de llevar a cabo un proyecto y verificar su culminación de una manera óptima y adecuada.
- La fuerte documentación que se realiza en cada una de las etapas de este proyecto permite futuras modificaciones basadas en teoría argumentada.

### 10.2. Sobre el Sistema de Matriculas para los Programas de Música y Deportes

- Con el uso creciente de herramientas de software es indispensable tener un sistema que simplifique procesos manuales y algo tediosos, mediante el uso del lenguaje PHP aplicado en páginas Web simplifica muchas tareas debido a que cuenta con múltiples herramientas bien documentadas que permiten un desarrollo ágil.

### 10.3. Generales

- Se realizó el desarrollo de un sistema funcional para la matrícula de los programas de Música y Deportes para el **Colegio Albania**.
- Se ejecutó el desarrollo bajo estándares y modelos fácilmente aplicables en el desarrollo de futuras aplicaciones del **Colegio Albania**.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## 11. BIBLIOGRAFÍA

Albania, C. (2015). *Festival de Coro*. Obtenido de <http://colegioalbania.edu.co/videoscoro.php>

Albania, C. (2017). *Proyecto Educativo Institucional*.

Awesome, F. (2015). *Font Awesome*.

Benbourahla, N. (2015). *Android 5: principios del desarrollo de aplicaciones*. Java. Ediciones Eni.

Cochran, D. (2012). *Twitter bootstrap web development how-to*. . Packt Publishing Ltd.

Dai, C. X., & William, W. G. (2004). An exploration of project management office features and their relationship to project performance. *An exploration of project management office features and their relationship to project performance*. (págs. 523-532). International Journal of Project Management.

Martín, A. G. (2010). *Educación multimedia y nuevas tecnologías (Vol. 9)*. Madrid: Ediciones de la Torre.

Montessori. (2018). *Binational Games Montessori*. Obtenido de [https://www.montessorilive.com.co/webinar-room?webinar\\_ext=RgSRUv7x](https://www.montessorilive.com.co/webinar-room?webinar_ext=RgSRUv7x)

Naranjo, M. (2014). *Sistema informático de matrículas y control de notas online para el centro de educación básica fisco misional Mons Tomas Romero Gross*. Universidad de los Andes.

Olmos, J. J. (2011). *Diseño de una página web con sistema de gestión de contenidos usando PHP y MySQL aplicado a un caso concreto*. La pedanía de Castellar-Oliveral .

Oracle Corporation. (s.f.). Obtenido de <http://www.oracle.com/es/products/mysql/index.html>

PHP. (s.f.). Obtenido de <http://es.php.net/>

Sierra Garavito, D. A. (s.f.). *¿ Porqué implementar un PMO dentro de una organización y cuáles son sus características?*

Vaughan-Nichols. (2010). *Will HTML 5 restandardize the web*. Computer 43.4.

Way, A. (2016). *Windows web development environment*.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



# ANEXOS



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



# ANEXO 1-

# ACTA DE

# CONSTITUCION



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## ACTA DE CONSTITUCION

	<b>PROYECTO:</b>  <b>Sistema de Matrícula para los Programas De Música y Deportes del Colegio Albania</b>
	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>  Acta de Constitución del Desarrollo de un Sistema de Matrícula para los Programas De Música y Deportes del Colegio Albania.
	<b>FECHA DE CREACIÓN:</b>  18/01/2018 (18 de enero de 2018)
	<b>AUTORES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• José Alfredo Palma</li><li>• Freddy Barrios</li></ul>
	<b>REVISIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Margarita Caballero</li></ul>



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Desarrollar un Sistema de Matrícula para los Programas De Música y Deportes del Colegio Albania, a través de la implementación de un aplicativo Web en los servidores del plantel educativo con el propósito de que tengan acceso padres de familia y administradores. El aplicativo contribuirá al proceso de matrículas que desarrolla el Colegio Albania. El proyecto será desarrollado por el Departamento de Sistemas del Colegio Albania en un periodo de 6 meses.

### **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:**

Aplicación Web para la Matricula de los Programas de Música y Deportes.

### **OBJETIVOS**

- Desarrollar una Aplicación Web para la Matricula de los Programas de Música y Deportes.
- Implementar el sistema de Matriculas para los programas de Música y Deportes en los servidores del Colegio Albania.
- Realizar las pruebas pertinentes y las respectivas configuraciones para el óptimo funcionamiento de la aplicación.
- Documentar el desarrollo del software.

### **CRITERIOS DE ÉXITO**

- Cumplir con el desarrollo de los objetivos anteriormente planteados.
- Implementar el nuevo sistema sin que se presenten fallas.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### **REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO**

- Interfaz amigable con el usuario
- Sistema de autenticación de los padres de familia.
- Software con las cualidades de usabilidad, seguridad, eficiencia.

### **FINALIDAD DEL PROYECTO:**

Permitir a los padres de familia realizar la matrícula de Música y Deportes dejando como constancia el formulario para el descuento por nómina.

### **ENTREGABLES PRINCIPALES:**

- Aplicación Web.
- Documentación Técnica de la Aplicación Entregada.
- Manual de Usuario.

### **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:**

Actualmente el proceso de matrículas con respecto a los programas de Música y Deportes del Colegio Albania es considerado como una tediosa actividad por todos los miembros de la comunidad educativa debido a la gran cantidad de tiempo que requiere la ejecución de este proceso.

Los padres de familia y docentes se ven obligados a interrumpir su periodo vacacional para llevar a cabo la matrícula de manera presencial, por ende el Departamento de sistemas quiere llevar a efecto el desarrollo de una óptima automatización del proceso de matrícula



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### **PRINCIPALES INTERESADOS:**

- Directivos.
- Docentes.
- Padres de familia.

### **DURACIÓN E HITOS:**

1. Requerimientos Análisis de Requisitos (**17 días**)
  - Análisis de los requerimientos del nuevo sistema
  - Creación de la documentación con la información
2. Diseño arquitectónico y detallado (**30 días**)
  - Diseño de la arquitectura del software
  - Selección de la arquitectura del software
  - Construcción de la arquitectura del software
  - Evaluación de la arquitectura del software
3. Desarrollo e implementación (**60 días**)
  - Selección de los nuevos componentes.
  - Identificación de requisitos de los componentes
  - Arreglo de requisitos de los componentes
  - Integrar componentes
  - Documentación



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



- Entrega del producto

#### 4. Configuración y Pruebas (**23 días**)

- Detección de componentes con fallos.
- Cambio de componentes.
- Revisión después de la entrega
- Actualización o cambio del sistema

**PRESUPUESTO:** \$16'346.659 (Pesos Colombianos COP)

**SPONSOR:** Margarita Caballero

#### **DIRECTORES DEL PROYECTO:**

- Margarita Caballero (Directora del Proyecto)
- José Alfredo Palma (Co-Director del Departamento de Sistemas)
- Freddy Barrios (Co-Director del Departamento de Sistemas)
- Haeiner Mendoza (Director del Departamento de Música)
- Shirley Maria Cera (Directora del Departamento de Deportes)





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



# **ANEXO 2 - MANUAL DE USUARIO**



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



# COLEGIO ALBANIA

Sistema de Matrícula para los Programas  
de Música y Deportes

## MÚSICA & DEPORTES

---

Manual de Usuario

**Colegio Albania 2018**



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## **Sistema de Matrícula para los Programas de Música y Deportes**

Sistema de Matrícula para los Programas de Música y Deportes es un programa del Colegio Albania que tiene como objetivo realizar la matrícula por parte de los padres a los estudiantes que practican disciplinas extracurriculares u obligatorias.

### **Introducción**

El Departamento de Música y El Departamento de Deportes buscan implementar una serie de actividades y obtener información detallada acerca de los estudiantes inscritos en dichos programas. Estas actividades se implementarán a la hora de realizar la matrícula al empezar el año escolar de los estudiantes en el Colegio Albania.

Para lograr este propósito es necesario que los padres realicen una serie de procedimientos como lo es la matrícula a dichos deportes o instrumentos musicales.

Por tal motivo se solicitó la ayudantía al departamento de Sistemas con el fin de optimizar tiempo, recursos y manejo de los datos obtenidos para el inicio de dicho proceso, así como también poder disponer con prontitud de la información, compartirla con quienes se considere pertinente y analizar con mayor facilidad y agilidad los datos de los estudiantes inscritos.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**




Este soporte permitirá asimismo darle al proceso una mayor exactitud con respecto a los alumnos inscritos en cada uno de estos departamentos.

Atendiendo a la solicitud del departamento de Música y el departamento de Deportes haciendo uso de herramientas tecnológicas, se crea la aplicación web de Música y Deportes con la finalidad de mejorar y agilizar el proceso de matrícula que se realiza al comenzar el año escolar, la matrícula de algún deporte o instrumento queda registrada en una Base de Datos y posteriormente pueden ser visualizados en el programa y entregados a los padres de manera física.

## Iniciar sesión en el programa

**Música & Deportes**



**Colegio Albania**

Your user

Your password

**LOGIN**

*Manual de Usuario, Figura 1 Login al Sistema.*

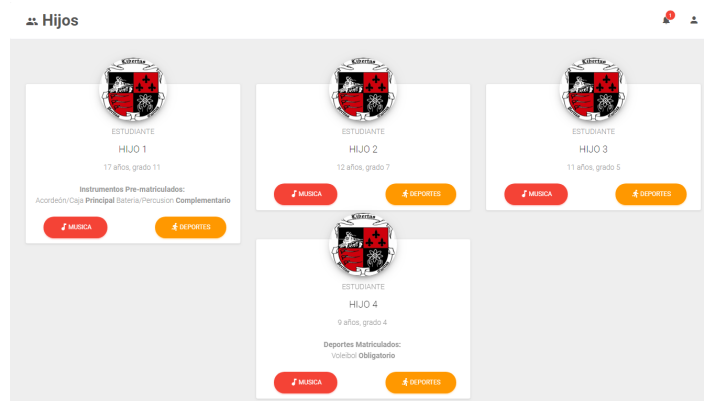


Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- **Nombre de Usuario:** En este campo ingresamos el **Usuario** el cual es el primer nombre del usuario y el primer apellido, ambos en minúscula, separados por punto, ejemplo: **nombre.apellido**. También puede ser el correo registrado en phideas como padre de familia.
- **Contraseña:** Por defecto es el documento de identidad del usuario.
- **Acceder:** Al presionar este botón ingresaremos a la aplicación inmediatamente después de llenar los campos de username y contraseña con los datos correctos.

## Vista al iniciar sesión



Manual de Usuario, Figura 2 Listado de hijos.

**Música:** En esta parte encontraremos todo lo relacionado con el programa de música dependiendo del hijo que se seleccione.

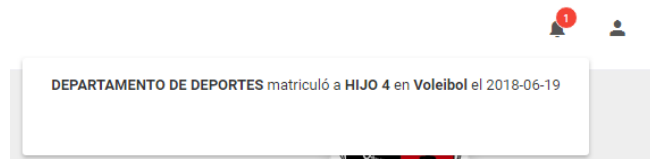
**Deportes:** En esta parte encontraremos todo lo relacionado con el programa de deportes dependiendo del hijo que se seleccione.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas

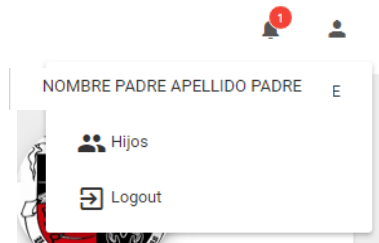


**Notificación:** Esta pestaña abre un desplegable que informa todos los instrumentos y deportes matriculados. Esta notificación incluye a todos los hijos del grupo familiar.



*Manual de Usuario, Figura 3 Notificaciones usuario logeado.*

**Usuario:** Esta pestaña abre un desplegable que incluye el nombre de usuario y la opción de cerrar sesión.



*Manual de Usuario, Figura 4 Desplegable usuario logeado*



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Música

Cuando estamos en esta opción podremos inscribir un instrumento principal, inscribir uno complementario, cambiar de grupo, eliminar una inscripción y matricular los o el instrumento, dependiendo del hijo seleccionado con anterioridad.

