

República Bolivariana de Venezuela

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria Ciencia y Tecnología

Universidad Politécnica Territorial del Estado Portuguesa “Juan de Jesús Montilla”.

Programa Nacional de Formación en Informática.

Acarigua, Estado Portuguesa.

# Manual de Sistemas

**SOFTWARE PARA EL CONTROL DEL RENDIMIENTO  
ESTUDIANTIL EN LA UNIDAD EDUCATIVA NACIONAL  
BOLIVARIANA "SAMUEL ROBINSON" ARAURE – PORTUGUESA**



**Autores:**

Colmenarez V., José D.  
Domínguez L., Elianny L.  
García C., Luis O.  
Kuhnert S., Luis F.  
Marchan R., Isaac A.

**Docente:**

Canela Miraida

**Tutores:**

Calderón Duvalier

**Comunidad  
Beneficiada:**

Unidad Educativa Nacional  
Bolivariana “Samuel  
Robinson”

# LICENCIA



El presente Proyecto Socio Tecnológico (PST), titulado **software para el control del rendimiento estudiantil en la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson"** enmarcado en los lineamientos de la unidad curricular Proyecto Socio Tecnológico II, elaborado por **Colmenarez V., José D., Dominguez L., Elianny L., García C., Luis O., Kuhnert S., Luis F., Marchan R., Isaac A.**, y bajo la Tutoría de **Canela Miraida (Docente de Proyecto Socio Tecnológico)** y **Calderón Duvalier (Tutor)** se distribuye bajo una **LICENCIA CREATIVE COMMONS ATRIBUCIÓN-COMPARTIR IGUAL 4.0 INTERNACIONAL Y GPL 3.**

Este PST se desarrolla en el marco del Plan de Desarrollo Económico De La Nación y el Motor N° 13: Telecomunicaciones e Informática, contribuyendo al logro de su propósito “desarrollar aplicaciones, programas, software y asesorías”.



*“(…) yo pido colaboración a todos, todas las empresas del estado, es muy importante esto, la creación del software, nuestro software, Software Libre.”*

*“Apropiación del conocimiento, es importante y la adaptación, apropiarlo para adaptarlo, esto de la propiedad intelectual, no es si no una trampa, de los países que se desarrollaron, ahora esto es mío, es la expresión del egoísmo capitalista, el conocimiento no puede ser privatizado, el conocimiento es universal como la luz del sol, nadie puede decir esta luz del sol es mía yo la guardo aquí, o como el viento o como el agua de los ríos, hay que desarrollar esto de la apropiación y la adaptación, como la realizamos como la entregamos, como hacemos, como garantizamos el acceso al conocimiento”*

*Hugo Chávez, 2006*



## INDICE

INTRODUCCION:.....	5
ENTORNO Y PRESENTACION DE LA APLICACIÓN: .....	6
Introducción .....	6
PRESENTACIÓN DEL SOFTWARE .....	6
MISION .....	7
VISION .....	7
OBJETIVO GENERAL .....	7
OBJETIVOS .....	7
ESTRUCTURA FUNCIONAL .....	8
PLATAFORMA DE DESARROLLO .....	8
PATRÓN DE DISEÑO. ....	9
METODOLOGÍA DE DESARROLLO .....	9
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO. ....	10
Estándares .....	12
Introducción.....	12
Estándares de presentación .....	12
Pantallas.....	13
Pantallas de Registros .....	17
Pantallas.....	21
Pantallas de Transacciones .....	22
Pantalla de Inscripción.....	22
Pantalla de Egreso .....	23
Pantallas de reportes: .....	27
Solicitud de reporte: .....	27
Constancia de conducta: .....	29
Constancia de estudio: .....	30
Constancia de inscripción:.....	31
Constancia de retiro: .....	31
Matricula de estudiantes: .....	32

Pantallas de Personal: .....	33
Estándares en la programación .....	35
Estándares para la base de datos:.....	35
Estándares de los reportes: .....	35
Diccionarios de datos.....	36
Diccionarios de entidades .....	54
Plantilla(s) de especificación. ....	54
Conclusiones.....	60
Recomendaciones .....	60

## **INTRODUCCION:**

El presente manual explica las características técnicas y la operación del sistema. Es esencial para proporcionar entendimiento del sistema a quien lo vaya a usar para mantenerlo, para permitir auditoria del sistema y para enseñar a los usuarios como interactuar con el sistema y a los operandos como hacerlo funcionar, siendo así, tiene como fin, explicar de manera detallada el software para el control del rendimiento estudiantil en la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson". De esta manera, se brinda todo lo que se necesita conocer sobre la base del software, su funcionamiento, la estructura que este acompaña, cada uno de los módulos presentes, así como, la especificación de los estándares usados para desarrollar el mismo.

**ENTORNO Y PRESENTACION DE LA APLICACIÓN:****Introducción:**

En el desarrollo del capítulo se dará una introducción sobre la Aplicación, como también se abordaran la misión, visión, objetivos generales y específicos del software para el control del rendimiento estudiantil en la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson" De igual manera, se verá un Bosquejo sobre el entorno de instalación del mismo, así como su estructura funcional, ciclo Funcional y el modelo de funcionamiento.

**PRESENTACIÓN DEL SOFTWARE.**

El software tiene un papel muy destacado e importante en la sociedad dado los múltiples usos que a este se le puede dar, de esta forma, actualmente en la Escuela Bolivariana "Samuel Robinson", y específicamente en la coordinación de dicha institución se implementara un software cuyo objetivo general es implementar un software que permita un control del rendimiento estudiantil.

Las actividades que se realizan en la coordinación de la escuela mencionada cuanta con varios procesos; como lo son los procesos de ingreso, egreso y boletas de estudiantes que actualmente es costoso, tedioso, además de requerir gran cantidad de papeles y espacio para almacenarlos, debido a esto se crea como una alternativa de solución la implementación de un software para control del rendimiento de estudiantes en la Escuela Bolivariana "Samuel Robinson" Que servirá para abarcar los procesos señalados anteriormente y que además, cuenta con un patrón de diseño MVC (Modelo-Vista-Controlador).

Es importante mencionar que la aplicación puede ser accedida en cualquier oportunidad por las y los trabajadores, específicamente la sub-directora académica, secretaria entre otros usuarios que están adscritos a la coordinación de la institución.

Como también, el sistema admite realizar solicitudes, consultas de diversas Solicitudes, realizar inscripciones, y generando diferentes reportes como lo son las boletas, constancias de estudio, constancias de retiro, carta de buena conducta, entre otros.

## **MISION**

Desarrollar un software para automatizar el control de rendimiento de estudiantes, así como proporcionar seguridad al software y gestionar el ingreso y egreso, y además permita incrementar el rendimiento al momento del proceso de solicitud y registro, suministrando herramientas necesarias para un mejor control del mismo.

## **VISION**

software para el control del rendimiento estudiantil en la unidad educativa nacional bolivariana "Samuel Robinson" proporcionara a toda la comunidad especialmente al personal administrativo y docentes una forma eficiente y eficaz de realizar sus trabajos, Convirtiéndose esta, en una herramienta cómoda tanto para el solicitante y/o representante, como para el responsable de responder dichas solicitudes, haciéndole mucho más cómodo a los docentes el trabajo de realizar las boletas de cada estudiante, además de garantizar seguridad del software a los usuarios permitiéndoles gozar una experiencia de confianza en la aplicación, de esta manera proporcionara también a la comunidad estudiantil realizar solicitudes académicas o de cualquier tipo, ya sean, cambios de institución, de sección, inscripción regular, inscripción nuevo ingreso, entre otros. La cual, muchas de estas son un proceso muy arduo de hacer manualmente, y por consecuente, esto genera lentitud en el proceso de responder las solicitudes.

## **OBJETIVO GENERAL**

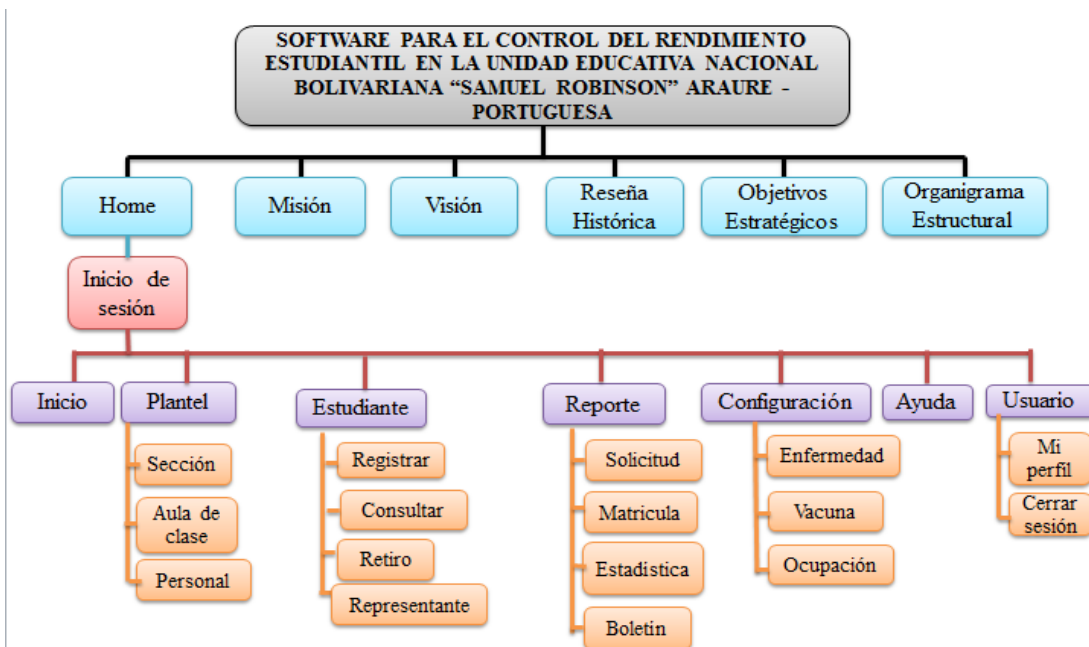
Aplicar un software que agilice el proceso de control de notas de estudiantes de educación primaria en la U.E.N.B "Samuel Robinson" para automatizar dicho proceso.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar la situación actual que presenta el departamento de subdirección académica de la U.E.N.B "Samuel Robinson".

- Determinar los requerimientos necesarios para el diseño del software el control del rendimiento estudiantil en la U.E.N.B “Samuel Robinson”.
- Diseñar un software para agilizar el proceso del control del rendimiento estudiantil en la U.E.N.B “Samuel Robinson”.
- Desarrollar un software para agilizar el proceso del control del rendimiento estudiantil en la U.E.N.B “Samuel Robinson”.
- Implementar un software para agilizar el proceso del control del rendimiento estudiantil en la U.E.N.B “Samuel Robinson”.

