

## Proyecto de Sistemas de Bases de Datos I

### PaWAY(Organizar)

**Sistemas de Bases de Datos I  
Primer Terminó 2021-2022  
ESCUELA SUPERIOR  
POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN  
ELECTRICIDAD Y  
COMPUTACIÓN**



<b>Materia:</b> Sistemas de Bases de Datos 1	<b>Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación</b>
<b>Profesor:</b> Ing. Vanessa Echeverría Barzola	<b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL</b>
<b>Última Revisión:</b> Fecha	<b>Pág. 1 de 13</b>

## Índice

Integrantes	3
Titulo del Proyecto	3
Objetivo del Proyecto	3
Objetivos Específicos	3
Descripción General	4
Descripciones Funcionales	4
Modelo Conceptual	7
Diccionario de Datos	9
Modelo Lógico	13

## Integrantes

- Atauchí Domínguez Luis Noé
- Castro Gallegos Mario Javier
- Vélez Aguilera Ariel Alexander

## Título del Proyecto

*Sistema de planificación de tareas para estudiantes de Secundaria.*

## Objetivo del Proyecto

Desarrollar un sistema que satisfaga las necesidades de un estudiante que está cursando la secundaria, permitiéndole cumplir con sus deberes.

**Etapas de Desarrollo: Análisis del Sistema**

## Objetivos Específicos

- Informar con antelación todas las actividades que el estudiante debe realizar.
- Organizar con eficacia los deberes pendientes.
- Mostrar el avance del estudiante de todo el año lectivo.

**Etapas de Desarrollo: Análisis del Sistema**

## Descripción General

El sistema permitirá solucionar cualquier inconveniente que se está presentando con las clases virtuales en los desarrollos de las tareas enviadas a los estudiantes, es decir, avisará pertinentemente de las distintas actividades que estén pactadas para una fecha y ser entregadas los resultados obtenidos de cada actividad.

### Especificaciones del Sistema:

**Servidor:** Utilizaremos MySQL Community Server.

**Lenguaje de programación a utilizar:** SQL.

### Roles de usuario:

**Estudiante:** podrá acceder con su cuenta usuario donde podrá tener toda la información de las tareas debe entregar con sus calificaciones obtenidas, así mismo, en caso de tener inconvenientes según la decisión del maestro este será notificado a su representante.

**Profesor:** podrá acceder con su cuenta usuario, tendrá todos los cursos correspondientes según la asignatura este enseñando a sus estudiantes. El podrá notificar al representante del alumno en caso de no estar conforme con el empeño de su dirigido.

Sistemas externos: Base de datos del colegio

Tipos de seguridad (segundo parcial)

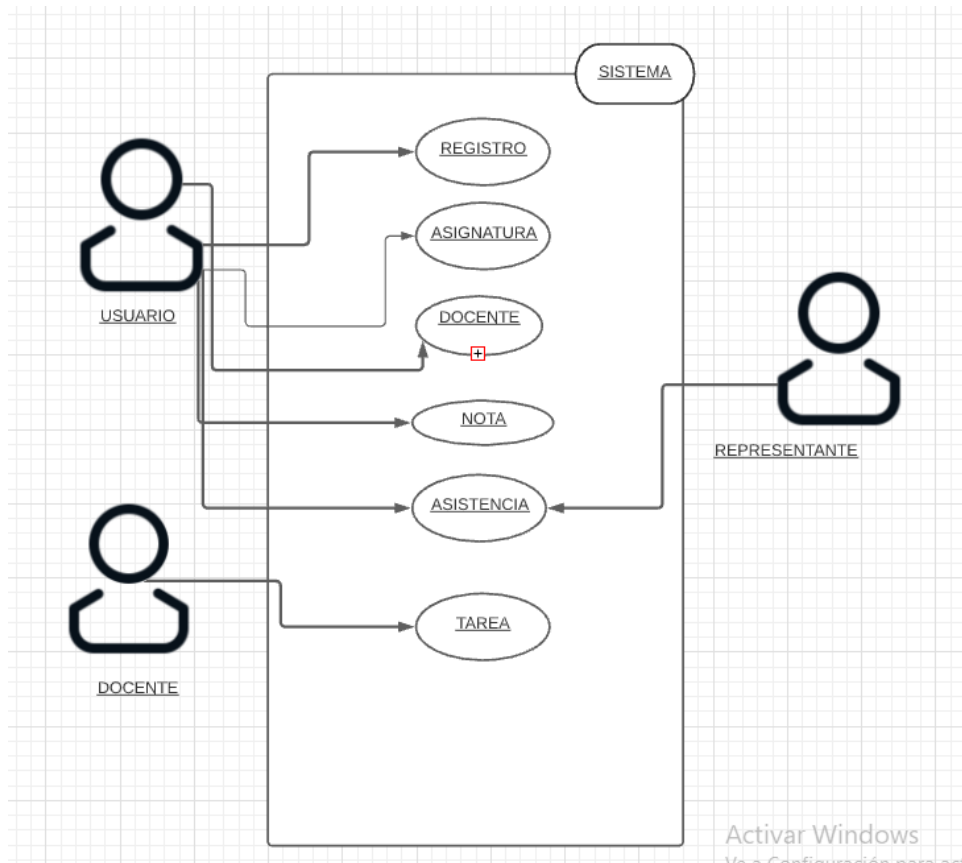
Transacciones críticas y frecuentes (segundo parcial)