The screenshot shows a web interface for a music module. At the top, there are tabs for 'Musica' and 'Deportes'. Below this, the user is identified as 'HIJO 1'. A table titled 'Instrumentos Inscritos' displays the following data:

Instrumento	Grupo	Profesor	Horario	Principal	Estado	Modificar/Eliminar
Piano	GRUPO 5	NATALIA CASTILLO GARAY	10:00 - 10:45 SE - JUN - 08	Si	Pre-Matriculado	

Below the table is a red button labeled 'MATRICULAR'. Underneath, there are two panels: 'Instrumentos Principales' (red header) and 'Instrumentos Complementarios' (blue header). Each panel shows a list of instruments with a 'Matricular' button next to each. The 'Instrumentos Principales' list includes Acordeón/Caja, Bajo, and Guitarra. The 'Instrumentos Complementarios' list includes Batería/Perkusion, Guitarra, and Técnica Vocal (Coro). Both panels have search bars and pagination controls.

Manual de Usuario, Figura 5 Modulo de música

Podemos visualizar a detalle los instrumentos inscritos, dándonos a conocer:

- Nombre del instrumento y su descripción.
- Nombre del grupo.
- Nombre del profesor.



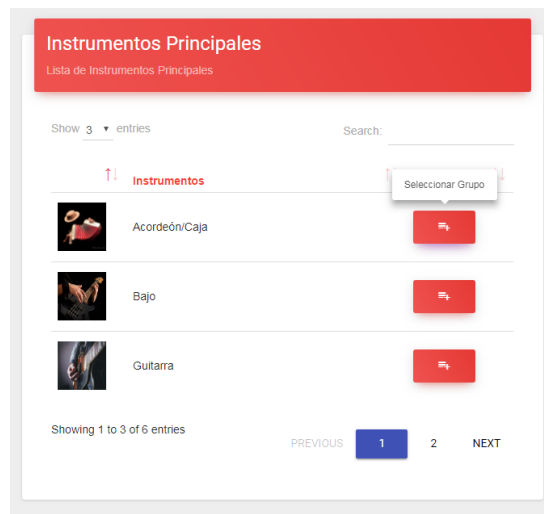
Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Horario.
- **Principal** que solo puede contener dos valores, uno es **Si** principal es o **No** si es **complementario**.
- Estado que puede ser **Matriculado** o **Pre-Matriculado**.
- Modificar o Eliminar si así lo desea.

Solo se puede inscribir **un instrumento principal** y **uno complementario**. No puede matricular dos veces el mismo instrumento.

## Inscribir Instrumento Principal



Manual de Usuario, Figura 6 Inscribir instrumento principal.

Aquí podemos escoger el instrumento principal y desplegar sus grupos. Al dar click en este botón se muestra los grupos con su respectivo nombre, profesor, cupo y horario.



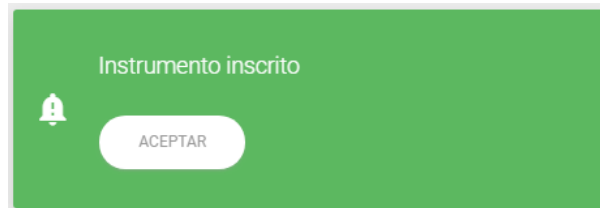


Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



Manual de Usuario, Figura 7 Selección grupo de música.

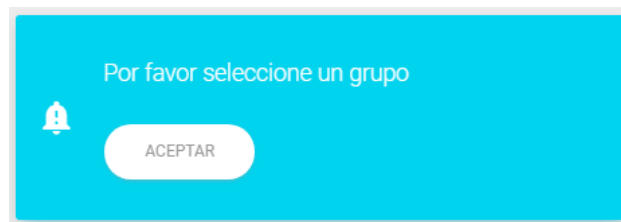
Si al inscribir el instrumento el proceso es satisfactorio, se muestra la siguiente notificación. Se da click en **ACEPTAR** para redirigir a la página de música.



Manual de Usuario, Figura 8 Notificación instrumento inscrito.

Existen otras notificaciones que aclara el estado del proceso:

- Cuando no se escoge un grupo y se da en el botón de guardar.



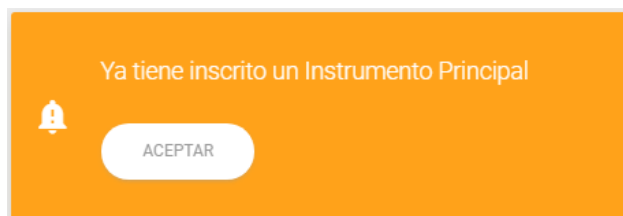
Manual de Usuario, Figura 9 Notificación informativa de selección de grupo.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas

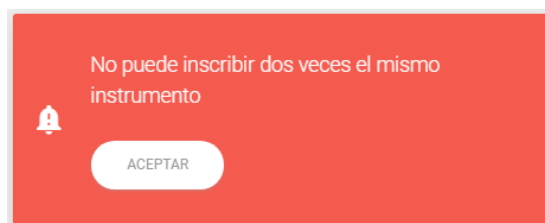


- Si quiere inscribir otro instrumento principal, teniendo uno previamente inscrito.





Manual de Usuario, Figura 10 Notificación preventiva de instrumento principal.


- Si quiere inscribir dos veces el mismo instrumento, retorna el siguiente mensaje.



Manual de Usuario, Figura 11 Notificación de error instrumento seleccionado con anterioridad.

Al final agrega el instrumento inscrito en la siguiente tabla:

<b>HIJO 1</b>						
Instrumentos Inscritos						
Instrumento	Grupo	Profesor	Horario	Principal	Estado	Modificar/Eliminar
Acordeón/Caja	GRUPO 1	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	Lunes 18:10-18:55 / Miercoles 17:20-18:05	SI	Pre-Matriculado	 



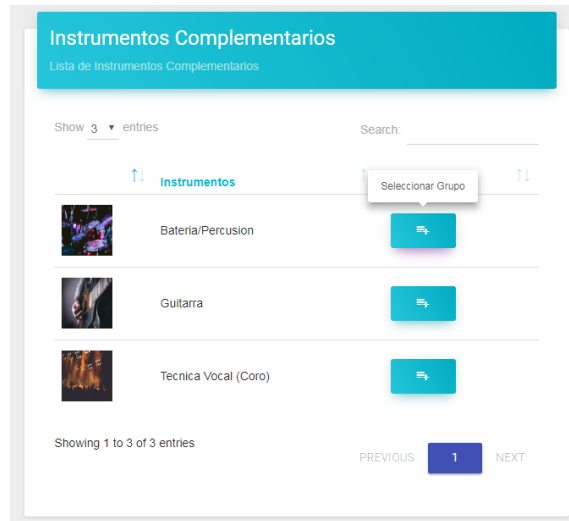
Manual de Usuario, Figura 12 Inscripción de instrumento principal.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Inscribir Instrumento Complementario



Manual de Usuario, Figura 13 *Inscribir instrumento complementario.*

Aquí podemos escoger el instrumento complementario y desplegar sus grupos. Al dar click en este botón se muestra los grupos con su respectivo nombre, profesor, cupo y horario.



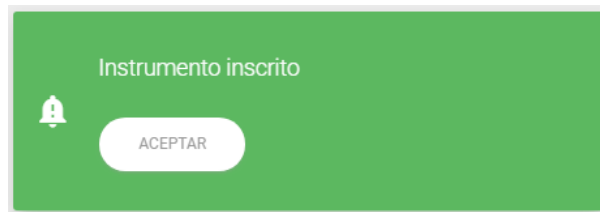
Manual de Usuario, Figura 14 *Seleccionar grupo de música*



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



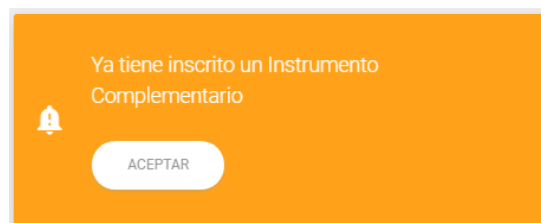
Si al inscribir el instrumento el proceso es satisfactorio, se muestra la siguiente notificación. Se da click en **ACEPTAR** para redirigir a la página de música.



*Manual de Usuario, Figura 15 Notificación instrumento inscrito.*

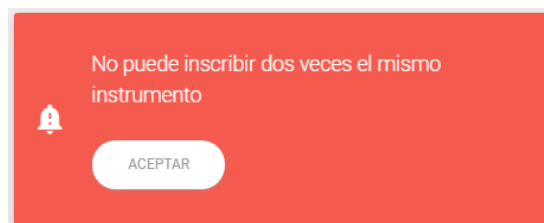
Existen otras notificaciones que aclara el estado del proceso:

- Si quiere inscribir otro instrumento complementario, teniendo uno previamente inscrito.



*Manual de Usuario, Figura 16 Notificación preventiva de selección de grupo.*

- Si quiere inscribir dos veces el mismo instrumento, retorna el siguiente mensaje.



*Manual de Usuario, Figura 17 Notificación de error instrumento seleccionado con anterioridad.*





Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas




Al final agrega el instrumento inscrito en la siguiente tabla:

**HIJO 1**

Instrumentos Inscritos

Instrumento	Grupo	Profesor	Horario	Principal	Estado	Modificar/Eliminar
Bateria/Percusion	GRUPO 9-C	SCARWILL SMITH MARIN LOPEZ	Viernes 17:20-18:06 /	No	Pre-Matriculado	 



Manual de Usuario, Figura 18 *Inscripción de instrumento complementario.*

## Cambiar de Grupo

**HIJO 1**

Instrumentos Inscritos

Instrumento	Grupo	Profesor	Horario	Principal	Estado	Cambiar de Grupo
Acordéón/Caja	GRUPO 1	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	Lunes 18:10-18:55 / Miércoles 17:20-18:05	Si	Pre-Matriculado	 
Bateria/Percusion	GRUPO 9-C	SCARWILL SMITH MARIN LOPEZ	Viernes 17:20-18:06 /	No	Pre-Matriculado	 



Manual de Usuario, Figura 19 *Cambiar de Grupo.*

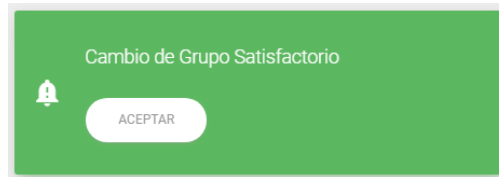
Para cambiar de grupo de una inscripción existente, se da click en el botón azul que contiene el icono de un lápiz. Este nos desplegará un recuadro con los otros grupos disponibles de ese instrumento como se muestra en la *Figura 7 o 14 del Manual de Usuario* dependiendo del tipo de instrumento.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



Al finalizar la operación nos muestra una notificación indicando el cambio de grupo.



Manual de Usuario, Figura 20 Notificación cambio de grupo.

## Eliminar Instrumento

**HIJO 1**

Instrumentos Inscritos

Instrumento	Grupo	Profesor	Horario	Principal	Estado	Mod	Eliminar
Acordeón/Caja	GRUPO 1	DARWIN ALIX ORATE DIAZ	Lunes 18:10-18:55 / Miércoles 17:20-18:05	Si	Pre-Matriculado		
Batería/Percecion	GRUPO 9-C	SCARWILL SMITH MARIN LOPEZ	Viernes 17:20-18:05	No	Pre-Matriculado		

**MATRICULAR**

Manual de Usuario, Figura 21 Eliminar instrumento.

Para eliminar un instrumento de una inscripción existente, se da click en el botón rojo que contiene el icono de una equis. Este nos desplegara un recuadro donde confirmaremos la eliminación o no.