## ESTRUCTURA FUNCIONAL



## PLATAFORMA DE DESARROLLO



Sistema Operativo	Windows 7
Framework de Desarrollo	Jquery
IDE	StarUML
Lenguaje de Programación	Apache y PHP
Servidor Web	Apache
Manejador de Base de Datos	Mysql - phpMyAdmin
Patrón de Diseño	Modelo Vista Controlador (MVC)
Metodología de Desarrollo	MeRinde
Paradigma de Programación	Programación Orientada a Objeto
Otros	PDF

**Fuente:** Integrantes de proyecto (2020).

### **PATRÓN DE DISEÑO.**

Como patrón de diseño se utiliza Modelo-Vista-Controlador (MVC), esta arquitectura de software permite dividir la aplicación en tres componentes: los datos y lógica del negocio (Modelo), la interfaz de usuario (Vista), y la lógica de control, es decir, el manejador de eventos (Controlador).

### **METODOLOGÍA DE DESARROLLO.**

Se utiliza como metodología de trabajo; MeRinde, debido a que es un proyecto de Software Libre (SL) que propone un estándar para el proceso de desarrollo de software que puede ser Empleado y adaptado según los requerimientos de cualquier comunidad u organización.

Además, esta mantiene una librería de plantillas reutilizables para la Ingeniería de Software. Por otra parte con esta metodología se aprovechan las potencialidades de cada

integrante del proyecto, para así obtener los resultados deseados, de esta forma en la fase de inicio se planteó la visión que tiene el equipo en cuanto a lo que será el sistema, se fijaron los propósitos se describieron todos los actores y casos de usos del producto y se creó un plan de negocio para definir los recursos que se asignaran al proyecto, luego en la fase de elaboración se proyecta la manera en que se va realizara la arquitectura para el ciclo de vida del producto siguiendo el patrón de todos los casos de uso planteados en la fase de inicio, como también se deben considerar la mayoría de las exigencias funcionales, tomando en cuenta los riesgos que puedan afectar los fines del sistema, después sigue la fase de construcción donde el equipo tiene la finalidad de lograr la capacidad operativa del producto, el objetivo de esta fase es el desarrollo total del sistema, debe haber sido probada toda su funcionalidad y aplicación de manera de evitar que sea pospuesta la fase de transición por incumplimiento de los criterios de esta fase y por ultimo esta la fase de transición, en esta fase se debe determinar si todos los propósitos en cuanto al proyecto fueron logrados, además se debe confirmar que el cliente haya aceptado, observado y verificado el producto final que le fue proporcionado.

El sistema posee la arquitectura cliente-servidor, es decir, es un sistema de información la cual puede ser accedida con un computador, cuenta con un manejador de base de datos, mySQL, y como servidor Web Apache. Para la salida de información, y los reportes se gestionan con PDF.

Como paradigma de programación se usa programación orientada a objetos (POO), ya que entre sus características ofrece reutilización de código, fácil mantenimiento de las aplicaciones y portabilidad.

## **ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO.**

Gracias al software para el control del rendimiento estudiantil en la escuela bolivariana "Samuel Robinson", se mejorarán las necesidades funcionales y de información anteriormente descritas, podrá ser accedida por el personal administrativo, secretaria y

docentes. La aplicación referida precedentemente, estará instalada en una PC de la organización; por otro lado, los datos necesarios para el funcionamiento de la misma serán cargados en la base de datos.

La Coordinación de la mencionada institución, serán los encargados de suministrar los datos de los usuarios adscritos. Dicha información podrá incluirse al sistema haciendo uso de un listado en texto plano cargando los datos y actualizando los mismos en la base de datos.

## Estándares

### Introducción

A continuación se mencionaran los detalles usados para la elaboración del **software para el control del rendimiento estudiantil en la U.E.N.B "Samuel Robinson"**, el funcionamiento de cada una de las partes del sistema, el nombre de la base de datos y de las tablas utilizadas, describiendo todos los campos de estas.

### Estándares de presentación

#### Menú

El software contiene un menú, que se puede observar luego de que el usuario inicia sesión en el sistema.

- Menú principal del sistema: es un menú vertical desplegable con las siguientes características:
  - Color de fondo del menú: Rojo.
  - Color de fondo del submenú: blanco.

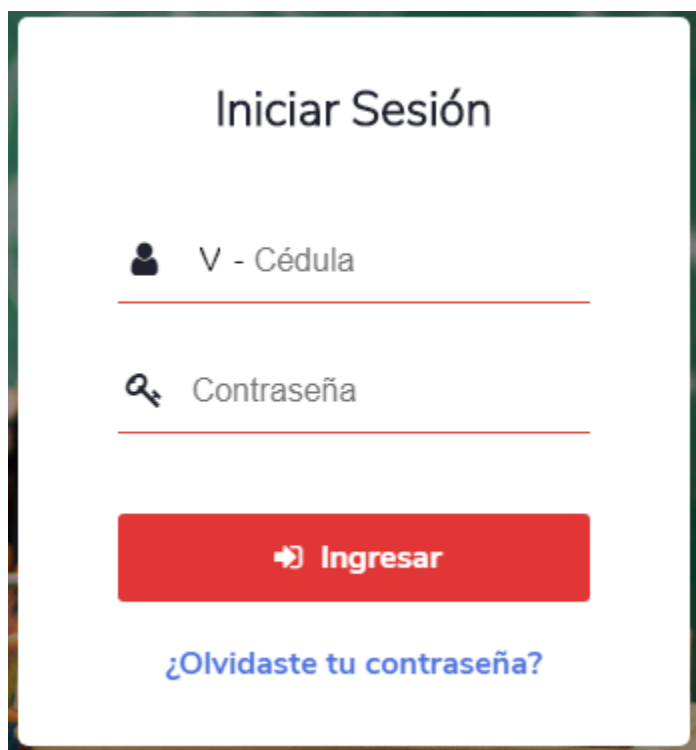


## Pantallas

### Pantalla de inicio de sesión

Esta se encuentra en la página principal, y esta permite el acceso a los diferentes usuarios que se encuentran registrados, verificando su existencia con ciertas validaciones al hacer clic en el botón “iniciar sesión”, y dependiendo del tipo de usuario, este tiene ciertos privilegios en el sistema.

Imagen de inicio de sesión:



Pantalla Perfil del usuario

U.E.N.B Samuel Robinson


DANIEL COLMENAREZ

### Mi perfil

Datos personales | Cambiar contraseña | Preguntas de seguridad

Nota: Los campos marcados con "!" Son requeridos.

#### Datos Personales



Seleccionar

Documento Identidad

V-25035640

Correo electrónico

jose@gmail.com

Nombre

DANIEL

Apellido

COLMENAREZ

Teléfono Personal

0416-9326737

Teléfono de casa

Ej: 0255-6532299

Guardar cambios

## Pantalla cambio de contraseña

U.E.N.B "Samuel Robinson"

DANIEL COLMENAREZ

### Mi perfil

Datos personales | **Cambiar contraseña** | Preguntas de seguridad

La **contraseña** debe tener al menos 8 caracteres, entre ellos un **número** y un **símbolo**.

Los campos marcados con "!" Son requeridos.

#### Cambiar Contraseña

Contraseña actual

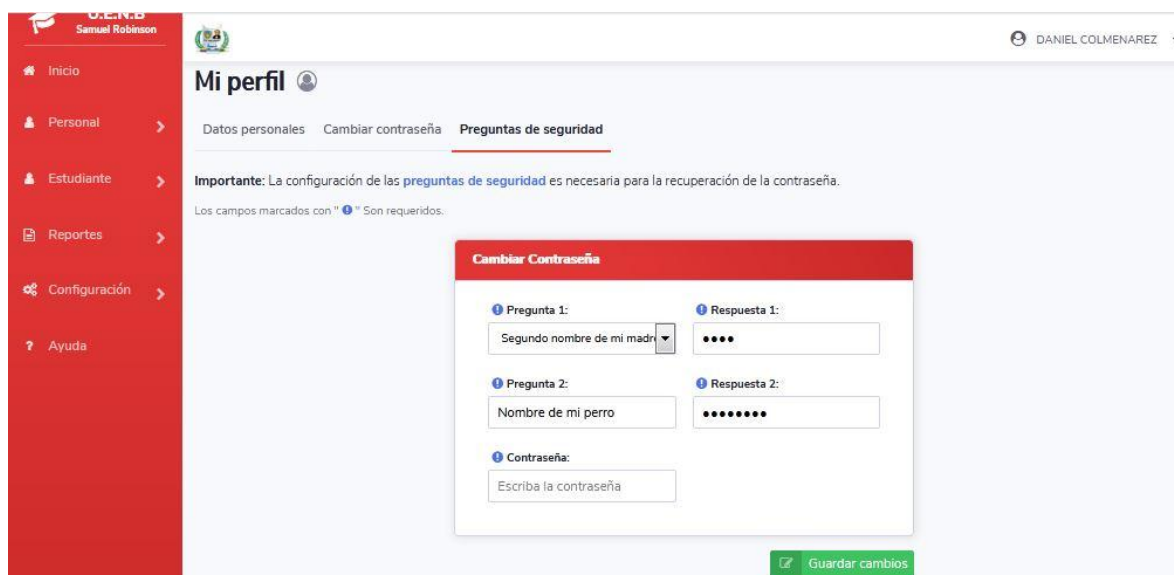
Nueva contraseña

Repetir contraseña

Cambiar contraseña

**Nota:** Presenta validaciones como mínimo de caracteres (8), al menos un número, al menos un símbolo.

Pantalla de Preguntas de seguridad (Para la recuperación de la contraseña en caso de olvidarla)



The screenshot shows a user profile page with a sidebar menu on the left containing 'Inicio', 'Personal', 'Estudiante', 'Reportes', 'Configuración', and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Mi perfil' and has three tabs: 'Datos personales', 'Cambiar contraseña', and 'Preguntas de seguridad'. The 'Preguntas de seguridad' tab is active, showing an important note about password recovery and a list of required fields. A modal titled 'Cambiar Contraseña' is overlaid on the page, containing the following fields:

- Pregunta 1: Segundo nombre de mi madre (dropdown menu)
- Respuesta 1: (password field with 4 dots)
- Pregunta 2: Nombre de mi perro (text field)
- Respuesta 2: (password field with 8 dots)
- Contraseña: (text field with placeholder 'Escriba la contraseña')

A green 'Guardar cambios' button is located at the bottom right of the modal.

## Pantalla de recuperar contraseña

Esta se encuentra al hacer clic en el enlace “**Olvidaste tu contraseña?**” en la pantalla de inicio de sesión. Su funcionamiento se basa primero en colocar la cédula del usuario y luego pulsar el botón recuperar.