<b>Materia:</b> Sistemas de Bases de Datos 1	<b>Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación</b>
<b>Profesor:</b> Ing. Vanessa Echeverría Barzola	<b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL</b>
<b>Última Revisión:</b> Fecha	<b>Pág. 3 de 13</b>

**Etapas de Desarrollo: Análisis del Sistema**

## Descripciones Funcionales

Agregar Diagrama de Caso de Uso



1. Definir los procesos especificados en el desarrollo del proyecto.

Ingreso al sistema

- Para obtener resultados se debe obtener una base de datos o ingresar datos con la finalidad de generar reportes tanto de estudiantes como docentes y Correo, número celular para el envío de reportes de notas al representante
- Los usuarios ingresan su usuario y contraseña y se identifica si es DOCENTE O ALUMNO.
- Hay una tabla específicamente para ingreso de representantes con la finalidad de obtener sus datos.
- Tanto para representante, docente y alumno disponen de diferentes opciones como ver calificaciones, acceder a los cursos.
- Para el representante, tiene acceso para controlar y tener toda la información del estudiante.
- Profesor puede ingresar a su usuario y visualizar los datos personales, esto permitirá ver las calificaciones y entregando toda información correspondiente a su asignatura a sus representantes de cómo están los estudiantes.

2. Identificar cada uno de los diferentes roles de las personas y sistemas externos involucrados en el proceso.

<b>Materia:</b> Sistemas de Bases de Datos 1	<b>Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación</b>
<b>Profesor:</b> Ing. Vanessa Echeverría Barzola	<b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL</b>
<b>Última Revisión:</b> Fecha	<b>Pág. 4 de 13</b>

**Estudiante:** Ingresar al sistema, observar sus tareas pendientes, asistencia y notas.

**Profesor:** Ingresar al sistema, asignar deberes, poner notas y notificar a los representantes.

**Representantes:** Recibe la información generada por el sistema o el profesor.

3. Detallar cada uno de los procesos (que no se escape nada) siga las siguientes definiciones.

**Nombre:** Ingresar usuario / Ingresar correo / Ingresar dirección

**Descripción:** Este proceso ingresa a un usuario nuevo dentro del sistema de una institución educativa.

**Nota:** Se validará a través del correo de que el usuario no exista en la base de datos

**Entrada:** Id\_Usuario , nombre, apellido, correo electrónico, dirección y representante.

**Salida:** Mensaje de éxito: "Se ingresó correctamente el usuario"

Mensaje de error: " Usuario ya existe"

Salida: Se generará un reporte que contenga la siguiente información:

Usuario	Nombre	Apellido	correo	Dirección
102855	GABRIEL ALEJANDRO	SANDOVAL	krysterocha@hotmail.com	AV. Carmen Cabrejos 448
120183	JULY WENDOLIN	HERNANDEZ	Mardi2388@webmail.com	Mz z2 lote 4 avenida Jos Carlos mariategui
130669	JORDAN DE JESUS	REYNOSO	mlicastmon@webmail.com	Psje. Bagua 264 - Urb. Quijones Gonzales Sat...
142000	MILAGROS KRISTAL	TORRES	exnd38@webmail.com	Av la marina 484
17502	JORDAN DE JESUS	REYNOSO	mlicastmon@webmail.com	Psje. Bagua 264 - Urb. Quijones Gonzales Sat...
192219	GABRIEL ALEJANDRO	SANDOVAL	krysterocha@hotmail.com	AV. Carmen Cabrejos 448
19489	CARLOS ALBERTO	LARA	marallanlopez@webmail.com	CALLE VILLA ALEGRE S/N
196819	JULY WENDOLIN	HERNANDEZ	Mardi2388@webmail.com	Mz z2 lote 4 avenida Jos Carlos mariategui
203919	MILAGROS KRISTAL	TORRES	exnd38@webmail.com	Av la marina 484
2273722	ARMANDO	LOMELI	Munquiasotays@webmail.com	AV. 28 de Julio#246, Huanuco
22737222	NORMA ELIZABETH	GONZALEZ	Bertaluz23@webmail.com	AV. Triunfo 420
237670	JULY WENDOLIN	HERNANDEZ	Mardi2388@webmail.com	Mz z2 lote 4 avenida Jos Carlos mariategui
323129	JONATHAN	PEREZ	Emip.03@Hotmail.com	Prolong. La merced 240- barr
342078	ARMANDO	LOMELI	Munquiasotays@webmail.com	AV. 28 de Julio#246, Huanuco

4. Entradas de los procesos

**Descripción:** proceso que permite ingresar a los alumnos al sistema de la base de datos de la institución.

**Entradas:** ID\_Usuario, nombre, apellido, número de teléfono y dirección.

**Nota:** una vez los datos sean validados e ingresados, estos datos se almacenarán en la base de datos del sistema y generará automáticamente un número único de matrícula.

**Salida:** mensaje "El estudiante Registrado"

**Nombre:** profesor

**Descripción:** proceso que permite ingresar a los profesores(usuario) a la base de datos de la institución y se le ofrecerá cierto privilegio al sistema.

**Entradas:** ID\_Docente, nombre, apellido, CodAsignatura , IdRepresentaste.

<b>Materia:</b> Sistemas de Bases de Datos 1	<b>Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación</b>
<b>Profesor:</b> Ing. Vanessa Echeverría Barzola	<b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL</b>
<b>Última Revisión:</b> Fecha	<b>Pág. 5 de 13</b>

**Nota:** una vez los datos sean validados e ingresados, estos datos se almacenarán en la base de datos del sistema, este tiene el privilegio de registrar las calificaciones de los estudiantes registrados en su asignatura.

**Nombre:** Aula-Grado- Paralelo -Curso

**Descripción:** proceso que permite ingresar una asignatura a la base de datos de la Institución

**Nombre:** asignatura (Registro de asignatura)

**Descripción:** proceso que permite a un alumno registrarse en una asignatura.

**Entrada:** código (código de la asignatura), nombre (nombre de la asignatura).

**Nota:** una vez ingresado el código y nombre de la asignatura. Automáticamente se mostrará un mensaje de validación del registró, si la respuesta es afirmativa entonces prosigue a mostrar 2 mensajes caso contrario regresara a pedir código y materia de la asignatura.