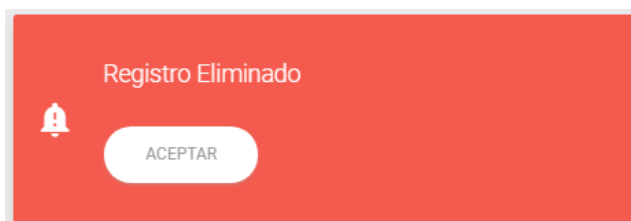
Manual de Usuario, Figura 22 Confirmar instrumento a eliminar.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



Al finalizar la operación nos muestra una notificación indicando la eliminación del instrumento.







Manual de Usuario, Figura 23 Notificación instrumento eliminado.

## Matricular Instrumento(s)

**HIJO 1**

Instrumentos Inscritos

Instrumento	Grupo	Profesor	Horario	Principal	Estado	Modificar/Eliminar
Acordeón/Caja	GRUPO 1	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	Lunes 18:10-18:55 / Miércoles 17:20-18:05	Si	Pre-Matriculado	 
Batería/Percusión	GRUPO 9-C	SCARWILL SMITH MARIN LOPEZ	Viernes 17:20-18:06	No	Pre-Matriculado	 

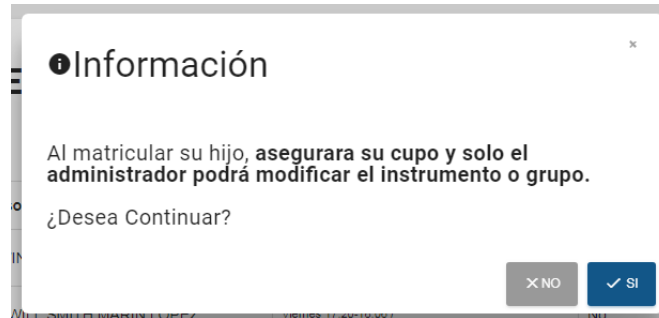


Manual de Usuario, Figura 24 Matricular instrumento.

Para matricular un instrumento principal y/o complementario, se da click en el botón rojo donde dice **MATRICULAR** y tiene el icono de un disquete. Este nos desplegará un recuadro donde confirmaremos la matrícula o no.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas

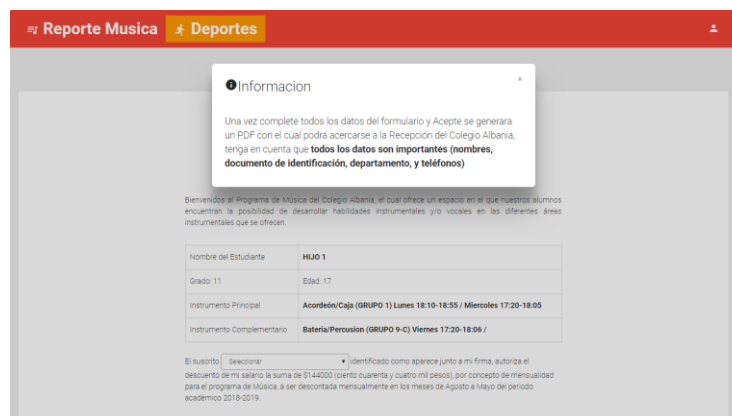


Manual de Usuario, Figura 25 Confirmar Matricula.

Después de dar click en el botón si y asegurar el cupo, se procede a llenar el formulario de descuento por nomina por el programa de música y así completar el proceso.

### Generar Descuento por Nomina.

Una vez se de click en la opción sí, se dirige a la siguiente vista con un recuadro de información. Después de leer esta información cerramos el recuadro y procedemos a llenar el formulario.



Manual de Usuario, Figura 26 Confirmar Matricula.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Seleccionamos el responsable que se le va a descontar por nómina.

El suscrito  identificado como aparece junto a mi firma, autoriza el  
 descuento de mi salario la suma de \$144000 (ciento cuarenta y cuatro mil pesos), por concepto de mensualidad  
 para el programa de Música, a ser descontada mensualmente en los meses de Agosto a Mayo del periodo  
 académico 2018-2019.

*Manual de Usuario, Figura 27 Seleccionar al responsable del descuento por nómina.*

Luego procedemos a dar click en aceptar para que se carguen los datos correspondientes

localhost dice  
 Complete los datos que hagan falta

*Manual de Usuario, Figura 28 Mensaje de alerta, complete todos los datos*

Pasamos a llenar el formulario:

El suscrito  identificado como aparece junto a mi firma, autoriza el  
 descuento de mi salario la suma de \$144000 (ciento cuarenta y cuatro mil pesos), por concepto de mensualidad  
 para el programa de Música, a ser descontada mensualmente en los meses de Agosto a Mayo del periodo  
 académico 2018-2019.

NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE

NOMBRE DEL EMPLEADO  NO. CC  FIRMA DEL EMPLEADO

DPTO. O SECCIÓN  TEL. OFICINA  TEL. CASA

*Manual de Usuario, Figura 29 Vista Formulario descuento por nómina.*



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Después de diligenciar todos los datos correctamente, pasamos a generar el pdf.

Autorización para el ingreso a clases	
Nombre del Estudiante	HIJO 1
Grado: 11	Edad: 17
Instrumento Principal	Acordeón/Caja (GRUPO 1) Lunes 18:10-18:55 / Miercoles 17:20-18:05
Instrumento Complementario	Bateria/Percusion (GRUPO 9-C) Viernes 17:20-18:06 /

GENERAR PDF

Manual de Usuario, Figura 30 Generar documento descuento por nómina.

Este mismo se puede descargar o imprimir. A continuación veremos un ejemplo del reporte PDF.

**PROGRAMA DE MÚSICA**  
**Inscripción de Estudiantes**

Bienvenidos al Programa de Música del Colegio Albania, el cual ofrece un espacio en el que nuestros alumnos encuentran la posibilidad de desarrollar habilidades instrumentales y/o vocales en las diferentes áreas instrumentales que se ofrecen.

Nombre del Estudiante	HIJO 1
Grado: 11	Edad: 17
Instrumento Principal	Acordeón/Caja (GRUPO 1) Lunes 18:10-18:55 / Miercoles 17:20-18:05
Matriculado por	NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE / 2018-07-16
Instrumento Complementario	Bateria/Percusion (GRUPO 9-C) Viernes 17:20-18:06 /
Matriculado por	NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE / 2018-07-16

El suscrito NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE identificado como aparece junto a mi firma, autoriza el descuento de mi salario la suma de \$144000 (ciento cuarenta y cuatro mil pesos), por concepto de mensualidad para el programa de Música, a ser descontada mensualmente en los meses de Agosto a Mayo del periodo académico 2018-2019.

NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE      72211959      \_\_\_\_\_  
Nombre Del Empleado      No.CC      Firma del Empleado

Departamento      123456789      987654321  
Dpto. o Sección      Tel Oficina      Tel Casa

**Autorización para el ingreso a clases**

Nombre del Estudiante	HIJO 1
Grado: 11	Edad: 17
Instrumento Principal	Acordeón/Caja (GRUPO 1) Lunes 18:10-18:55 / Miercoles 17:20-18:05
Instrumento Complementario	Bateria/Percusion (GRUPO 9-C) Viernes 17:20-18:06 /

Fecha: 2018-07-17      Page 1/1      Elaborado por: NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE

Manual de Usuario, Figura 31 Documento descuento por nómina, formato PDF.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Deportes

Cuando estamos en esta opción podremos visualizar deporte obligatorio (si existe), inscribir dos escuelas de formación, cambiar de grupo, eliminar una inscripción y matricular las escuelas de formación dependiendo del hijo seleccionado con anterioridad.

Deporte	Grupo	Profesor	Horario	Obligatorio	Estado	Modificar/Eliminar
Voleibol	GRUPO 1	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA	MIÉR 15:45-16:30 / JUE-VE 15:45-16:30	Si	Maticulado	Maticulado

Deportes	Maticular
Ajedrez	[Maticular]
Basket	[Maticular]
Beisbol	[Maticular]

Manual de Usuario, Figura 32 Modulo de deportes.

Podemos visualizar a detalle los deportes inscritos, dándonos a conocer:

- Nombre del deporte y su descripción.
- Nombre del grupo.
- Nombre del profesor.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Horario.
- **Obligatorio** que solo puede contener dos valores, uno es **Si** obligatorio es o **No** si es **Escuela de formación**.
- Estado que puede ser **Matriculado** o **Pre-Matriculado**.
- Modificar o Eliminar si así lo desea.

Solo se puede inscribir **dos escuelas de formación**. Solo puede tener matriculado **un deporte obligatorio**. No puede matricular dos veces la misma escuela de formación.

## Inscribir Escuela de Formación

The screenshot shows a web interface for sports registration. At the top, there is an orange header with the text 'Deportes' and 'Lista de Escuelas de Formación'. Below the header, there is a search bar and a 'Show 3 entries' dropdown. The main content area is a table with two columns: 'Deportes' and 'Matricular'. The 'Deportes' column contains three rows: 'Ajedrez' with a chessboard icon, 'Basket' with a basketball hoop icon, and 'Beisbol' with a baseball field icon. The 'Matricular' column contains three rows, each with a red button that has a dropdown arrow. A tooltip labeled 'Seleccionar Grupo' is visible over the first button. At the bottom, there is a pagination bar showing 'Showing 1 to 3 of 9 entries' and a set of navigation buttons: 'PREVIOUS', '1', '2', '3', and 'NEXT'.

Manual de Usuario, Figura 33 *Inscribir Escuela de Formación*.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas

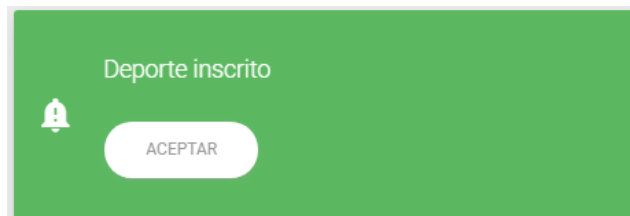


Aquí podemos escoger la escuela de formación y desplegar sus grupos. Al dar click en este botón se muestra los grupos con su respectivo nombre, profesor, cupo y horario.



Manual de Usuario, Figura 34 Selección grupo de escuela de formación.

Si al inscribir el deporte el proceso es satisfactorio, se muestra la siguiente notificación. Se da click en **ACEPTAR** para redirigir a la página de deportes.



Manual de Usuario, Figura 35 Notificación deporte inscrito.

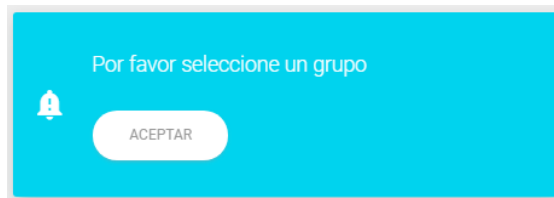


**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



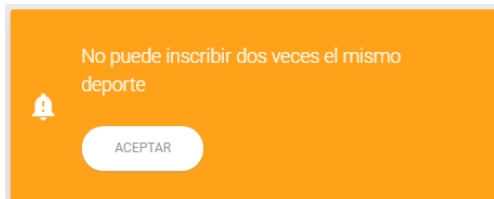
Existen otras notificaciones que aclaran el estado del proceso:

- Cuando no se escoge un grupo y se da en el botón de guardar.



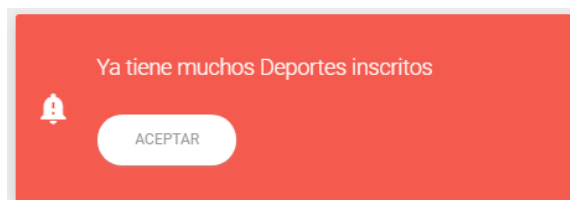
*Manual de Usuario, Figura 36 Notificación informativa de selección de grupo.*

- Si quiere inscribir dos veces el mismo deporte, retorna el siguiente mensaje.



*Manual de Usuario, Figura 37 Notificación preventiva dos veces el mismo deporte inscrito.*

- Si quiere inscribir otro deporte (escuela de formación), teniendo dos previamente inscritos.