**Nota:** El usuario debe escribir su cédula, para la consulta de sus preguntas de seguridad configuradas



The screenshot shows two overlapping forms. The foreground is a white modal titled 'Recuperar Contraseña' with a close button (X) in the top right corner. It contains a user icon, a text input field labeled 'V - Cédula', and a red 'Recuperar' button. The background is a greyed-out 'Iniciar Sesión' page, which also features a user icon, a text input field labeled 'V - Cédula', a text input field with a key icon labeled 'Contraseña', a red 'Ingresar' button, and a link that says '¿Olvidaste tu contraseña?'.

Si la cedula del usuario no está registrado el sistema proporcionará un error.

De estar registrado el usuario, el sistema mostrara una pantalla de **Preguntas de Seguridad**.

The screenshot shows a web application interface with a red header bar containing the following text: "Gobierno Bolivariano de Venezuela", "Ministerio del Poder Popular para la Educación", "Zona Educativa Estado Portuguesa", and "U.E.N.B 'Samuel Robinson'". The background features a blurred image of a child and the text "SOFTWARE PARA RENDIMIENTO ESCOLAR 'SAMUEL ROBINSON' Araure - Portuguesa". A modal window titled "Preguntas de Seguridad" is open, containing two questions: "¿Segundo nombre de mi madre?" and "¿Nombre de mi perro?". Each question has a text input field with a red "Escriba su respuesta" placeholder. A red button labeled "Comprobar" is at the bottom of the modal. To the right, a "Iniciar Sesión" form is visible with fields for "V - Cédula" and "Contraseña", an "Ingresar" button, and a link "¿Olvidaste tu contraseña?".

Y finalmente luego de que el sistema verifica si las respuestas son correctas, se mostrara la pantalla de **Cambio de Contraseña**.

The screenshot shows the same web application interface as before. The modal window now is titled "Nueva Contraseña" and contains two fields: "Nueva Contraseña" (with a lock icon) and "Repetir Contraseña" (with a pencil icon). A red button labeled "Cambiar Contraseña" is at the bottom of the modal. The background and header information remain the same as in the previous screenshot.



## Pantallas de Registros

En estas se llevaran a cabo los registros de los datos personales del estudiante, representante, y del personal. Los botones que se encuentran en cada formulario son: Registrar, Consultar y Modificar.

**Registro de estudiante:** formulario que se debe llenar con los datos personales del estudiante, especificando primero si posee cedula de identidad o cedula escolar. De ser esta última se procede a llenar los campos: tipo de parto, orden de nacimiento, año de nacimiento y cedula del representante, ya que el sistema toma estos datos para generar automáticamente la cedula escolar.

Identidad del Estudiante



Seleccionar

Cédula del Estudiante

V

Ej: 99999999

Nacionalidad

VENEZOLANA

Primer Nombre

Primer Nombre

Segundo Nombre

Segundo Nombre

Primer Apellido

Primer Apellido

Segundo Apellido

Segundo Apellido

Género

SELECCIONAR

Fecha de Nacimiento

29/mm/aaaa

Edad (Años)

0

Teléfono

Ej: 0000-0000000

Orden de nacimiento

Primero Nacido en ésta fe

Cédula Escolar

V-1

Crear cédula Escolar a partir de:

☒ Cédula de la Madre

## Lugar de Nacimiento

País de nacimiento

Venezuela ▼

Estado de nacimiento

Portuguesa ▼

Municipio de nacimiento

SELECCIONAR ▼

Parroquia de nacimiento

SELECCIONAR ▼

Lugar de Nacimiento

Lugar de nacimiento

## Datos de Ubicación Domiciliaria

Estado

Portuguesa ▼

Municipio

Araure ▼

Parroquia

SELECCIONAR ▼

Sector/Barr/Urb

Ej: VILLAS DEL PILAR

Av/Calle/Vrda

Ej: AVENIDA 2, CALLE 5

Nro/Dpto/Casa

Ej: 65-55

## Datos Antropométricos

Estatura(m)

Ej: 0.00

Peso(kg)

Ej: 00.00

Camisa

Ej: 00

Pantalón

Ej: 12

Calzado

Ej: 30

## Antecedentes Pre y Post Natales

Embarazo

Parto

Parto natural ▼

Madurez Neuromotriz

Primeros años de vida

Alimentación

Sueño

Dentición

Edad primeros pasos

Ej: 10 meses

Lenguaje

Control de Esfínteres

Sí ● No ●

Observación

**Datos Socioeconómicos**

?

Tipo de vivienda

SELECCIONAR ▼

?

Nº de habitaciones

Ej: 0

?

Nº de Hermanos

Ej: 0

?

¿Tiene Beca?

Si ☐ No ☒

?

Condición de vivienda

SELECCIONAR ▼

?

Nº de personas que viven en el hogar

Ej: 0

?

Nº de Hermanos en la escuela

Ej: 0

?

Serial de Canaima

?

Condición de Infraestructura

SELECCIONAR ▼

?

Nº de personas que trabajan en el hogar

Ej: 0

?

Ingreso Familiar (BsS)

Ej: 00000

**Datos de salud**

?

Discapacidad

NINGUNA ▼

Es alérgico a:

Enfermedades (Afección) de Atención Especial

Enfermedades Padecidas

SELECCIONAR ▼

+

Vacunación Recibida

SELECCIONAR ▼

+

**?** Documentos Presentados

▶ ☐ Una (1) Copia de la Ficha de Control de Vacunas.

▶ ☐ Una (1) Copia de la Partida de Nacimiento del niño.

▶ ☐ Una (1) Copia de C.I del Representante.

▶ ☐ Una (1) Copia de C.I del niño(a).

▶ ☐ Cuatro (4) Fotos tamaño carnet del niño.

▶ ☐ Una (1) Foto tamaño carnet del Representante.

▶ ☐ Expediente: Constancia de Promovido .

▶ ☐ Informe Descriptivo.

▶ ☐ Boleta de retiro.

▶ ☐ Informe médico.

 Otros Documentos

←


Consultar Estudiante

✓

Registrar Estudiante

**Registro de representante:** formulario que se debe llenar con los datos del representante.  
Campos obligatorios incluidos.

**Identidad del Representante**



Seleccionar

**Cédula de Identidad**  
V Ej: 00000000

**Nacionalidad**  
VENEZOLANA

**Nombre**  
Escriba el nombre

**Apellido**  
Escriba el apellido

**Género**  
SELECCIONAR

**Email**  
Ej: ejemplo@gmail.com

**Teléfono Personal**  
Ej: 0000-00000000

**Teléfono de Casa**  
Ej: 0000-00000000

**Datos de Ubicación Domiciliaria**

**Estado**  
SELECCIONAR

**Municipio**  
SELECCIONAR

**Parroquia**  
SELECCIONAR

**Sector/Barr/Urb**

**Av/Calle/Vrda**

**Nro/Dpto/Casa**

**Otros Datos**

**Grado de Instrucción**  
SELECCIONAR

**Ocupación**  
SELECCIONAR

**Observación**

**¿Trabaja?**  
Si No

**Estado**  
SELECCIONAR

**Municipio**  
SELECCIONAR

**Parroquia**  
SELECCIONAR

**Teléfono de trabajo**  
Ej: 0255-00000000

**Dirección de Trabajo**  
Especifique la Dirección

Consultar Representante

Registrar Representante



**Secciones:** se podrá asignar grado y sección a los docentes.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar on the left containing icons for Inicio, Plantel, Representante, Estudiante, Reportes, and Configuración. The main content area is titled 'Secciones' and includes a 'Nueva Sección' button. A modal window titled '+ Nueva Sección' is open, displaying a form with the following fields:

- Año Escolar:** Text input with '2021-2022'.
- Docente de Aula:** Dropdown menu with 'SELECCIONAR'.
- Grado:** Dropdown menu with 'SELECCIONAR'.
- Sección:** Dropdown menu with 'SELECCIONAR'.
- Aula:** Dropdown menu with 'SELECCIONAR'.
- Cupos:** Text input with '36'.

At the bottom of the modal are two buttons: '+ Agregar' (green) and 'Cancelar' (grey). A note at the top of the modal states: 'Importante: Todos los campos son requeridos.'

## Pantallas de Transacciones

Estas llevan a cabo acciones que realizan la gestión de los estudiantes, como lo es el control del rendimiento estudiantil, la inscripción y el egreso de estos.

### Pantalla de Inscripción:

The screenshot shows the 'Inscripción Escolar' form within a web application. The form is titled 'Inscripción Escolar' and has a red header bar. It contains the following fields:

- CI / CE:** Text input with 'V-27055548'.
- Nombres:** Text input with 'ELIANNY'.
- Apellidos:** Text input with 'DOMINGUEZ'.
- Año Escolar:** Text input with '2019-2020'.
- Grado y Sección:** Dropdown menu with 'SELECCIONAR'.
- Modalidad:** Dropdown menu with 'SELECCIONAR'.
- Condición:** Dropdown menu with 'SELECCIONAR'.
- Fecha:** Text input with 'dd/mm/aaaa'.
- Procedencia:** Text input with 'Ej: U.E.N.B "SAMUEL ROBINSON"'. Below this input is a checkbox labeled 'Marcar para esta Inst.'.
- Motivo:** Text input.

At the bottom right of the form is a green button with a checkmark icon and the text 'Inscribir Estudiante'. A note at the top of the form states: 'Nota: Los campos marcados con "i" Son requeridos.'

## Pantalla de Egreso:

U.E.N.B "Samuel Robinson" AdminC

## Retirar Estudiante

Nota: Los campos marcados con "i" Son requeridos.

CI / Cédula Escolar Fecha Causa de retiro

V Ej: 12299999999 dd/mm/aaaa SELECCIONAR

Observaciones

Escriba las observaciones

Consultar Retirar Estudiante

Desarrollo de Software Web - Estudiantes de Informática sección 432 - 2018-2019 UPTP "Juan de Jesús Montilla"

## Pantalla módulo de Seguridad:

Pantalla ROL (Nivel de usuario o tipo de usuario en el sistema).