*Manual de Usuario, Figura 38 Notificación de error muchos deportes inscritos.*



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



Al final agrega el deporte inscrito en la siguiente tabla:

**HIJO 4**

Deportes Inscritos

Deporte	Grupo	Profesor	Horario	Obligatorio	Estado	Modificar/Eliminar
Voleibol	GRUPO 1	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA	Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30	Si	Matriculado	Matriculado
Basket	GRUPO 1-E	ROBERTO OSORIO AVENDAÑO	Miércoles 16:30-17:15 / -	No	Pre-Matriculado	 
Patinaje	AVANZADO	ZAIDA MEJIA LUGO	Martes 18:10-18:55 / Jueves 18:10-18:55 / Viernes 17:20-18:05	No	Pre-Matriculado	 








Manual de Usuario, Figura 39 *Deportes inscritos.*

## Cambiar de Grupo

**HIJO 4**

Deportes Inscritos

Deporte	Grupo	Profesor	Horario	Obligatorio	Estado	Modificar/Eliminar
Voleibol	GRUPO 1	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA	Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30	Si	Matriculado	Cambiar de Grupo
Basket	GRUPO 1-E	ROBERTO OSORIO AVENDAÑO	Miércoles 16:30-17:15 / -	No	Pre-Matriculado	 
Patinaje	AVANZADO	ZAIDA MEJIA LUGO	Martes 18:10-18:55 / Jueves 18:10-18:55 / Viernes 17:20-18:05	No	Pre-Matriculado	 



Manual de Usuario, Figura 40 *Deportes inscritos*

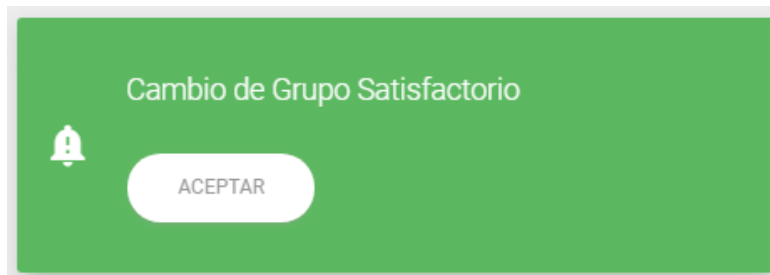


**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Para cambiar de grupo de una inscripción existente, se da click en el botón azul que contiene el icono de un lápiz. Este nos desplegara un recuadro con los otros grupos disponibles de ese deporte como se muestra en la *Figura 34 Manual de Usuario*.

Al finalizar la operación nos muestra una notificación indicando el cambio de grupo.



Manual de Usuario, Figura 41 Notificación cambio de grupo satisfactorio.

## Eliminar Deporte

<b>HIJO 4</b>						
Deportes Inscritos						
Deporte	Grupo	Profesor	Horario	Obligatorio	Estado	Modificar/Eliminar
Voleibol	GRUPO 1	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA	Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30	Si	Matriculado	Matriculado
Basket	GRUPO 1-E	ROBERTO OSORIO AVENDAÑO	Miercoles 16:30-17:15 / -	No	Pre-Matriculado	Eliminar
Patinaje	INTERMEDIO B	ZAIDA MEJIA LUGO	Martes 16:30-17:15 / Jueves 16:30-17:15 / Viernes 16:30-17:15	No	Pre-Matriculado	Eliminar

**MATRICULAR**

Manual de Usuario, Figura 42 Tabla de deportes inscritos.

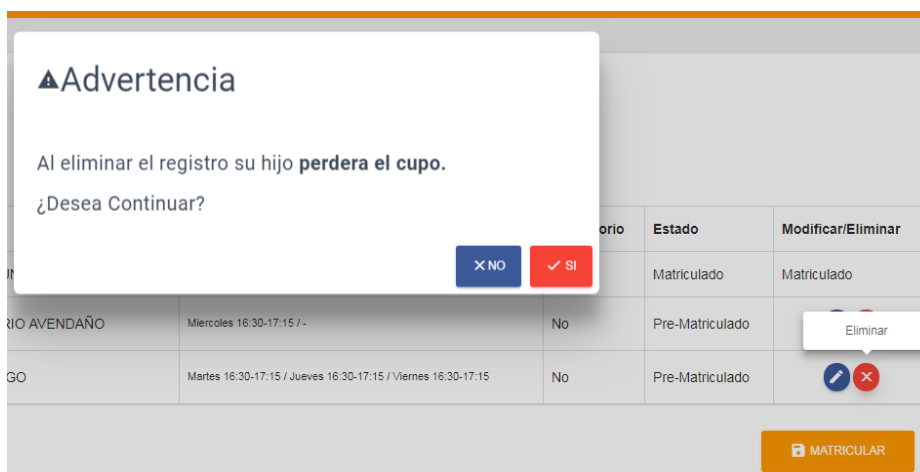




**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**

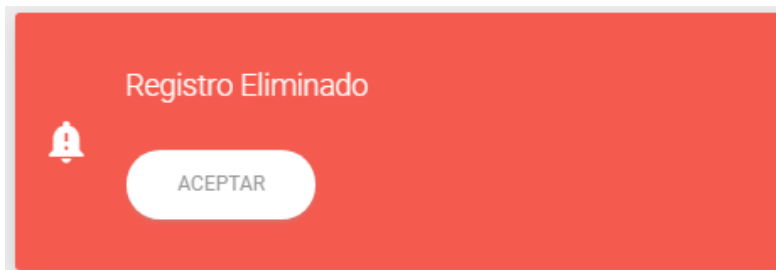


Para eliminar un deporte de una inscripción existente, se da click en el botón rojo que contiene el icono de una equis. Este nos desplegara un recuadro donde confirmaremos la eliminación o no.



Manual de Usuario, Figura 43 Confirmar la eliminación de un deporte inscrito.

Al finalizar la operación nos muestra una notificación indicando la eliminación del deporte.



Manual de Usuario, Figura 44 Notificación deporte eliminado.







Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas




## Matricular Deporte

**HIJO 4**

Deportes Inscritos

Deporte	Grupo	Profesor	Horario	Obligatorio	Estado	Modificar/Eliminar
Voleibol	GRUPO 1	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA	Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30	Si	Matriculado	
Basket	GRUPO 1-E	ROBERTO OSORIO AVENDAÑO	Miércoles 16:30-17:15 / -	No	Pre-Matriculado	 
Patinaje	AVANZADO	ZAIDA MEJIA LUGO	Martes 18:10-18:55 / Jueves 18:10-18:55 / Viernes 17:20-18:05	No	Pre-Matriculado	 



Manual de Usuario, Figura 45 Tabla de deportes inscritos.

Para matricular una o más escuelas de formación, se da click en el botón naranja donde dice **MATRICULAR** y tiene el icono de un disquete. Este nos desplegara un recuadro donde confirmaremos la matricula o no.

**Información**

Al matricular su hijo, asegurara su cupo y solo el administrador podrá modificar el deporte o grupo.

¿Desea Continuar?

Manual de Usuario, Figura 46 Confirmar matricula deportes.

Después de dar click en el botón si y asegurar el cupo, se procede a llenar el formulario de descuento por nomina por el programa de música y así completar el proceso.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Generar PDF.

Una vez se de click en sí, se dirige a la siguiente vista. Aquí podemos observar de manera detallada el lugar donde se va a realizar el deporte, el horario y profesor.

Programa de Deportes	
Nombre del Estudiante	HIJO 4
Grado: 4	Edad: 9
Deporte Obligatorio	Voleibol (GRUPO 1) Auditorio/Cancha Colegio Albania Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30
Escuela de Formacion	Basket (GRUPO 1-E) Auditorio/Cancha Colegio Albania Miercoles 16:30-17:15 / -
Escuela de Formacion	Patillaje (AVANZADO) Pista de Patillaje Mushaisa Martes 18:10-18:55 / Jueves 18:10-18:55 / Viernes 17:20-18:05

[GENERAR PDF](#)

*Manual de Usuario, Figura 47 Vista Deportes matriculados.*

Después de dar click en el botón si y asegurar.

Podemos visualizar de forma detallada cada deporte matriculado, primero el deporte obligatorio y luego las escuelas de formación.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Nombre del Estudiante	<b>HIJO 4</b>
Grado: 4	Edad: 9
Deporte Obligatorio	<b>Voleibol (GRUPO 1)</b> <b>Auditorio/Cancha Colegio Albania</b> <b>Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30</b>
Escuela de Formacion	<b>Basket (GRUPO 1-E)</b> <b>Auditorio/Cancha Colegio Albania</b> <b>Miercoles 16:30-17:15 / -</b>
Escuela de Formacion	<b>Patinaje (AVANZADO)</b> <b>Pista de Patinaje Mushaisa</b> <b>Martes 18:10-18:55 / Jueves 18:10-18:55 / Viernes 17:20-18:05</b>

*Manual de Usuario, Figura 48 Vista Detallada de deportes matriculados.*

Este mismo se puede descargar o imprimir. A continuación veremos un ejemplo del reporte PDF.

<b>PROGRAMA DE DEPORTES</b>	
Escuelas Formativas	
Nombre del Estudiante	<b>HIJO 4</b>
Grado: 4	Edad: 9
<b>DEPORTE OBLIGATORIO</b>	
Deporte	Voleibol
Profesor	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA
Lugar	Auditorio/Cancha Colegio Albania
Horario	Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30
Matriculado por	DEPARTAMENTO DE DEPORTES / 2018-06-19
<b>ESCUELA DE FORMACIÓN</b>	
Deporte	Basket
Profesor	ROBERTO OSORIO AVENDAÑO
Lugar	Auditorio/Cancha Colegio Albania
Horario	Miercoles 16:30-17:15 / -
Matriculado por	NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE / 2018-07-17
<b>ESCUELA DE FORMACIÓN</b>	
Deporte	Patinaje
Profesor	ZAIDA MEJIA LUGO
Lugar	Pista de Patinaje Mushaisa
Horario	Martes 18:10-18:55 / Jueves 18:10-18:55 / Viernes 17:20-18:05
Matriculado por	NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE / 2018-07-17
<small>Fecha 2018-07-17</small>	
<small>Page 1/1</small>	
<small>Elaborado por: NOMBRE PADRE APELLIDO PADRE</small>	

*Manual de Usuario, Figura 49 Documento informativo con todos los deportes matriculados en formato PDF.*



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



# ANEXO 3-

# MANUAL DEL

# ADMINISTRADOR



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



# COLEGIO ALBANIA

Sistema de Matrícula para los Programas de  
Música y Deportes

## MÚSICA & DEPORTES

---

**Manual de Usuario**

**Colegio Albania 2018**



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



## **Sistema de Matrícula para los Programas de Música y Deportes**

Sistema de Matrícula para los Programas de Música y Deportes es un programa del Colegio Albania que tiene como objetivo realizar la matrícula por parte de los padres a los estudiantes que practican disciplinas extracurriculares u obligatorias.

### **Introducción**

El Departamento de Música y El Departamento de Deportes buscan implementar una serie de actividades y obtener información detallada acerca de los estudiantes inscritos en dichos programas. Estas actividades se implementarán a la hora de realizar la matrícula al empezar el año escolar de los estudiantes en el Colegio Albania.

Para lograr este propósito es necesario que los padres realicen una serie de procedimientos como lo es la matrícula a dichos deportes o instrumentos musicales.

Por tal motivo se solicitó la ayudantía al departamento de Sistemas con el fin de optimizar tiempo, recursos y manejo de los datos obtenidos para el inicio de dicho proceso, así como también poder disponer con prontitud de la información, compartirla con quienes se considere pertinente y analizar con mayor facilidad y agilidad los datos de los estudiantes inscritos.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**




Este soporte permitirá asimismo darle al proceso una mayor exactitud con respecto a los alumnos inscritos en cada uno de estos departamentos.

Atendiendo a la solicitud de El Departamento de Música y El Departamento de Deportes haciendo uso de herramientas tecnológicas, se crea la aplicación web de Música y Deportes con la finalidad de mejorar y agilizar el proceso de matrícula que se realiza al comenzar el año escolar, la matrícula de algún deporte o instrumento queda registrada en una Base de Datos y posteriormente pueden ser visualizados en el programa y entregados a los padres de manera física

## Iniciar sesión en el programa

**Música & Deportes**



**Colegio Albania**

Your user

Your password

LOGIN

Manual del Administrador, Figura 1 Login al Sistema.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- **Nombre de Usuario:** En este campo ingresamos el **Usuario** el cual es el primer nombre del usuario y el primer apellido, ambos en minúscula, separados por punto, ejemplo: **nombre.apellido**. También puede ser el correo registrado en phideas como padre de familia.
- **Contraseña:** Por defecto es el documento de identidad del usuario.
- **Acceder:** Al presionar este botón ingresaremos a la aplicación inmediatamente después de llenar las campos se username y contraseña con los datos correctos.

## Vista al iniciar sesión

The screenshot shows the Administrator interface for Colegio Albania. The top navigation bar includes the school logo, the title 'Administrador', and a user profile icon. A left sidebar contains a menu with options: Administrador, Estudiantes, Grupos de Deportes, Grupos de Musica, Padres, Profesores, Registros Deportes, Registros Musica, and Registros Eliminados. The main content area displays four summary cards: 1. 'Cupos Disponibles Musica' with a value of 2/1108, including sub-values for Principal (1/699) and Complementario (1/409). 2. 'Estudiantes Matriculados Musica' with a value of +1, noted as 'El ultimo año'. 3. 'Cupos Disponibles Deportes' with a value of 246/831, including sub-values for Obligatorio (175/375) and Escuelas de Formacion (71/456). 4. 'Estudiantes Matriculados Escuelas de Formacion' with a value of +62, noted as 'just Updated'. A large purple button labeled 'COMENZAR' is positioned below the first two cards, with the text 'Preparar el sistema para un nuevo año escolar' and a timestamp 'updated 20 minutes ago'.

Manual del Administrador, Figura 2 Primera vista al iniciar sesión.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



**Administrador:** En esta vista encontraremos todas las estadísticas relacionadas con nuestro proyecto y la manera de comenzar un nuevo año escolar en el sistema.

**Estudiantes:** En esta vista encontraremos todo lo relacionado con los estudiantes en el sistema.

**Grupos de Deportes:** En esta vista encontraremos todos los grupos del programa de deportes.

**Grupos de Música:** En esta vista encontraremos todos los grupos del programa de música.

**Profesor:** En esta vista encontraremos todos los profesores de los programas de deportes y música.

**Padres:** En esta vista encontraremos todos los padres de familia que se encuentran en el sistema.

**Registros Deportes:** En esta vista encontraremos todos los estudiantes inscritos en el programa de deportes y su información detallada.

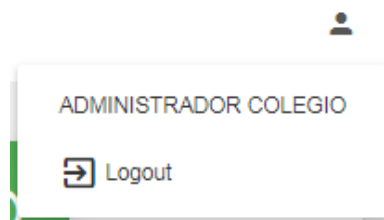
**Registros Eliminados:** En esta vista encontraremos todos los registros que fueron eliminados por los padres de familia.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



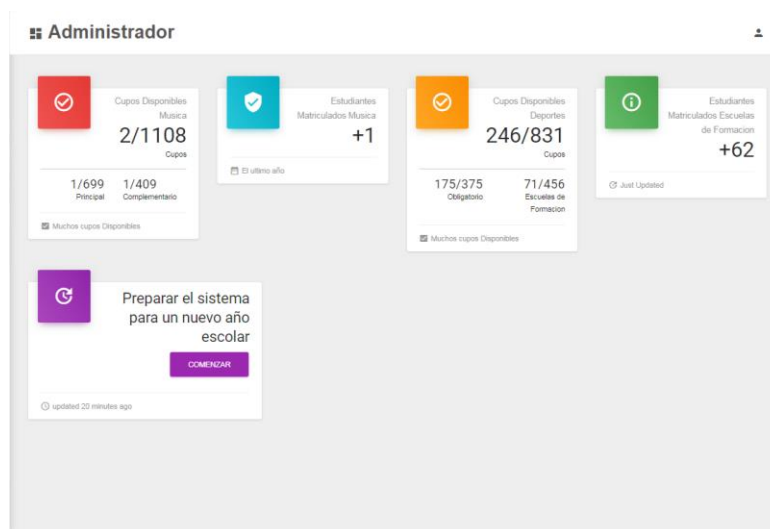
**Usuario:** Esta pestaña abre un desplegable que incluye el nombre de usuario y la opción de cerrar sesión.



Manual del Administrador, Figura 3 Desplegable del usuario.

## Administrador

En la misma vista principal y podemos encontrar como comenzar un nuevo año y las estadísticas.



Manual del Administrador, Figura 4 Panel administrativo.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



A continuación se explicara cada tarjeta que contiene esta vista.

- Cupos Disponibles en música.



Manual del Administrador, Figura 5 Cantidad de cupos disponibles por cada tipo de instrumento.

- Estudiantes Matriculados en el programa de música.



Manual del Administrador, Figura 6 Cantidad de estudiantes matriculaos en el programa de música.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas

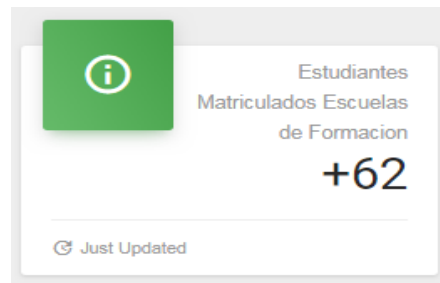


- Cupos Disponibles en deportes.



Manual del Administrador, Figura 7 Cantidad de cupos disponibles por cada tipo de deporte.

- Estudiantes Matriculados en escuelas de formación.



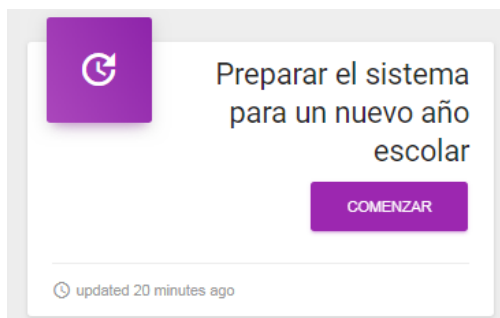
Manual del Administrador, Figura 8 Cantidad de estudiantes matriculados en una escuela de formación.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas

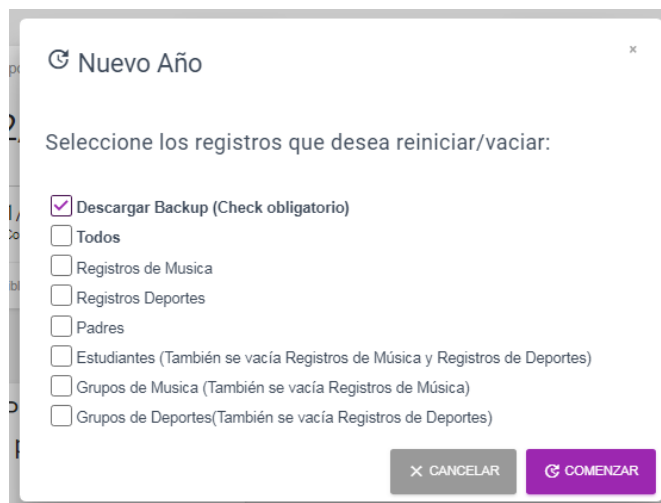


- Preparar el sistema para comenzar un nuevo año escolar en el sistema.



Manual del Administrador, Figura 9 Comenzar un nuevo año escolar.

En este recuadro podemos escoger las tablas que deseamos reiniciar, si queremos restablecer todo el sistema se tendrá que seleccionar la casilla **Todos**, se tiene que tener en cuenta que **siempre** que se vaya a realizar cualquier acción se debe **descargar el Backup** que es un archivo Excel con la información de todas las tablas.



Manual del Administrador, Figura 10 Opciones disponibles para comenzar un nuevo año escolar.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Estudiantes

Cuando estamos en esta opción podemos visualizar todos estudiantes del sistema y sus datos, importar registros y exportar todos los registros actualizados.

id	Nombre	Grado	Sexo	Edad	Res.	Tarifa	Familia
2105	DANIELA CHICA PERTUZ	11	F	18	SI	CERREJON	65
2121	NATALIA RUBIANO HERNANDEZ	11	F	18	SI	CERREJON	267
2135	GABRIEL ANDRES BUSTOS CERVANTES	11	M	18	SI	CERREJON	45
2154	MARIA CAMILA YAÑEZ TURIZO	11	F	16	SI	FEGEN	313
2155	MARIA JOSE DE LA OSSA PARODI	11	F	16	SI	CERREJON	60
2157	JHON FREDDY ACOSTA SIERRA	11	M	16	No	CERREJON	4
2158	LUISA ANDREA FLOREZ DAZA	11	F	16	SI	CERREJON	103
2159	DANIEL ALEJANDRO SUAREZ MERCADO	11	M	16	SI	CERREJON	286
2160	VALENTINA DIAZ BONILLA	11	F	17	SI	CERREJON	89
2161	CARLOS ALBERTO CERVANTES CALLEJAS	11	M	17	SI	FEGEN	61

Manual del Administrador, Figura 11 Registro de todos los estudiantes del sistema

## Visualizar Registros

Aquí podemos encontrar las columnas con la información de los estudiantes, las cuales son:

- Identificador del estudiante (código phideas).
- Nombre completo del estudiante.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Grado en el que se encuentra.
- Sexo.
- Residente (Res.), si es residente o no.
- Tipo de tarifa, que solo pueden ser CERREJON, FECEN y TERCEROS.
- Código familiar con el que se identifica.

## Exportar Registros

Al hacer click en el botón **DESCARGAR** se exportara un archivo CSV con todos los registros actualizados.



Manual del Administrador, Figura 12 Exportar registro de todos los estudiantes del sistema.

## Importar Registros



Manual del Administrador, Figura 13 Importar registro de todos los estudiantes del sistema.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Al hacer click en el botón **IMPORTAR** se desplegara una ventana donde ubicaremos nuestro archivo y lo seleccionaremos.

*Manual del Administrador, Tabla 1 1: Datos importantes para el registro de un estudiante.*

DATOS A TENER EN CUENTA
Id del estudiante es el <b>código</b> de phidias.
Residente solo tiene dos valores <b>1</b> residente y <b>0</b> no residente.
Tipo de tarifa solo tiene 3 valores y se escriben exactamente así <b>CERREJON, FECEN</b> y <b>TERCEROS</b> .

Después de subir el archivo nos mostrara la siguiente información.

```
Cargando nombre del archivo: IMPORTAR_ESTUDIANTES.csv
1 Error en la consulta, MySQL dice: Incorrect integer value: 'ID ESTUDIANTE' for column 'idHijo' at row 1
2 HIJO UNO Fue registrado en el sistema
3 HIJO DOS Fue registrado en el sistema
4 HIJO TRES Fue registrado en el sistema

Se Importaron: 3 Registros
Fin da la Importación!
```

*Manual del Administrador, Figura 14 Vista al importar los registros de los estudiantes.*

- 1- Nombre del archivo.
- 2- Número de la fila en el archivo Importado.
- 3- Un registro que **no** se importó y su respectivo porque.
- 4- Un registro que **si** se importó.
- 5- La cantidad de registros importados exitosamente.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Padres

Cuando estamos en esta opción podemos visualizar todos los padres del sistema y sus datos, importar registros y exportar todos los registros actualizados.

id	Nombre	Usuario	Contraseña	Correo	Familia
270625	DINORAH MARGARITA CALLEJAS GONZALEZ	dinorah.callejas1	270625	dinorah.callejas@colegioalbania.edu.co	61
275107	ERON CHARLES STRONG	eron_strong1	275107	eronstrong@hotmail.com	479
278141	THOMAS ERNEST HOWARD	thomas.howard1	278141	thomas8466@hotmail.com	510
448758	LEAH EULBERG	leah.eulberg1	448758	leah.eulberg@colegioalbania.edu.co	378
509866	RICARDO FRANCISCO CORDERO ALARCON	ricardo.cordero	509866	rf.cordero.a@gmail.com	437
3735248	EDGAR DAVID MARTINEZ AVILA	edgar.martinez	3735248	edgarmavila@gmail.com	322
3744891	JIMMY VARELA AMADOR	jimmy.varela	3744891	jimmy.varela626@hotmail.com	296
4979286	ARNOLDO ANTONIO CAMPO VASQUEZ	arnoldo.campo	4979286	ecampo_123@hotmail.com	439
5179686	ANDRES SEGUNDO ROMERO USTATE	andres.romero	5179686	erikagio709@gmail.com	528
7143570	EDUARDO SANCHEZ NIÑO	eduardo.sanchez	7143570	edusanchez21@yahoo.com	466

Manual del Administrador, Figura 15 Registro de todos los padres de familia del sistema.