U.E.N.B "Samuel Robinson" AdminC

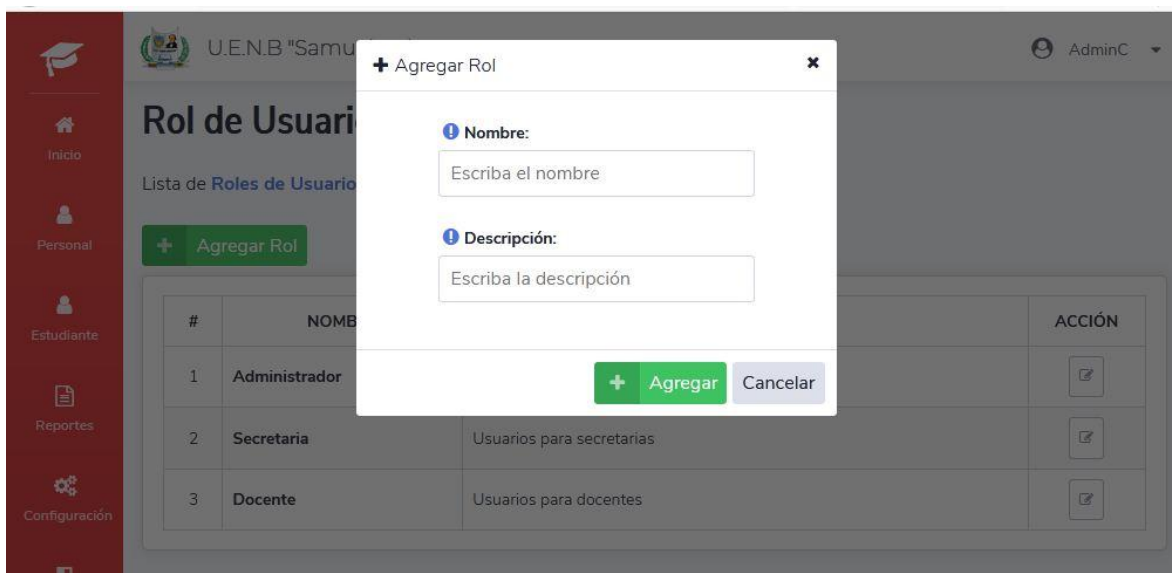
## Rol de Usuarios

Lista de Roles de Usuario en el sistema.

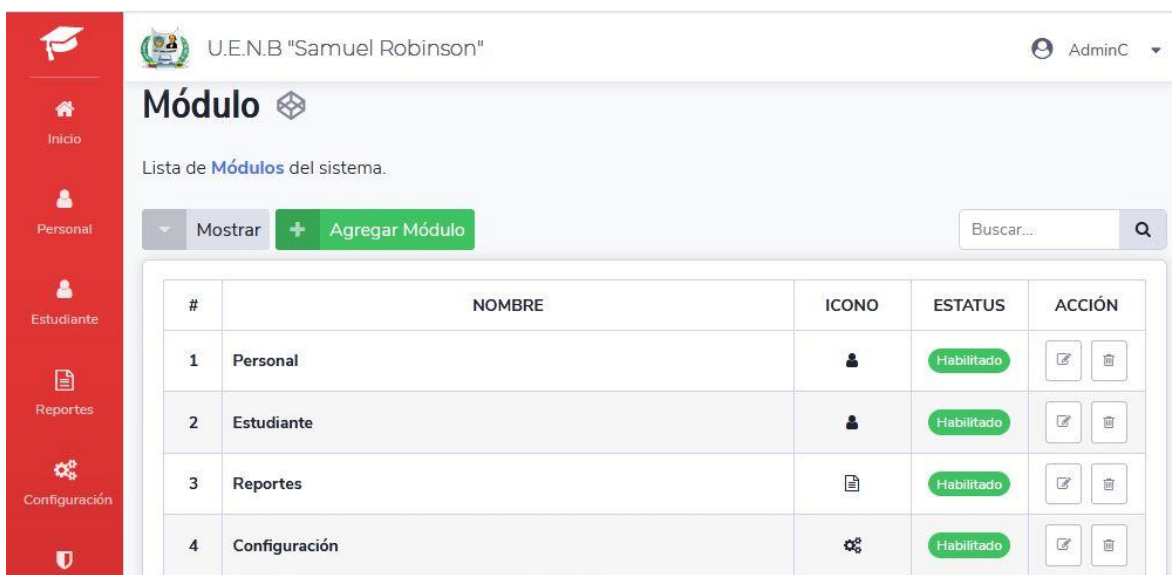
Agregar Rol

#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN
1	Administrador	Usuarios para directores, subdirectores.	
2	Secretaria	Usuarios para secretarias	
3	Docente	Usuarios para docentes	

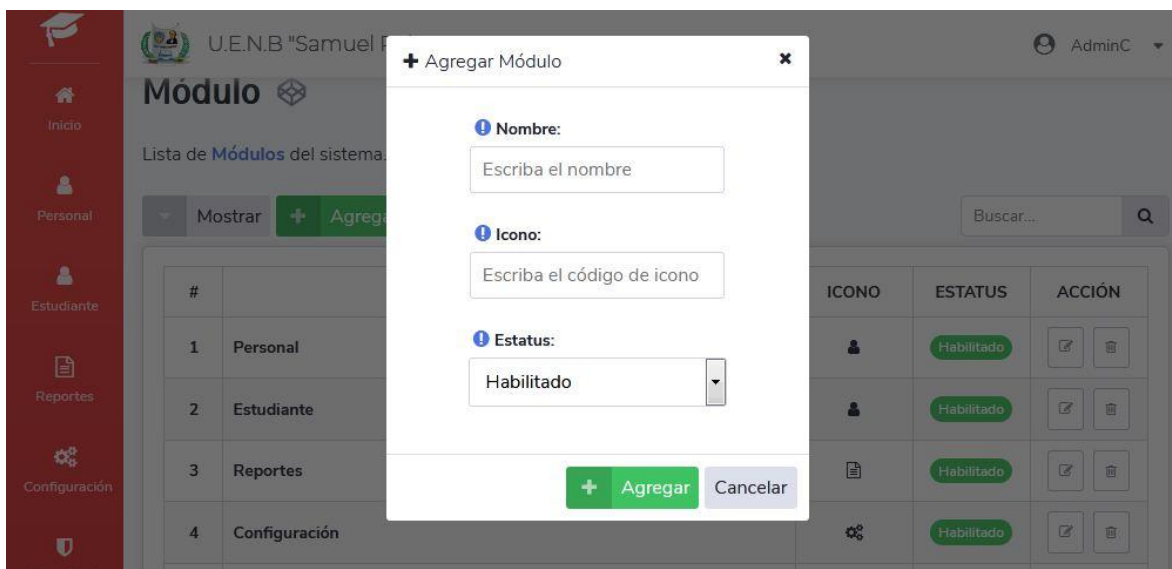
localhe Application\_Inscripcion/VISTA/Estudiante=registrar



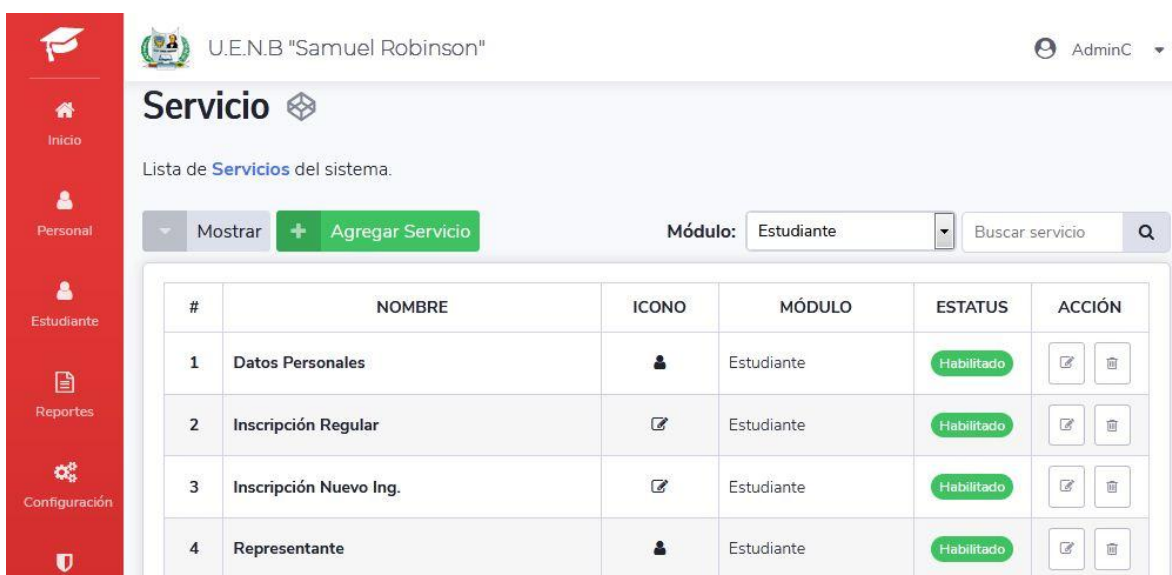
## Pantalla Modulo



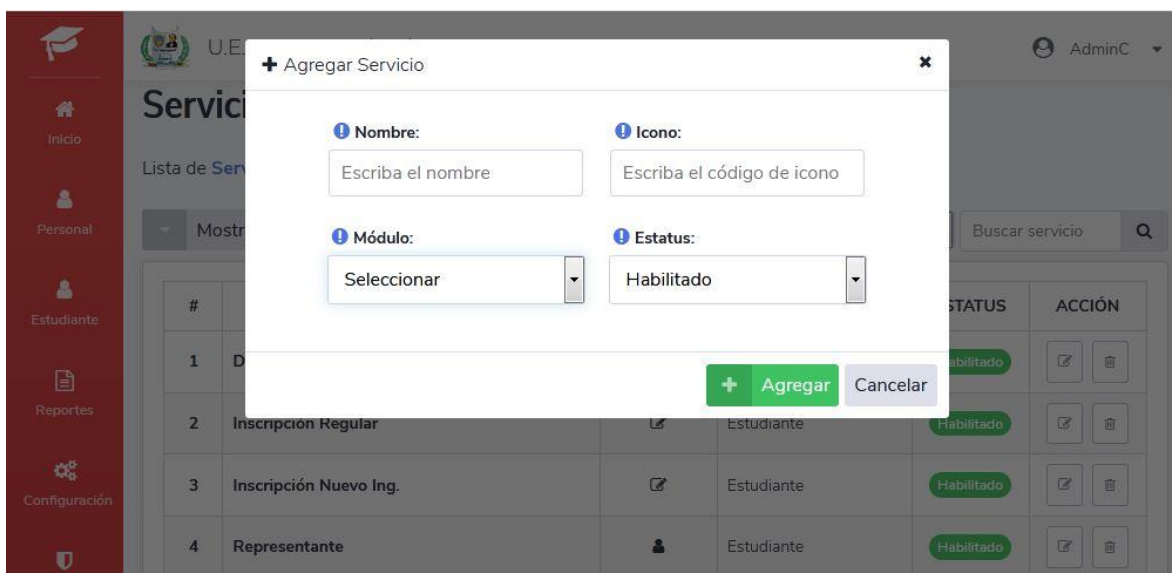




## Pantalla Servicio



**Nota:** El campo “Módulo” Muestra los módulos previamente registrados.



### Pantalla Métodos (Acciones sobre los servicios)



## Pantallas de reportes:

El sistema genera reportes como: constancia de estudio del estudiante, constancia de conducta, constancia de inscripción, constancia de retiro y la matricula de estudiantes por sección, luego de llenar los campos de solicitud de estos.