## Visualizar Registros

Aquí podemos encontrar las columnas con la información de los padres, las cuales son:

- Identificador del padre (documento de identidad).
- Nombre completo del padre.
- Usuario con el que tienen acceso al sistema.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Contraseña de acceso (documento de identidad).
- Correo del padre de familia.
- Código familiar con el que se identifica.

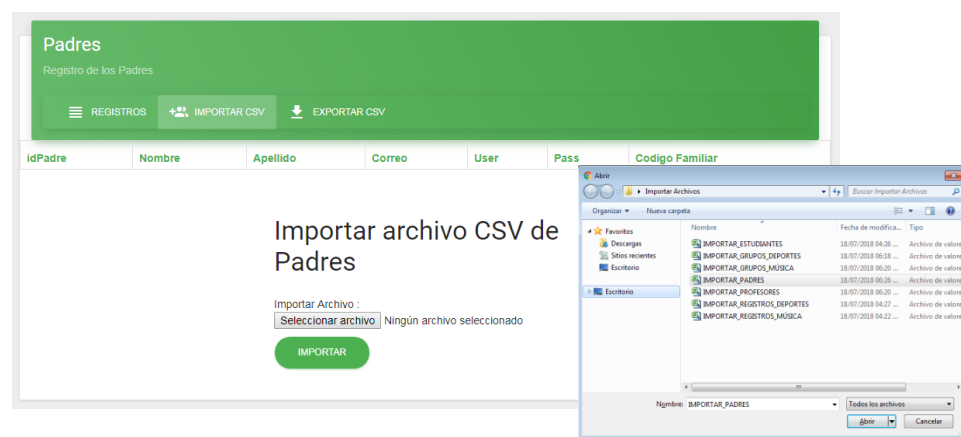
## Exportar Registros

Al hacer click en el botón **DESCARGAR** se exportara un archivo CSV con todos los registros actualizados.



Manual del Administrador, Figura 16 *Exportar todos los registros de los padres de familia del sistema.*

## Importar Registros



Manual del Administrador, Figura 17 *Importar todos los registros de los padres de familia del sistema.*



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Al hacer click en el botón **IMPORTAR** se desplegara una ventana donde ubicaremos nuestro archivo y lo seleccionaremos.

*Manual del Administrador, Tabla 2 Datos importantes para el registro de un padre de familia.*

### DATOS A TENER EN CUENTA

Todos los datos son traídos de la plataforma **phidias**

Después de subir el archivo nos mostrara la siguiente información.

Cargando nombre del archivo: IMPORTAR\_PADRES.csv

**1 Error en la consulta, MySQL dice: Incorrect integer value: 'ID PADRE' for column 'idPadre' at row 1**

2 PADRE UNO Fue registrado en el sistema

3 MADRE UNO Fue registrado en el sistema

4 PADRE DOS Fue registrado en el sistema

5 MADRE TRES Fue registrado en el sistema

**Se Importaron: 4 Registros**

Fin da la Importación!

*Manual del Administrador, Figura 18 Vista al importar los registros de los padres de familia*

- 1- Nombre del archivo.
- 2- Número de la fila en el archivo Importado.
- 3- Un registro que **no** se importó y su respectivo porque.
- 4- Un registro que **si** se importó.
- 5- La cantidad de registros importados exitosamente.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Profesores

Cuando estamos en esta opción podemos visualizar todos los profesores del programa de música y deportes, generar pdf con toda la información de los grupos, importar registros y exportar todos los registros actualizados.

ID	Nombre	Rol	Usuario	Contraseña	Correo	Lista de Alumnos
3711554	LUIS ALFONSO DE ARCO NEWTON	Deporte	luis dearco	3711554	N/A	[icon]
6872586	HAIKER ALFRED MENDOZA VILORIA	Musica	haiker.mendoza	6872586	haiker.mendoza@colegioalbania.edu.co	[icon]
8732932	ALVARO MIGUEL MENDOZA MALDONADO	Deporte	alvaro.mendoza	8732932	alvaro.mendoza@colegioalbania.edu.co	[icon]
8730252	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SIERRA	Deporte	ezequiel.gale	8730252	ezequiel.gale@colegioalbania.edu.co	[icon]
13227840	ROBERTO OSORIO AVENDAÑO	Deporte	roberto.osorio	13227840	roberto.osorio@colegioalbania.edu.co	[icon]
13486818	MIGUEL HERNANDO VÁREZ JAIMES	Deporte	miguel.yanez	13486818	miguel.yanez@colegioalbania.edu.co	[icon]
17976900	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	Musica	darwin.onate	17976900	darwin.onate@colegioalbania.edu.co	[icon]
18011103	CARLOS REGINALDO JONES STEELE	Musica	carlos.jones	18011103	carlos.jones@colegioalbania.edu.co	[icon]
39045705	SHIRLY MIRETH CERA CASTAÑEDA	Deporte	shirly.cera	39045705	shirly.cera@colegioalbania.edu.co	[icon]
40935546	ANA MILENA OÑATE VIDAL	Deporte	ana.onate	40935546	ana.onate@colegioalbania.edu.co	[icon]

Manual del Administrador, Figura 19 Registro de todos los profesores del sistema.

## Visualizar Registros

Aquí podemos encontrar las columnas con la información de los profesores, las cuales son:

- Identificador del profesor (documento de identidad).
- Nombre completo del profesor.
- Rol del profesor, el departamento al que pertenece.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Usuario con el que tienen acceso al sistema.
- Contraseña de acceso (documento de identidad).
- Correo del profesor.
- PDF.

## Exportar Registros

Al hacer click en el botón **DESCARGAR** se exportara un archivo CSV con todos los registros actualizados.



Manual del Administrador, Figura 20 *Exportar registro de todos los profesores del sistema.*

## Importar Registros



Manual del Administrador, Figura 21 *Importar registro de todos los profesores del sistema.*



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Al hacer click en el botón **IMPORTAR** se desplegara una ventana donde ubicaremos nuestro archivo y lo seleccionaremos.

*Manual del Administrador, Tabla 3 Importar registro de todos los profesores del sistema.*

#### **DATOS A TENER EN CUENTA**

Rol, este campo solo puede tomar dos valores exactos que son **Música** o **Deporte**. Este dato nos indica a que departamento pertenece el profesor.

Después de subir el archivo nos mostrara la siguiente información.

Cargando nombre del archivo: IMPORTAR\_PROFESORES.csv

**1 Error en la consulta, MySQL dice: Incorrect integer value: 'ID PROFESOR' for column 'idProfesor' at row 1**

2 PROFESOR MÚSICA Fue registrado en el sistema

3 PROFESOR DEPORTES Fue registrado en el sistema

**Se Importaron: 2 Registros**

Fin da la Importación!

*Manual del Administrador, Figura 22 Vista al importar los registros de los profesores.*

- 1- Nombre del archivo.
- 2- Número de la fila en el archivo Importado.
- 3- Un registro que **no** se importó y su respectivo porque.
- 4- Un registro que **si** se importó.
- 5- La cantidad de registros importados exitosamente.




Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Listado de Estudiantes PDF

Al hacer click en el botón **PDF** podemos ver todos los grupos que tiene un profesor y los estudiantes inscritos a él. El estado que tiene un estudiante puede ser **Matriculado** o **Pre-Matriculado**.

### Deportes




**Alumnos Inscritos**  
**SHIRLY MIRETH CERA CASTAÑEDA**

**Deporte:** Expresión Corporal                      **Obligatorio**  
**Sexo:** Masculino  
**Grupo:** GRUPO 1  
**Cursos:** K  
**Lugar:** Salon de Danza  
**Horario:** Martes 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30  
**Cupos Disponibles:** 25

No	Nombre y Apellido	Grado	Estado

Page 1/5

### Música



**Alumnos Inscritos**  
**HAINER ALFRED MENDOZA VILORIA**

**Instrumento:** Bajo                                      **Principal**  
**Grupo:** GRUPO 3  
**Horario:** Jueves 17:20-18:05 / Viernes 16:30-17:15  
**Cursos:** 11  
**Cupos Dispo.** 10

No	Nombre y Apellido	Grado	Estado

Page 3/11

Manual del Administrador, Figura 23 Reporte generado por profesor en formato PDF.





Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Grupos de Deportes

Cuando estamos en esta opción podemos visualizar todos grupos del programa de deportes en el sistema y sus datos, importar registros y exportar todos los registros actualizados.

COLEGIO ALBANIA Grupos Deportes

Programa de deportes

Grupos de Deportes

REGISTROS IMPORTAR CSV EXPORTAR CSV

Show 10 ▼ entries Search

IdG	Profesor	Grupo	Deporte	Sexo	Obligatorio	Cupo	Cursos Permisos	Horario
AJ01E	ANA MILENA OÑATE VIDAL	NIVEL 1	Ajedrez	Fem/Mas	Estudia de Formacion	20	PK K T	Marles 15:30-17:15 / Jueves 15:30-17:15
AJ01O	ANA MILENA OÑATE VIDAL	GRUPO 1	Ajedrez	Fem/Mas	obligato	9	T	Marles 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30
AJ02E	ANA MILENA OÑATE VIDAL	NIVEL 2	Ajedrez	Fem/Mas	Estudia de Formacion	20	1 2 3 4	Marles 17:20-18:05 / Miércoles 16:30-17:15 / Jueves 17:20-18:05
AJ02O	ANA MILENA OÑATE VIDAL	GRUPO 2	Ajedrez	Femenino	obligato	25	F	Lunes 15:45-16:30 / Miércoles 15:45-16:30
AJ03E	ANA MILENA OÑATE VIDAL	SELECCIÓN	Ajedrez	Fem/Mas	Estudia de Formacion	0	1 2 3 4 6	Marles 18:10-19:00 / Miércoles 18:10-19:00 / Jueves 18:10-19:00
AJ03O	ANA MILENA OÑATE VIDAL	GRUPO 3	Ajedrez	Masculino	obligato	25	F	Marles 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30
BED1E	LUIS ALFONSO DE ARCO NEWTON	GRUPO 1-E	Beisbol	Fem/Mas	Estudia de Formacion	18	PK	Lunes 16:30-17:15 / Miércoles 16:30-17:15
BED1O	LUIS ALFONSO DE ARCO NEWTON	GRUPO 1	Beisbol	Femenino	obligato	13	1	Lunes 15:45-16:30 / Miércoles 15:45-16:30
BED2E	LUIS ALFONSO DE ARCO NEWTON	GRUPO 2-E	Beisbol	Fem/Mas	Estudia de Formacion	18	K T	Lunes 17:20-18:05 / Miércoles 17:20-18:05
BED2O	LUIS ALFONSO DE ARCO NEWTON	GRUPO 2	Beisbol	Masculino	obligato	9	1	Marles 15:45-16:30 / Jueves 15:45-16:30

Showing 1 to 10 of 54 entries

PREVIOUS 1 2 3 4 5 6 NEXT

Manual del Administrador, Figura 24 Registro de todos los grupos de deportes del sistema.

## Visualizar Registros

Aquí podemos encontrar las columnas con la información de los grupos de deportes, las cuales son:

- Identificador del grupo de deportes.
- Nombre completo del profesor.



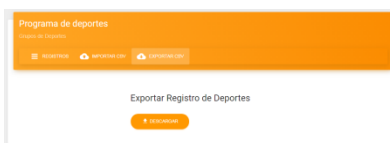
Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Nombre del grupo.
- Tipo de deporte (Futbol, Tenis, Ajedrez, etc).
- El sexo del grupo, si la disciplina es masculina, femenina o ambas.
- Obligatorio si lo es y sino Escuela de formación.
- Cantidad de cupos disponibles.
- Cursos permitidos en el grupo.
- Horario del grupo.

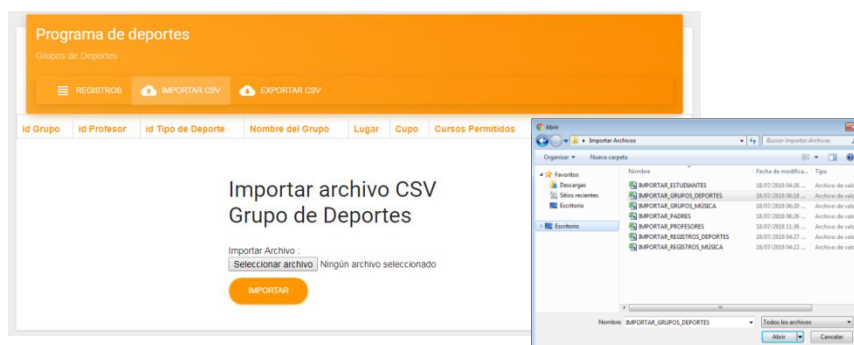
## Exportar Registros

Al hacer click en el botón **DESCARGAR** se exportara un archivo CSV con todos los registros actualizados.



Manual del Administrador, Figura 25 Exportar registro de todos los grupos de deportes del sistema.

## Importar Registros



Manual del Administrador, Figura 26 Importar registro de todos los grupos de deportes del sistema.



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Al hacer click en el botón **IMPORTAR** se desplegara una ventana donde ubicaremos nuestro archivo y lo seleccionaremos.

*Manual del Administrador, Tabla 4 Datos importantes para el registro de un grupo de deporte.*

#### DATOS A TENER EN CUENTA

Identificador del grupo contiene una nomenclatura de 5 (**DE01O**) caracteres ni uno más ni uno menos:

- Los dos primeros son letras en mayúscula e indican el deporte de una forma abreviada, por ejemplo Deporte (**DE**), Ajedrez (**AJ**), Basket (**BK**), etc.
- Los dos continuos son la numeración continua por grupo **01**, **02**, ...
- El último es si el deporte es obligatorio lleva una **O** mayúscula, si es una escuela de formación lleva una **E** mayúscula.

Sexo si es femenino **F**, si es masculino **M** y si son ambos sexos **A**.

Cursos permitidos del grupo, estos pueden ser varios y tienen que ser separados por espacio, por ejemplo **11 10 9** (11 espacio 10 espacio 9).

```
Cargando nombre del archivo: IMPORTAR_GRUPOS_DEPORTES.csv
1 Error en la consulta, MySQL dice: Data too long for column 'idDeporteGrupo' at row 1
2 DE01O GRUPO 1 PROFESOR: PROFESOR DEPORTES Fue registrado en el sistema
3 DE01E NIVEL 1 PROFESOR: PROFESOR DEPORTES Fue registrado en el sistema
```

Se importaron: 2 Registros  
Fin da la Importación!

*Manual del Administrador, Figura 27 Vista al importar los registros de los grupos de deportes.*

- 1- Nombre del archivo.
- 2- Número de la fila en el archivo Importado.
- 3- Un registro que **no** se importó y su respectivo porque.
- 4- Un registro que **si** se importó.
- 5- La cantidad de registros importados exitosamente.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Grupos de Música

Cuando estamos en esta opción podemos visualizar todos grupos del programa de música en el sistema y sus datos, importar registros y exportar todos los registros actualizados.

COLEGIO ALBANA Grupos Musica

Programa de musica

REGISTROS IMPORTAR CSV EXPORTAR CSV

Show: 10 entries

ID	Profesor	Grupo	Instrumento	Principal	Capo	Cursos Permitidos	Horario
AC21C	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 1-C	Acordes/Caja	Companerato	10	3	Lunes 16:10-16:50
AC21P	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 1	Acordes/Caja	Princape	9	11	Lunes 16:10-16:50; Martes 17:20-18:00
AC23C	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 2-C	Acordes/Caja	Companerato	10	3	Lunes 16:50-17:30
AC23P	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 2	Acordes/Caja	Princape	10	9 10 11	Martes 17:20-18:00; Lunes 17:20-18:00
AC23C	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 3-C	Acordes/Caja	Companerato	10	10	Martes 16:10-16:50
AC23P	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 3	Acordes/Caja	Princape	10	5	Miércoles 20:17-18; Viernes 16:50-17:30
AC24C	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 4-C	Acordes/Caja	Companerato	10	4	Martes 16:50-17:30
AC24P	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 4	Acordes/Caja	Princape	10	5 6	Lunes 16:40-16:20; Miércoles 16:40-17:20
AC25C	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 5-C	Acordes/Caja	Companerato	10	6 6	Miércoles 16:10-16:50
AC25P	DARWIN ALIX OÑATE DIAZ	GRUPO 5	Acordes/Caja	Princape	10	8	Lunes 17:20-18:00; Miércoles 17:20-18:00

Showing 1 to 10 of 111 entries

PAGINA 1 2 3 4 5 12 NEXT

Manual del Administrador, Figura 28 Registro de todos los grupos de música del sistema.

## Visualizar Registros

Aquí podemos encontrar las columnas con la información de los grupos de música, las cuales son:

- Identificador del grupo de música.
- Nombre completo del profesor.
- Nombre del grupo.
- Instrumento.



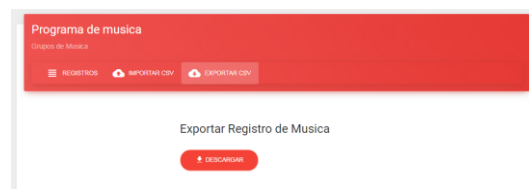
Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Principal si lo es y sino Complementario.
- Cantidad de cupos disponibles.
- Cursos permitidos en el grupo.
- Horario del grupo.

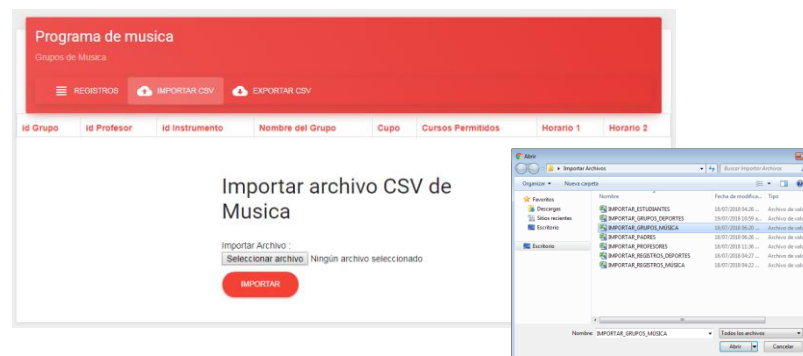
## Exportar Registros

Al hacer click en el botón **DESCARGAR** se exportara un archivo CSV con todos los registros actualizados.



Manual del Administrador, Figura 29 *Exportar registro de todos los grupos de música del sistema.*

## Importar Registros



Manual del Administrador, Figura 30 *Importar registro de todos los grupos de música del sistema.*



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



Al hacer click en el botón **IMPORTAR** se desplegara una ventana donde ubicaremos nuestro archivo y lo seleccionaremos.

*Manual del Administrador, Tabla 5 Datos importantes para el registro de un grupo de música.*

#### **DATOS A TENER EN CUENTA**

Identificador del grupo contiene una nomenclatura de 5 (**MU01P**) caracteres ni uno más ni uno menos:

- Los dos primeros son letras en mayúscula e indican el instrumento de una forma abreviada, por ejemplo Música (**MU**), Guitarra (**GU**), Violín (**VI**), etc.
- Los dos continuos son la numeración continua por grupo **01, 02, ...**
- El último es si el instrumento es principal lleva una **P** mayúscula, si es complementario lleva una **C** mayúscula.

Cursos permitidos del grupo, estos pueden ser varios y tienen que ser separados por espacio, por ejemplo **11 10 9** (11 espacio 10 espacio 9).

Cargando nombre del archivo: IMPORTAR\_GRUPOS\_MÚSICA.csv

**1 Error en la consulta, MySQL dice: Data too long for column 'idMusicaGrupo' at row 1**

2 MU01P GRUPO 1 PROFESOR: PROFESOR MÚSICA Fue registrado en el sistema

3 MU01C GRUPO 1-C PROFESOR: PROFESOR MÚSICA Fue registrado en el sistema

**Se Importaron: 2 Registros**

Fin da la Importación!

*Manual del Administrador, Figura 31 Vista al importar los registros de los grupos música.*

- 1- Nombre del archivo.
- 2- Número de la fila en el archivo Importado.
- 3- Un registro que **no** se importó y su respectivo porque.
- 4- Un registro que **si** se importó.
- 5- La cantidad de registros importados exitosamente.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Registros de Deportes

Cuando estamos en esta opción podemos visualizar todos los estudiantes inscritos en el programa de deportes y sus datos, importar registros, exportar, eliminar registros y descargar un reporte por fecha.

Id Estudiante	Estudiante	Grado	Deporte	Obligatorio	Grupo	Profesor	Mantenido	Responsable	Fecha	Eliminar
2388	RUBEN ALEJANDRO ROMERO CARDENAS	8	Ajudo	Medula de Formación	SELECCIÓN	ANA MILENA OÑATE VICAL	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2432	PEJOR ENRIQUE TAPIA CUBAN	8	Ajudo	Medula de Formación	SELECCIÓN	ANA MILENA OÑATE VICAL	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2433	ALEX DAVID OROZCO GARCIA	4	Natacion	Medula de Formación	SELECCIÓN	MIGUEL HERNANDO VAÑEZ JAMES	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2435	ALEX DAVID OROZCO GARCIA	4	Voleibol	Grupos	GRUPO 2	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SERRA	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2440	JUAN DAVID MARTINEZ GUERRA	3	Futbol	Grupos	GRUPO 2	HECTOR DARIO MARTINEZ POLO	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2443	LUIS JOSE TORREALBA FUENTES	4	Futbol	Medula de Formación	GRUPO 2-E	ALVARO MIGUEL MENDOZA MALDONADO	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2453	LUIS JOSE TORREALBA FUENTES	4	Voleibol	Grupos	GRUPO 2	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SERRA	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2454	DANIEL ESTEBAN PARDO CHINIGATE	4	Ajudo	Medula de Formación	SELECCIÓN	ANA MILENA OÑATE VICAL	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2454	DANIEL ESTEBAN PARDO CHINIGATE	4	Voleibol	Grupos	GRUPO 2	EZEQUIEL SEGUNDO GALE SERRA	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019
2455	JUAN ANDRES GOMEZ PELAEZ	4	Futbol	Medula de Formación	GRUPO 2-E	ALVARO MIGUEL MENDOZA MALDONADO	Verificado	DEPARTAMENTO DE DEPORTES	10/10/2019	10/10/2019

Manual del Administrador, Figura 32 Registro de todos estudiantes inscritos en deportes.

## Visualizar Registros

Aquí podemos encontrar las columnas con la información de los registros de deportes, las cuales son:

- Identificador del estudiante.
- Nombre del estudiante.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Grado que cursa.
- Tipo de deporte (Futbol, Tenis, Ajedrez, etc).
- Obligatorio si lo es y sino Escuela de formación.
- Nombre del grupo.
- Nombre del profesor.
- Matriculado si lo es y sino Pre-Matriculado.
- Responsable de realizar la inscripción del deporte.
- Horario del grupo.
- Eliminar Registro.