## Solicitud de reporte:

### Reportes

Estimado usuario, por favor seleccione el **tipo de solicitud** e ingrese la **cédula escolar** del estudiante.

**Tipo de solicitud**  
SELECCIONAR  
SELECCIONAR  
Constancia de Inscripción  
Constancia de Estudio  
Constancia de Conducta  
Constancia de Retiro


**CI / Cédula Escolar**  
V Ej: 12299999999

Generar reporte

ftware Web - Estudiantes de Informática sección 432 - 2018-2019 UPTP "Juan de Jesús Montilla"

## Boletín:

El usuario debe ingresar la cedula escolar y seleccionar el tipo de boletín y el año escolar

 U.E.N.B "Samuel Robinson" AdminC

### Boletín

Estimado usuario, por favor ingrese la **cédula escolar** del estudiante, seleccione el **tipo de boletín** y el **Año Escolar**.

**CI / Cédula Escolar**  
V 11199999999

**Tipo de boletín**  
SELECCIONAR  
SELECCIONAR  
LAPSO 1  
LAPSO 2  
LAPSO 3  
FINAL

**Año Escolar**  
2021-2022

Generar reporte

⚠ Todos los campos son req

Desarrollo de Software Web - Estudiantes de Informática sección 432 - 2018-2019 UPTP "Juan de Jesús Montilla"



**Gobierno Bolivariano de Venezuela**



**Ministerio del Poder Popular para la Educación**  
Iniciación y Crecimiento



**Unidad Educativa Nacional "Samuel Robinson"**



**1954 - 1954**  
Bicentenario de la Independencia



**1917 - 2017**  
Bicentenario del Centenario de la Independencia

**Fecha:** 27 de abril del 2020

**Código DEA:** 0004851882

**Año Escolar:** 2021-2022

**BOLETÍN INFORMATIVO**

<b>Estudiante:</b> MANUEL DE PABLO		<b>Edad:</b> 8	<b>Grado y sección:</b> 1 "A"	
<b>Nombre del PA:</b>			<b>Tiempo de Ejecución:</b>	
<b>Docente:</b> JOSE VALERA	<b>Año Escolar:</b> 2021-2022	<b>Representante:</b> SUGELY VALERA		

#	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Consolidado			EP	I
		A	B	C	D	E

**Expresión Literal:** ""






**Leyenda:** C: Consolidado EP: En Proceso I: Iniciado

*LOPNNA: Artículo 54: la obligación de los padres, representantes o responsables a la asistencia regular de los niños y participar activamente en el proceso...*  
*LOE: Artículo 17: "las familias tienen el deber de formar en principios valores, creencias, actitudes, hábitos a los niños y niñas..."*

Unidad Educativa Nacional "Samuel Robinson". Final Avenida Principal de la Urb. "Villas del Pilar", con Calle 10 y 11 frente a los Tetraz. Municipio Anzoátegui estado Portuguesa. Correo: samuelrobinson@gmail.com. Teléfono: 0414-5563625

Pag 1/1

## Constancia de conducta:



### CONSTANCIA DE CONDUCTA

Quien suscribe, Director (E) JORGE RIVERO, Titular de La Cédula De Identidad N° V-11111111, de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson", ubicada en la urbanización Villas del Pilar, II etapa, Municipio Araure, Estado Portuguesa; por medio de la presente hace constar, que el (la) estudiante: MANUEL DE PABLO, titular de la cédula de identidad N°: V-1119999999 Natural de: DURIGUA y de 8 años de edad cursante del "1°" Grado, Sección "A" de educación primaria, se observó durante su permanencia en ésta institución una conducta: **Buena.**






Constancia que se expide a petición de la parte interesada en Villas del Pilar a los 27 días del mes de Abril del año 2020.

Director(E): Jorge Rivero  
C.I.N°: V-11111111

Sello

Unidad Educativa Nacional "Samuel Robinson". Final Avenida Principal de la Urb. "Villas del Pilar", con Calle 10 y 11 frente a los Telares.  
Municipio Araure estado Portuguesa. Correo: samuelrobinson@gmail.com. Teléfono: 0414-5563625

## Constancia de estudio:



### CONSTANCIA DE ESTUDIO

Quien suscribe, Director (E) JORGE RIVERO, Titular de La Cédula De Identidad N° V-11111111, de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson", ubicada en la urbanización Villas del Pilar, II etapa, Municipio Araure, Estado Portuguesa; por medio de la presente hace constar, que el (la) estudiante: MANUEL DE PABLO, titular de la cédula de identidad N°: V-11199999999 cursa el "1°" Grado, Sección "A" en esta Institución de Educación Bolivariana en el período escolar 2021-2022

Constancia que se expide a petición de la parte interesada en Villas del Pilar a los 27 días del mes de Abril del año 2020.


Director(E): Jorge Rivero  
C.I.N°: V-11111111

Sello

---

Unidad Educativa Nacional "Samuel Robinson". Final Avenida Principal de la Urb. "Villas del Pilar", con Calle 10 y 11 frente a los Tellos.  
Municipio Araure estado Portuguesa. Correo: samuelrobinson@gmail.com. Teléfono: 0414-5563625

## Constancia de inscripción:



**CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN**

Quien suscribe, Director (E) **JORGE RIVERO**, Titular de La Cédula De Identidad N° **V-11111111**, de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "**Samuel Robinson**", ubicada en la urbanización Villas del Pilar, II etapa, Municipio Araure, Estado Portuguesa; por medio de la presente hace constar, que el (la) estudiante: **MANUEL DE PABLO**, titular de la cédula de identidad N°: **V-11199999999** está inscrito en este plantel y cursa el "1º Grado, Sección "A" de educación primaria, año escolar: **2021-2022**

Constancia que se expide a petición de la parte interesada en Villas del Pilar a los 27 días del mes de Abril del año 2020.

Director(E): Jorge Rivero  
C.I.N°: V-11111111


Sello

Unidad Educativa Nacional "Samuel Robinson", Final Avenida Principal de la Urb. "Villas del Pilar", con Calle 10 y 11 frente a los Teleros.  
Municipio Araure estado Portuguesa. Correo: samuelrobinson@gmail.com. Teléfono: 0414-5563625

## Constancia de retiro:

Este reporte se genera si se llevó a cabo la gestión de egreso del estudiante.

Ejemplo de constancia de retiro por cambio de domicilio:



### CONSTANCIA DE RETIRO

Quien suscribe, Director (E) **JORGE RIVERO**, Titular de La Cédula De Identidad N° **V-11111111**, de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson", ubicada en la urbanización Villas del Pilar, II etapa, Municipio Araure, Estado Portuguesa; por medio de la presente hace constar, que el (la) estudiante: **MANUEL DE PABLO**, titular de la cédula de identidad N°: **V-11199999999** Natural de: **DURIGUA** y de 8 años de edad cursante del "1º" Grado, Sección "A" de educación primaria, se retira de la institución por: **Cambio de domicilio**.

Constancia que se expide a petición de la parte interesada en Villas del Pilar a los 27 días del mes de Abril del año 2020.

Director(E): Jorge Rivero  
C.I.N°: V-11111111

Sello

---

Unidad Educativa Nacional "Samuel Robinson", Final Avenida Principal de la Urb. "Villas del Pilar" con Calle 10 y 11 frente a los Tellos.  
Municipio Araure estado Portuguesa. Correo: samuelrobinson@gmail.com. Teléfono: 0414-5563625

### Matrícula de estudiantes:

El sistema genera un reporte con la lista de estudiantes, del grado y sección solicitada.


U.E.N.B "Samuel Robinson"


## Matrícula

Estimado usuario, si desea consultar una **matrícula** seleccione el año escolar, el grado y la sección.

**Año escolar**

2021-2022
▼

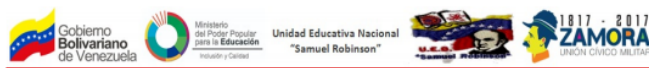
**Grado y Sección**

1ero - "A"
▼

**Generar reporte**


Desarrollo de Software Web - Estudiantes de Informática sección 432 - 2018-2019 UPTP "Juan de Jesús Montilla"





## MATRÍCULA DE ESTUDIANTES DEL AÑO ESCOLAR 2021-2022

DOCENTE: JOSE VALERA

GRADO: "1ERO"

SECCIÓN: "A"

MATRÍCULA: V: 1 H: 1 T: 2

MES: ABRIL

N°	C.E / C.I	NOMBRES Y APELLIDOS	SEXO	F.NACIMIENTO	EDAD	LUGAR DE NACIMIENTO	ENTIDAD FEDERAL	C.I REP	TELÉFONO
1	V-11199999999	DE PABLO MANUEL	M	10/11/2011	8	DURIGUA	PORTUGUESA	V-99999999	0416-9326737
2	V-11999999999	COLMENAREZ MARIA	F	06/11/2010	9	ARAURE	PORTUGUESA	V-99999999	0416-9326737

## Pantallas de Personal:

**Administrar usuario:** se pueden observar los diferentes usuarios que se encuentran registrados, y a excepción del nivel programador, los demás niveles pueden ser modificados o eliminados.

U.E.N.B "Samuel Robinson"
AdminC

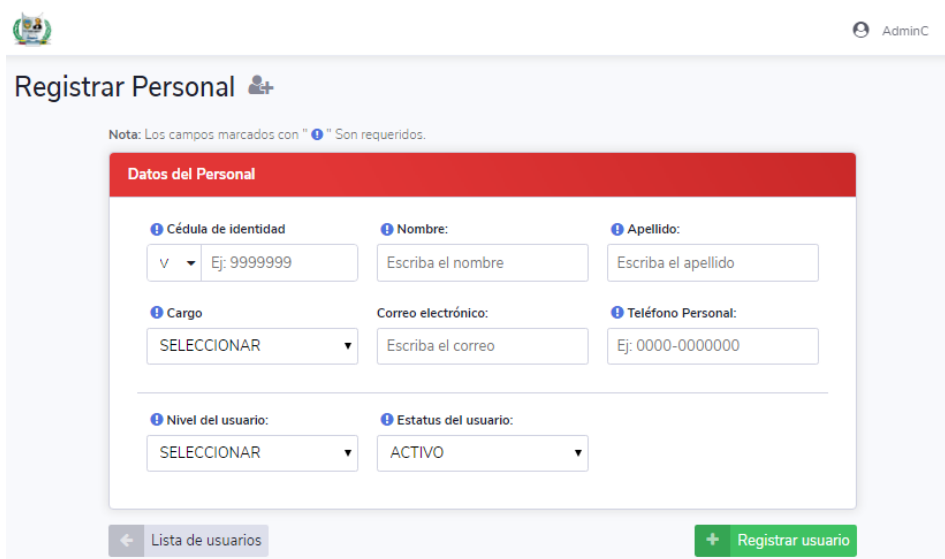
### Personal

Estimado usuario, si desea registrar un nuevo personal, presione el botón [Registrar Personal](#) y a continuación rellene los datos del formulario.