## Exportar Registros

Al hacer click en el botón **DESCARGAR** se exportara un archivo CSV con todos los registros actualizados.



Manual del Administrador, Figura 33 *Exportar registro de todos estudiantes inscritos en deportes.*

## Importar Registros



Manual del Administrador, Figura 34 *Importar registro de todos estudiantes inscritos en deportes.*





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



Al hacer click en el botón **IMPORTAR** se desplegara una ventana donde ubicaremos nuestro archivo y lo seleccionaremos.

*Manual del Administrador, Tabla 6 Datos importantes para el registro de los estudiantes en el programa de deportes.*

DATOS A TENER EN CUENTA
Identificador del grupo contiene una nomenclatura de 5 ( <b>DE010</b> ) caracteres ni uno más ni uno menos
Identificador del estudiante (código)
Matricula tiene valor de <b>1 Matriculado</b> y <b>0 Pre-Matriculado</b> . Se recomienda que para deporte <b>obligatorio</b> el estado sea matriculado ( <b>1</b> ) y para <b>escuelas de formación</b> el estado sea pre-matriculado ( <b>0</b> ).
La fecha tiene el formato de AAAA-MM-DD ejemplo 2018-06-19.
El Responsable de la matrícula es el <b>DEPARTAMENTO DE DEPORTES</b> .

Cargando nombre del archivo: IMPORTAR\_REGISTROS\_DEPORTES.csv

**1 El grupo ID DEPORTE GRUPO No existe**

**2 UNO, HIJO se encuentra inscrito en el grupo GRUPO 1 y su deporte es AJEDREZ**

**3 DOS, HIJO se encuentra inscrito en el grupo NIVEL 1 y su deporte es AJEDREZ**

**4 El estudiante no es apto para este grupo o se acabaron los cupos**

**5 El hijo 9999 No existe**

**Se Importaron: 2 Registros**

Fin da la Importación!

*Manual del Administrador, Figura 35 Vista al importar los registros de los estudiantes en el programa de deportes.*

- 1- Nombre del archivo.
- 2- Número de la fila en el archivo Importado.
- 3- Un registro que **si** se importó.
- 4- Un registro que **no** se importó y su respectivo porque.
- 5- La cantidad de registros importados exitosamente.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Registros de Música

Cuando estamos en esta opción podemos visualizar todos los estudiantes inscritos en el programa de música y sus datos, importar registros, exportar, eliminar registros y descargar un reporte por fecha.

Estudiante	Grado	Instrumento	Principal	Grupo	Profesor	Matriculado	Responsable	Horario	Eliminar
2300 DANIELA AMALFI CUEDA	11	Bateria/Perkusion	Complementario	GRUPO SC	SCARWILL SMITH MARRIN LOPEZ	Matriculado	HOMBRE NOMBRE APELDO NOBRE 2019-01-15	Viernes 17:25 - 18:00	X
2300 DANIELA AMALFI CUEDA	11	Acordeón/Caja	Principa	GRUPO 1	DARWIN ALIX CRUZTE DIAZ	Matriculado	HOMBRE NOMBRE APELDO NOBRE 2019-01-15	Lunes 13:10 - 13:55 Miércoles 17:20-18:05	X

Manual del Administrador, Figura 36 Registro de todos estudiantes inscritos en música.

## Visualizar Registros

Aquí podemos encontrar las columnas con la información de los registros de música, las cuales son:

- Identificador del estudiante.
- Nombre del estudiante.
- Grado que cursa.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



- Instrumento.
- Principal si lo es y sino Complementario.
- Nombre del grupo.
- Nombre del profesor.
- Matriculado si lo es y sino Pre-Matriculado.
- Responsable de realizar la inscripción del instrumento.
- Horario del grupo.
- Eliminar Registro.

## Exportar Registros

Al hacer click en el botón **DESCARGAR** se exportara un archivo CSV con todos los registros actualizados.



Manual del Administrador, Figura 37 Exportar registro de todos estudiantes inscritos en música.

## Importar Registros



Manual del Administrador, Figura 38 Importar registro de todos estudiantes inscritos en música.



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



Al hacer click en el botón **IMPORTAR** se desplegara una ventana donde ubicaremos nuestro archivo y lo seleccionaremos.

Manual del Administrador, Tabla 7 Datos importantes para el registro de los estudiantes en el programa de música.

DATOS A TENER EN CUENTA
Identificador del grupo contiene una nomenclatura de 5 ( <b>MU01P</b> ) caracteres ni uno más ni uno menos
Identificador del estudiante (código)
Matricula tiene valor de <b>1 Matriculado</b> y <b>0 Pre-Matriculado</b> . Se recomienda que para cualquier instrumento, ya sea principal o complementario el estado sea pre-matriculado ( <b>0</b> ).
La fecha tiene el formato de AAAA-MM-DD ejemplo 2018-06-19.
El Responsable de la matrícula es el <b>DEPARTAMENTO DE MUSICA</b> .

Cargando nombre del archivo: IMPORTAR\_REGISTROS\_MÚSICA.csv

**1 El grupo ID MUSICA GRUPO No existe**

2 UNO, HIJO se encuentra inscrito en el grupo GRUPO 1 con el instrumento ACORDEÓN/CAJA

3 DOS, HIJO se encuentra inscrito en el grupo GRUPO 1-C con el instrumento ACORDEÓN/CAJA

**4 El estudiante no es apto para este grupo o se acabaron los cupos**

**5 El hijo 9999 No existe**

**Se Importaron: 2 Registros**

Fin da la Importación!

Manual del Administrador, Figura 39 Vista al importar los registros de los estudiantes en el programa de música.

- 1- Nombre del archivo.
- 2- Número de la fila en el archivo Importado.
- 3- Un registro que **si** se importó.
- 4- Un registro que **no** se importó y su respectivo porque.
- 5- La cantidad de registros importados exitosamente.





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



# **ANEXO 4 –**

# **PRESUPUESTO**



Juan David Rodríguez Cervantes  
2013114113  
Ingeniera de Sistemas



## Presupuesto consolidado:

Presupuesto, Tabla 1 Presupuesto consolidado

Tabla de Presupuesto Global (en miles de \$)				
RUBROS GENERALES	RECURSOS APORTADOS POR:			TOTAL
	COLEGIO ALBANIA		OTRAS FUENTES	
	EFFECTIVO	(CAPACIDAD INSTALADA)		
Personal:	16000	0	0	16000
Insumos:	0	0	0	0
Otros insumos:	0	0	0	0
Equipo	Compra	0	0	0
	Arriendo	0	0	0
	Uso	0	6500	0
Servicios técnicos:	0	5000	0	5000
Salidas de campo:	0	0	0	0
Viajes Nacionales, Internacionales y Cursos de entrenamiento:	0	0	0	0
Software:	0	10000	0,00	10000
Realización talleres, foros:	0	0	0	0
Material bibliográfico especializado:	0	0	0	0
Publicaciones y patentes:	0	0	0	0
Imprevistos	0	3644,969	0	3644,969
<b>TOTAL</b>	0	0	0	<b>41.144,97</b>



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



**Presupuesto por Rubro:**

Presupuesto, Tabla 2 Presupuesto por Rubro

N°	1	2	3	4	TOTAL PRESUPUESTO
Nombre de Actividades principales del proyecto	Análisis de Requisitos	Diseño arquitectónico y detallado	Desarrollo e implementación	Configuración y Pruebas	
Personal:	3023,28	3066,64	3799,99	6456,62	16346,53
Insumos:	0	0	0	0	0
Otros insumos:	0	0	0	0	0
Equipo	Compra	0	0	0	0
	Arriendo	0	0	0	0
	Uso	4000	4000	1500	6500
Servicios técnicos:	0	0	5000	5000	10000
Salidas de campo:	0	0	0	0	0
Viajes Nacionales, Internacionales y Cursos de entrenamiento:	0	0	0	0	0
Software:	0	0	5.000,00	5.000,00	10000
Realización talleres, foros:	0	0	0	0	
Material bibliográfico especializado:	0	0	0	0	0
Publicaciones y patentes:	0	0	0	0	0
Imprevistos	906,984	306,664	1139,997	1291,324	3644,969
<b>TOTAL CON INFRAESTRUCTURA</b>					<b>55991,499</b>
<b>TOTAL</b>					<b>39991,499</b>





**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



**Presupuesto personal:**

Presupuesto, Tabla 3 Presupuesto personal

Descripción del Rubro Personal (en miles de \$)							
NOMBRE	Formación Académica	Función y Actividades a Desarrollar Dentro del Proyecto	Dedicación en Horas por Semanas	RECURSOS APORTADOS POR:			TOTAL
				COLEGIO ALBANIA		Otras fuentes *	
				Efectivo	Capacidad Instalada		
Analista	Ingeniero de Sistemas	Participa en tres de las cuatro etapas del proyecto	40	21	5000	0	5.021
Desarrollador Web	Estudiante de ingeniería de sistemas	Participa en todas las etapas del proyecto	40	8	1900	0	1.908
Tester	Estudiante de ingeniería de sistemas	Participa en una las cuatro etapas del proyecto	40	21	5000	0	5.021
<b>TOTAL</b>							<b>11949,58</b>

**Rubro de uso de equipos:**

Presupuesto, Tabla 4 Rubro de uso de equipos

Descripción del Rubro Equipos - Compras (en miles de \$)					
Nombre de los Equipos que se planean Adquirir	Justificación	RECURSOS APORTADOS POR:			TOTAL
		COLEGIO ALBANIA		Otras Fuentes*	
		Efectivo	Capacidad Instalada		
Computador Dell	Asignado al Analista	0	2500	0	2500
Computador Dell	Asignado al Desarrollador Web	0	1500	0	1500
Computador Dell	Asignado al Tester	0	2500	0	2500
<b>TOTAL</b>					<b>6500</b>



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



### Rubro Software (por etapas):

Presupuesto, Tabla 5 Rubro Software (por etapas)

Sistema de Matrícula para los Programas de Música y Deportes del Colegio Albania	HORAS	COSTO	TOTALES
<b>Análisis de Requisitos</b>	<b>136</b>	<b>3023,28</b>	<b>3023,28</b>
Análisis del uso previsto del sistema	24	499,99	
Especificación de los requerimientos	16	333,33	
Descripción de los requerimientos	8	166,66	
Evaluación de los requerimientos	16	333,33	
Descripción de Requisitos Funcionales y no Funcionales	24	689,98	
Release Planning	16	333,33	
Documentación de Análisis de Requisitos	32	666,66	
<b>Diseño arquitectónico y detallado</b>	<b>240</b>	<b>3066,64</b>	<b>3066,64</b>
Diseño de la arquitectura	48	379,99	
Diseño detallado del software	136	1076,66	
Documentación de Diseño Arquitectónico y Detallado	56	1609,99	
<b>Desarrollo e implementación</b>	<b>480</b>	<b>3799,99</b>	<b>3799,99</b>
Desarrollo del prototipo	320	2533,33	
Refactorización de código.	80	633,33	
Documentación de Desarrollo e Implementación	80	633,33	
<b>Configuración y Pruebas</b>	<b>184</b>	<b>6456,62</b>	<b>6456,62</b>
Test de prueba	72	2069,98	
Implementación de configuraciones	56	1609,99	
Documentación de Configuración y Pruebas	56	2776,65	
<b>TOTAL SOFTWARE</b>		<b>16346,53</b>	



**Juan David Rodríguez Cervantes**  
**2013114113**  
**Ingeniera de Sistemas**



**Rubro servicios técnicos:**

Presupuesto, Tabla 6 Rubro servicios técnicos

Descripción del Rubro Servicios Técnicos (en miles de \$)					
Nombre del Servicio Técnico	Costo Total Promedio	RECURSOS APORTADOS POR:			TOTAL
		COLEGIO ALBANIA		Otras Fuentes*	
		Efectivo	Capacidad Instalada		
Servidor Web	0	0	2500	0	2500
Servidor de Bases de Datos	0	0	2500	0	2500
<b>TOTAL</b>					<b>5000</b>