Mostrar
Registrar Personal

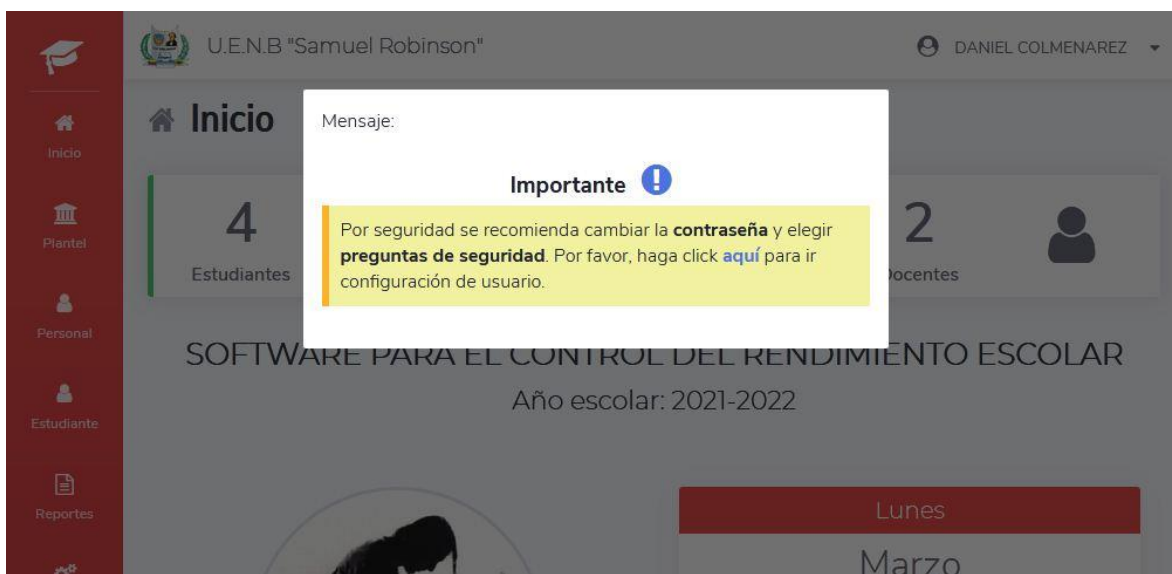
#	CÉDULA	NOMBRE Y APELLIDO	TELÉFONO	EMAIL	CARGO	USUARIO	ACCIONES
1	V-26379581	ELIONOR DOMINGUEZ	0414-5355906		Secretario(a)	Activo	
2	V-27055548	ELIANNY DOMINGUEZ	0414-5355906	eliannydominguez3@gmail.com	Secretario(a)	Activo	
3	V-		0426-				

**Registrar personal:** en este formulario se podrá registrar un nuevo usuario.



The screenshot shows the 'Registrar Personal' form. At the top left is a school logo, and at the top right is a user profile icon labeled 'AdminC'. The title 'Registrar Personal' is followed by a person icon. Below the title is a note: 'Nota: Los campos marcados con "!" Son requeridos.' The form is titled 'Datos del Personal' in a red header. It contains several fields: 'Cédula de identidad' (with a dropdown and 'Ej: 9999999'), 'Nombre' (text input), 'Apellido' (text input), 'Cargo' (dropdown with 'SELECCIONAR'), 'Correo electrónico' (text input), 'Teléfono Personal' (text input with 'Ej: 0000-0000000'), 'Nivel del usuario' (dropdown with 'SELECCIONAR'), and 'Estatus del usuario' (dropdown with 'ACTIVO'). At the bottom left is a button 'Lista de usuarios' with a back arrow, and at the bottom right is a green button 'Registrar usuario' with a plus icon.

Al ingresar por primera vez al sistema, este muestra una notificación:



## **Estándares en la programación**

### **Estándares para la base de datos:**

**Nombre de la base de datos:** la base de datos del software para el control del rendimiento estudiantil en la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson", llevara por nombre "db\_sm".

#### **Nombre de tablas:**

El nombre de la tabla debe de estar en singular, además de ser significativo, evitando nombres genéricos.

- Los nombres de las tablas o campos no deben comenzar con números ni caracteres especiales (\* / - + ! " ' • \$ % & / ( ) = ? ; 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9), solamente letras.
- El nombre de la tabla debe hacerse todo en minúscula y en idioma español.
- En el caso de que el nombre de la tabla este compuesto por varias palabras se debe utilizar el carácter underscores (\_) como separación de las palabras.
- No se deben utilizar caracteres de puntuación o símbolos. Las letras acentuadas se remplazarán con las mismas sin acentuar.
- Si el nombre compuesto es demasiado largo, es correcto usar una abreviación clara de cada una de las palabras.

#### **Nombre de campos:**

Para los campos de cada tabla se aplica exactamente las mismas reglas que se utilizan al nombrar las tablas con una salvedad: los nombres de los campos deben expresarse en singular.

### **Estándares de los reportes:**

#### **Encabezado del informe:**

- En la parte superior del reporte está el encabezado centrado.

## Tamaño, tipo de letra y color:

- En el título, el tipo de letra es Arial en negrita de tamaño 18.
- En el contenido, el tipo de letra es Arial de tamaño 12

## Pie de página:

Se encuentra:

- Nombre de la institución.
- Dirección de la institución.
- Teléfono de la institución.
- Correo de la institución.
- Numero de página.

## Diccionarios de datos

Tabla: aula

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_aula(Primaria)</b>	int(11)	No				
<b>nom_aula</b>	varchar(40)	No				
<b>estatus</b>	char(1)	No	D			

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTREE	Sí	No	cod_aula	12	A	No	
<b>nom_aula</b>	BTREE	Sí	No	nom_aula	12	A	No	

Tabla: boletín\_final

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_est</b>	int(11)	No				
<b>descripción</b>	text	No				
<b>ecomendación</b>	text	No				
<b>literal</b>	char(1)	No				
<b>promovido</b>	char(1)	No				
<b>cod_periodo</b>	int(11)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_periodo	BTREE	No	No	cod_periodo	0	A	No	
ced_esc	BTREE	No	No	cod_est	0	A	No	

## Tabla: cargo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces	Comentarios	MIME
cod_cargo(Primaria)	int(11)	No				
nom_cargo	varchar(50)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_cargo	5	A	No	

## Tabla: cond\_infraestructura

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces	Comentarios	MIME
cod_cond_inf(Primaria)	int(11)	No				
nom_cond_inf	varchar(30)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_cond_inf	5	A	No	

## Tabla: cond\_vivienda

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces	Comentarios	MIME
cod_cond_vnda(Primaria)	int(11)	No				
nom_cond_vnda	varchar(30)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_cond_vnda	14	A	No	

## Tabla: conf\_inscripcion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
fecha_apertura	date	No				
Fecha_cierre	date	No				
modalidad	char(1)	No				
estatus	char(1)	No				

Tabla: conf\_matricula

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_periodo	int(11)	No				
fecha_desde	date	No				
fecha_hasta	date	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_periodo	BTREE	No	No	cod_periodo	0	A	No	

Tabla: datos\_socioeconomicos

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_est(Primaria)	int(11)	No		estudiante ->cod_per		
tipo_vnda	int(11)	No		tipo_vivienda ->cod_tipo_vda		
condicion_vnda	int(11)	No		cond_vivienda ->cod_cond_vnda		
infraestructura_vnda	int(11)	No		cond_infraestructura ->cod_cond_inf		
num_habitaciones	int(2)	No				
num_personas	int(2)	No				
num_personas_trbj	int(2)	No				
num_hermanos	int(2)	No				
num_hermanos_esc	int(2)	No				
ingreso_familiar	decimal(11,0)	No				
tiene_beca	tinyint(1)	No				
serial_canaima	varchar(30)	No				

Índices

Nombre de la	Tip	Úni	Empaquet	Columna	Cardinali	Cotejamie	Nul	Comenta
--------------	-----	-----	----------	---------	-----------	-----------	-----	---------

clave	o	co	ado		dad	nto	o	rio
PRIMARY	BTR EE	Sí	No	cod_est	0	A	No	
tipo_vnda	BTR EE	No	No	tipo_vnda	0	A	No	
condicion_vnda	BTR EE	No	No	condicion_vnda	0	A	No	
infraestructura_vnda	BTR EE	No	No	infraestructura_vnda	0	A	No	

Tabla: direccion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_dir(Primaria)	int(11)	No				
parroquia	int(11)	No		parroquia ->cod_parr		
sector	varchar(120)	No				
calle	varchar(30)	No				
nro	varchar(30)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTRE E	Sí	No	cod_dir	2	A	No	
parroquia	BTRE E	No	No	parroquia	2	A	No	

Tabla: direccion\_persona

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_dir	int(11)	No		direccion ->cod_dir		
cod_per	int(11)	No		persona ->cod_per		
tipo_dir	char(1)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_dir_2	BTRE E	No	No	cod_dir	4	A	No	
cod_per	BTRE E	No	No	cod_per	4	A	No	

Discapacidad

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_discpd(Primaria)	int(11)	No				
nom_discpd	varchar(50)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_discpd	7	A	No	

## Tabla: documentos

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_est	int(11)	No		estudiante ->cod_per		
ficha_vacunas	tinyint(1)	No				
p_nacimiento	tinyint(1)	No				
copia_ciRep	tinyint(1)	No				
copia_ciEst	tinyint(1)	No				
fotos_est	tinyint(1)	No				
foto_rep	tinyint(1)	No				
constancia_prom	tinyint(1)	No				
inf_desc	tinyint(1)	No				
boleto_retiro	tinyint(1)	No				
inf_medico	tinyint(1)	No				
otros	varchar(100)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_est	BTREE	No	No	cod_est	0	A	No	

## Tabla enf\_padecida

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_est	int(11)	No		estudiante ->cod_per		
cod_enf	int(11)	No		enfermedad ->cod_enf		

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_enf2	BTREE	No	No	cod_enf	0	A	No	
cod_est3	BTREE	No	No	cod_est	0	A	No	

## Tabla: enfermedad

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_enf(Primaria)	int(11)	No				
nom_enf	varchar(40)	No				

## Índices



Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTREE	Sí	No	cod_enf	0	A	No	
<b>nom_enf</b>	BTREE	Sí	No	nom_enf	0	A	No	

Tabla: escuela

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_escuela(primary)</b>	int(11)	No				
<b>nom_escuela</b>	varchar(100)	No				
<b>ubicacion</b>	varchar(50)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>primary</b>	BTREE	Si	No	cod_escuela	0	A	No	

Tabla: estado

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_edo(Primaria)</b>	int(11)	No				
<b>nom_edo</b>	varchar(250)	No				
<b>pais</b>	int(11)	No		países - >cod_pais		

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTREE	Sí	No	cod_edo	263	A	No	
<b>pais</b>	BTREE	No	No	pais	263	A	No	

Tabla: estudiante

Columna	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Enlaces a	Comentarios	MIM E
cod_per	int(11)	No		persona - >cod_per		
ced_esc(Primaria)	char(14)	No				
cod_rep	int(11)	No				
parentesco	varchar(30)	No		lugar_nacimient o - >cod_lugar_nac		
cod_madre	int(11)	No				
cod_padre	int(11)	No				
lugar_nac	int (11)	No				
estatura	varchar(4)	No				
peso	varchar(5)	No				
camisa	varchar(5)	No				
pantalon	varchar(4)	No				
calzado	varchar(2)	No				
antp_embarazo	varchar(60)	No				
antp_parto	char(1)	No				
m_neuromotriz	varchar(20)	No				
antp_alimentacion	varchar(20)	No				
antp_sueno	varchar(20)	No				
antp_dentincion	varchar(20)	No				
antp_eppasos	char(2)	No				
antp_lenguaje	varchar(20)	No				
antp_esfinteres	tinyint(1)	No				
observacion	varchar(100 )	No				
alergico	varchar(60)	No				
enf_afeccion_aesp	varchar(100 )	No				
discapacidad	int(11)	No		discapacidad - >cod_discpd		
fecha_ingreso	date	No				
estatus	char(1)	No	S			

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Únic o	Empaqueta do	Columna	Cardinalid ad	Cotejamie nto	Nul o	Comenta rio
PRIMARY	BTRE	Sí	No	ced_esc	0	A	No	

	E							
lugar_nac	BTRE E	No	No	lugar_nac	0	A	No	
cod_per	BTRE E	No	No	cod_per	0	A	No	
discapacid ad	BTRE E	No	No	discapacid ad	0	A	No	
cod_rep	BTRE E	No	No	cod_rep	0	A	No	
cod_madre	BTRE E	No	No	cod_madr e	0	A	No	
cod_padre	BTRE E	No	No	cod_padre	0	A	No	

Tabla: est\_vacuna

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_est	int(11)	No		estudiante ->cod_per		
cod_vcna	int(11)	No		vacuna ->cod_vcna		

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_est2	BTRE E	No	No	cod_est	0	A	No	
cod_vcna2	BTRE E	No	No	cod_vcn a	0	A	No	

Tabla: grado\_instruccion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_ginst(Primaria)	int(11)	No				
nom_ginst	varchar(40)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTRE E	Sí	No	cod_ginst	6	A	No	

Tabla: indicador

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_ind(Primaria)	int(11)	No				
nom_ind	varchar(255)	No				

<b>cod_lapso</b>	int(11)	No				
<b>cod_seccion</b>	Int(11)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTREE	Sí	No	cod_edo	0	A	No	
<b>cod_lapso</b>	BTREE	No	No	cod_lapso	0	A	No	
<b>cod_seccion</b>	BTREE	No	No	cod_seccion	0	A	No	

Tabla: inscripcion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_insc(Primaria)</b>	int(11)	No				
<b>cod_est</b>	int(11)	No		estudiante ->cod_per		
<b>cod_rep</b>	int(11)	No		representante ->cod_per		
<b>seccion</b>	int(11)	No		seccion ->cod_seccion		
<b>modalidad</b>	char(1)	No				
<b>condicion</b>	char(1)	No				
<b>fecha</b>	date	No				
<b>escuela_procedencia</b>	varchar(100)	No				
<b>motivo</b>	varchar(100)	No				
<b>estatus</b>	char(1)	No	A			

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTREE	Sí	No	cod_insc	0	A	No	
<b>seccion</b>	BTREE	No	No	seccion	0	A	No	

	E							
<b>ci_est</b>	BTRE E	No	No	cod_est	0	A	No	
<b>cod_rep</b>	BTRE E	No	No	cod_rep	0	A	No	
<b>escuela_pr oc</b>	BTRE E	No	No	escuela_pr oc	0	A	No	

Tabla: lugar\_nacimiento

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_lapso(Primaria)</b>	int(11)	No				
<b>cod_periodes</b>	int(11)	No				
<b>fecha_ini</b>	date	No				
<b>fecha_fin</b>	date	No				
<b>status</b>	char(1)					

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTRE E	Sí	No	cod_lapso	0	A	No	
<b>cod_periodes</b>	BTRE E	No	No	cod_periodes	0	A	No	

Tabla: lugar\_nacimiento

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_lugar_nac(Primaria)</b>	int(11)	No				
<b>cod_parr</b>	int(11)	No		municipio >cod_mun		
<b>desc_lugar</b>	varchar(250)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_lugar_nac	2	A	No	
parroquia	BTREE	No	No	cod_parr	2	A	No	

Tabla: municipio

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_mun(Primaria)	int(11)	No				
estado	int(11)	No		estado ->cod_edo		
nom_mun	varchar(100)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_mun	574	A	No	
fk_municipios_1_idx	BTREE	No	No	estado	574	A	No	

Tabla: nivel

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_nivel(Primaria)	int(11)	No				
nom_nivel	varchar(30)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_nivel	4	A	No	

Tabla: nota

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_est	int(11)	No				
cod_ind	int(11)	No				
nota	char(1)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
Ced_esc	BTRE E	No	No	ced_esc	0	A	No	
cod_inc	BTRE E	No	No	cod_inc	0	A	No	

## Tabla: ocupacion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_ocup(Primaria)	int(11)	No				
nom_ocup	varchar(40)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTRE E	Sí	No	cod_ocup	0	A	No	
nom_ocup	BTRE E	Sí	No	nom_ocup	0	A	No	

## Tabla: paises

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_pais(Primaria)	int(11)	No				
iso	char(3)	No				
nom_pais	varchar(100)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTRE E	Sí	No	cod_pais	240	A	No	

## Tabla: parroquia

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_parr(Primaria)	int(11)	No				
municipio	int(11)	No		municipio -> cod_mun		
nom_parr	varchar(250)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTR	Sí	No	cod_pa	1378	A	No	

	EE			rr				
fk_parroquias_1_idx	BTR EE	No	No	municipio	1378	A	No	

Tabla: periodo\_escolar

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_perodo(Primaria)	int(11)	No				
periodo	char(9)	No				
fecha_ini	date	No				
fecha_fin	date	No				
estatus	char(1)	No	A			

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_perodo	0	A	No	

Tabla: persona

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_per(Primaria)	int(11)	No				
tipo_documento	char(1)	No				
cedula	char(13)	No				
nom1	varchar(20)	No				
nom2	varchar(20)	No				
ape1	varchar(20)	No				
ape2	varchar(20)	No				
sexo	varchar(1)	No				
nacionalidad	varchar(1)	No				
fecha_nac	date	No				
email	varchar(50)	No				
foto	varchar(15)	No				

Índices

Nombre de la	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
--------------	------	-------	-------------	---------	--------------	--------------	------	------------



clave								
PRIMAR Y	BTRE E	Sí	No	cod_per	8	A	No	

Tabla: personal

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_per(Primaria)	int(11)	No		persona - >cod_per		
cod_cargo	int(11)	No				
estatus	char(1)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMAR Y	BTRE E	Sí	No	cod_per	4	A	No	
cod_carg o	BTRE E	Si	Si	cod_carg o	4	A	No	

Tabla: plantel

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_director	char(11)	No				
nom_escuela	text	No				
direccion	varchar(255)	No				
correo	varchar(100)	No				
telefono	char(12)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_director	BTRE E	No	No	cod_director	0	A	No	

Tabla: proyecto\_ap

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_seccion	int(11)	No				
cod_lapso	int(11)	No				
nom_pa	varchar(100)	No				

Índices

Nombre de la	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
--------------	------	-------	-------------	---------	--------------	--------------	------	------------

clave								
<b>cod_lapso</b>	BTRE E	No	No	cod_lapso	0	A	No	
<b>cod_seccion</b>	BTRE E	No	No	cod_seccion	0	A	No	

Tabla: representante

Columna	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_per(Primaria)</b>	int(11)	No		persona - >cod_per		
<b>grado_instr</b>	int(11)	No		grado_instruccion ->cod_ginst		
<b>ocupacion</b>	int(11)	No		ocupacion - >cod_ocup		
<b>observacion</b>	varchar(250)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Únic o	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamien to	Nul o	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTRE E	Sí	No	cod_per	0	A	No	
<b>grado_instr</b>	BTRE E	No	No	grado_instr	0	A	No	
<b>ocupacion</b>	BTRE E	No	No	ocupacion	0	A	No	

Tabla: retiro

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_retiro(Primaria)</b>	int(11)	No				
<b>cod_est</b>	int(11)	No				
<b>fecha</b>	date	No				
<b>causa</b>	char(1)	No				
<b>observacion</b>	varchar(250)	No				
<b>cod_periodo</b>	int(11)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Únic o	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamie nto	Nul o	Comentario
<b>PRIMARY</b>	BTRE E	Sí	No	cod_retiro	0	A	No	
<b>cod_est</b>	BTRE E	No	No	cod_est	0	A	No	

cod_perio do	BTRE E	No	No	cod_perio do	0	A	No	
-----------------	-----------	----	----	-----------------	---	---	----	--

Tabla: sección

Columna	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Enlaces a	Comentario s	MIM E
cod_seccion(Primaria )	int(11)	No				
periodo_esc	int(11)	No		periodo_escola r - >cod_periodo		
grado	char(1 )	No				
letra	char(1 )	No				
cupos	int(2)	No				
docente	int(11)	No		personal - >cod_per		
aula	int(11)	No		aula ->cod_aula		

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Únic o	Empaqueta do	Columna	Cardinalid ad	Cotejamien to	Nul o	Comentar io
PRIMARY	BTRE E	Sí	No	cod_secci on	0	A	No	
docente	BTRE E	No	No	docente	0	A	No	
aula	BTRE E	No	No	aula	0	A	No	
periodo_e sc	BTRE E	No	No	periodo_e sc	0	A	No	

Tabla: telefono

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_tlf(Primaria)	int(11)	No				
numero	char(12)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Únic o	Empaqueta do	Column a	Cardinalid ad	Cotejamien to	Nul o	Comentari o
PRIMAR Y	BTRE E	Sí	No	cod_tlf	3	A	No	

Tabla: telefono\_persona

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_tlf	int(11)	No		telefono ->cod_tlf		
cod_per	int(11)	No		persona ->cod_per		
tipo	char(1)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
cod_tlf	BTREE	No	No	cod_tlf	7	A	No	
cod_per	BTREE	No	No	cod_per	7	A	No	

Tabla: tipo\_vivienda

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_tipo_vda(Primaria)	int(11)	No				
nom_tipo_vda	varchar(30)	No				

## Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cod_tipo_vda	10	A	No	

Tabla: usuario

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
cod_per	int(11)	No				
cod_usu(Primaria)	char(9)	No				
clave	varchar(250)	No				
cod_nivel	int(11)	No				
preg1	varchar(50)	No				
resp1	varchar(50)	No				
preg2	varchar(50)	No				
resp2	varchar(50)	No				
fecha_cambio_clave	datetime	No				
ult_conex	datetime	No				
status	char(1)	No				

## Índices

Nombre	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
--------	------	-------	-------------	---------	--------------	--------------	------	------------

de la clave		o	do	a	ad	to	o	o
<b>PRIMAR Y</b>	BTRE E	Sí	No	cod_usu	2	A	No	
<b>cod_per</b>	BTRE E	No	No	cod_per	2	A	No	
<b>cod_nivel</b>	BTRE E	No	No	cod_nivel	2	A	No	

Tabla: vacuna

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<b>cod_vcna(Primaria)</b>	int(11)	No				
<b>nom_vcna</b>	varchar(40)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
<b>PRIMAR Y</b>	BTRE E	Sí	No	cod_vcn a	0	A	No	
<b>nom_vcn a</b>	BTRE E	Sí	No	nom_vcn a	0	A	No	

**Fuente:** Integrantes de proyecto (2020).

[illegible]

**Proceso:** inscribir nuevo ingreso.

Manual del Sistema

Version 1.1

PLANTILLA DE ESPECIFICACIÓN		
Proceso:	Inscripción Escolar.	Actor(es): Representante, Subdirección Administrativa, Docente.
Propósito:	* Registrar datos del estudiante y asignar sección al mismo.	
Precondición:	* Cumplir con los requisitos mínimos para la inscripción.	
Post condición:	* Elaborar Matrícula Inicial y Resumen de matrícula inicial.	
CURSO NORMAL DE EVENTOS		
Acción Actor		Respuesta del Proceso Actual
1.- El representante solicita inscribir al estudiante y hace saber la modalidad de inscripción.		
		1.1.- Si la modalidad es nuevo ingreso la subdirección administrativa verifica si hay cupos disponibles.
		1.1.1.- Si hay un cupo disponible la subdirección académica verifica que cumpla con los requisitos mínimos para la inscripción.
		1.1.1.1.- Si cumple con los requisitos mínimos continúa el proceso.
		2.- La subdirección administrativa asigna una sección al estudiante.
3.- El representante recibe ficha de inscripción por parte de la subdirección administrativa y se dirige hacia el docente de la sección.		
		4.- El docente de la sección realiza el llenado de la ficha de inscripción para formalizar la inscripción.
		5.- El docente firma y sella la ficha de inscripción.
		6.- El docente elabora su matrícula inicial.
		7.- La subdirección administrativa archiva los documentos.
		8.- La subdirección administrativa elabora resumen de matrícula inicial.
CURSOS ALTERNOS DE EVENTOS		
Acción Actor		Respuesta del Proceso Actual
		1.2.- Si la modalidad es regular, continúa el proceso.
		1.1.2.- Si no hay cupo disponible no se puede inscribir al estudiante.

	<b>1.1.1.2.-</b> Si no cumple con los requisitos mínimos no se puede inscribir al estudiante.
<b>REGLAS DEL NEGOCIO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los documentos consignados por el representante deben estar completos.</li> <li>• La edad del estudiante debe estar comprendida entre el rango de edades para el grado.</li> <li>• Todos los docentes de aula están sujetos al proceso de inscripción.</li> <li>• Cada sección debe tener un mínimo de 26 estudiantes y un máximo de 35.</li> <li>• Los estudiantes regulares deben tener un cupo asignado.</li> </ul>	

**Fuente:** Integrantes de proyecto (2020).

**Proceso:** control de notas.

PLANTILLA DE ESPECIFICACIÓN		
Proceso:	Realizar control de notas	Actor(es): Docente, Subdirección Académica.
Propósito:	* Conocer el rendimiento académico del estudiante en el año escolar.	
Precondición:	* Estudiantes inscritos en la sección.	
Post condición:	* Elaborar resumen final del rendimiento estudiantil y Resumen de estudiantes promovidos y no promovidos del plantel.	
CURSO NORMAL DE EVENTOS		
Acción Actor		Respuesta del Proceso Actual
1.- El docente realiza diagnóstico educativo para conocer las necesidades de la sección.		
2.- El docente presenta informe del diagnóstico a la subdirección académica.		
		3.- La subdirección académica revisa el informe del diagnóstico.
4.- El docente construye proyecto de aprendizaje.		
		5.- La subdirección académica evalúa el proyecto de aprendizaje.
		5.1.- Si los objetivos propuestos por el docente en el P.A cubren las necesidades de la sección continúa el proceso.
6.- El docente evalúa a los estudiantes.		
7.- El docente elabora boletines.		
		8.- La subdirección académica evalúa los boletines.



	<b>8.1.-</b> Si las notas de los boletines corresponden con las notas del estudiante continúa el proceso.
	<b>9.-</b> La subdirección académica firma y sella los boletines.
<b>10.-</b> El docente entrega los boletines a los representantes.	
	<b>10.1.-</b> Si el boletín es del tercer lapso el docente elabora el resumen final del rendimiento estudiantil.
<b>CURSOS ALTERNOS DE EVENTOS</b>	
<b>Acción Actor</b>	<b>Respuesta del Proceso Actual</b>
.	<b>5.2.-</b> Se le notifica al docente que corrija el P.A
	<b>8.2.-</b> Si no están correctos se le notifica al docente para que sean corregidos.
	<b>10.2.-</b> Finaliza el proceso.
<b>REGLAS DEL NEGOCIO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto de aprendizaje debe ser elaborado de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.</li> <li>• El docente debe evaluar a los estudiantes de manera cualitativa y descriptiva.</li> <li>• El docente debe elaborar los boletines en las fechas establecidas en el cronograma escolar.</li> <li>• En el primer y segundo lapso los boletines deben ser indicativos y en el tercer lapso debe ser descriptivo.</li> <li>• La subdirectora académica debe evaluar los boletines antes de ser entregados a los representantes.</li> <li>• El docente debe entregar un informe mensual del grado sobre las actividades realizadas y objetivos alcanzados.</li> </ul>	

**Fuente:** Integrantes de proyecto (2020).

**Proceso:** promoción escolar

<b>PLANTILLA DE ESPECIFICACIÓN</b>		
<b>Proceso:</b>	Promoción Escolar	<b>Actor(es):</b> Docente, Subdirección académica, Personal administrativo.
<b>Propósito:</b>	* Promover al estudiante a 7° Grado.	
<b>Precondición:</b>	* El estudiante debe tener mínimo “D” para aprobar 6to grado.	
<b>Post condición:</b>	* Elaborar resumen estadístico final, Elaborar constancia de Promoción.	

CURSO NORMAL DE EVENTOS	
Acción Actor	Respuesta del Proceso Actual
1.- Entrega resumen del rendimiento estudiantil, y boletín final a la subdirección académica.	
	2.- La subdirección académica verifica que las notas de los boletines finales correspondan con las notas del resumen final del rendimiento escolar.
	3.1.- Si todas están correctas continúa el proceso.
	5.- El personal administrativo elabora las constancias de promoción de cada estudiante
	6.- El personal administrativo elabora resumen de estudiantes promovidos y no promovidos
	7.- El director o subdirector firma y sella el resumen de estudiantes promovidos y no promovidos del plantel.
CURSOS ALTERNOS DE EVENTOS	
Acción Actor	Respuesta del Proceso Actual
.	3.2.- Se le notifica al docente para que corrija los errores.
REGLAS DEL NEGOCIO	
<ul style="list-style-type: none"><li>• El estudiante debe poseer más del 75% de las asistencias.</li><li>• Si el estudiante posee justificaciones médicas éstas anulan las inasistencias.</li><li>• El estudiante debe tener como mínimo literal “D” para aprobar.</li></ul>	

**Fuente:** Integrantes de proyecto (2019).

**Proceso:** deserción escolar

PLANTILLA DE ESPECIFICACIÓN		
Proceso:	Deserción Escolar	Actor(es): Docente, Subdirección académica, Personal administrativo.
Propósito:	* Desvincular al estudiante de la institución.	
Precondición:	* Constancia de cupo en otra institución.	
Post condición:	* Elaborar constancia de retiro y carta de buena conducta.	
CURSO NORMAL DE EVENTOS		
Acción Actor		Respuesta del Proceso Actual
1.- El representante expone la causa de retiro.		
		2.- La subdirección administrativa procesa la solicitud de retiro.
		3.- El personal administrativo Elabora constancia de retiro y carta de buena conducta.
		4.- El personal administrativo elabora las constancias de promoción de cada estudiante
		5.- La subdirección académica Firma y sella los reportes.
CURSOS ALTERNOS DE EVENTOS		
Acción Actor		Respuesta del Proceso Actual
.		
REGLAS DEL NEGOCIO		
<ul style="list-style-type: none"><li>La solicitud de retiro se procesa solo si el representante entrega la constancia de cupo del estudiante en otra institución.</li><li>El representante debe exponer la causa de retiro.</li></ul>		

**Fuente:** Integrantes de proyecto (2019).

## **Conclusiones:**

En este manual de sistema se tiene como propósito ayudar y guiar los usuarios para utilizar el sistema desarrollado, de esta forma se expone una visión global del sistema de software para el control del rendimiento estudiantil en la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Samuel Robinson".

La aplicación permite hacer diferentes solicitudes, buscando atender a las necesidades de los usuarios finales, siendo así, esta misma comprende: la Plataforma de Desarrollo del sistema, también una Guía para inicio de sesión, Pantallas, módulos del sistema, y Tablas de la base de datos.

## **Recomendaciones**

Es importante resaltar que el Sistema propuesto pone énfasis a la necesidad de que sea difundido, explicado y discutido con los miembros administrativos de la Escuela Bolivariana 'Samuel Robinson'. Una vez que los miembros administrativos comprendan su uso y su potencial, deberán adoptar en la programación de sus planes el uso de esta aplicación, incluyendo un proceso de análisis e investigación que determine los varios usos que el Sistema podría aportar en el caso particular de cada solicitud y proyecto. En vista de esas consideraciones se recomienda:

- a) Revisar detalladamente este manual.
- b) Hacer accesible el Sistema para que cualquier miembro administrativo puedan usar la Aplicación para sus solicitudes y gestión de proyecto.