**Salida:** se han asignados los cursos.

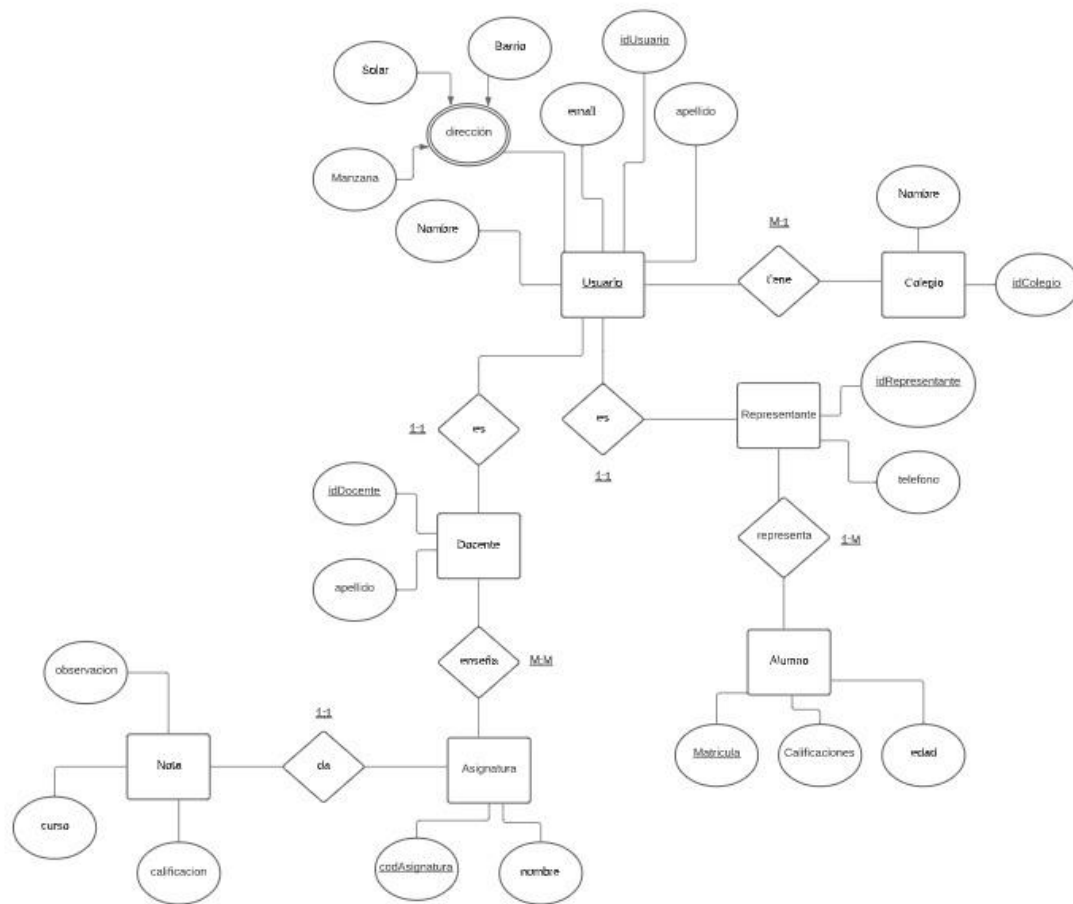
##### 5. Salidas de los procesos (presentar las formas de reportes)

ID_Usuario	nombre	Apellido	correo	Numero Celular	Asinatura	reporte
xxxx	xxxxxx	xxxxx	xxxxx	XXXXX	Matematicas	-Deberes cumplidos -Calificación de deberes -profesor encargado. -anuncios -comentarios del docente -contacto o medios para contactar al docente encargado de la materia.

**Etapas de Desarrollo: Análisis del Sistema**

**Modelo Conceptual**

<b>Materia:</b> Sistemas de Bases de Datos 1	<b>Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación</b>
<b>Profesor:</b> Ing. Vanessa Echeverría Barzola	<b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL</b>
<b>Última Revisión:</b> Fecha	<b>Pág. 7 de 13</b>





**Etapas de Desarrollo: Diseño del Sistema**

## Diccionario de Datos

Se debe de detallar cada uno de los diferentes elementos del modelo lógicos, siga las siguientes definiciones.

**Tabla:** Concepto del término en el proceso

**Columna 1:** Especificación del uso/Dominio de los valores

**Columna 2:** Especificación del uso/Dominio de los valores

Nombre del campo	Descripción	Dominio de los valores
<b>USUARIO</b>	Entidad que representa el conjunto de datos que posee dicho estudiante	
n_usuario	El nombre del usuario a utilizar en el sistema	VARCHAR
dirección	La dirección del usuario	VARCHAR
E-mail	Correo electrónico que se enviara para confirmar la cita	VARCHAR
nombre	El detalla el nombre que le pertenece al usuario	VARCHAR
apellido	El detalla el apellido que le pertenece al usuario	VARCHAR
Contraseña	El usuario tendrá una contraseña para ingresar a su plataforma	VARCHAR
<b>REPRESENTANTE</b>	La identidad de representante con sus atributos	
nombre	El detalla el nombre que representante al alumno	VARCHAR
apellido	El detalla el apellido que representa al alumno	VARCHAR
teléfono	Contacto del representante del alumno	VARCHAR
email	Medio de comunicación para	VARCHAR

<b>Materia:</b> Sistemas de Bases de Datos 1	<b>Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación</b>
<b>Profesor:</b> Ing. Vanessa Echeverría Barzola	<b>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL</b>
<b>Última Revisión:</b> Fecha	<b>Pág. 9 de 13</b>

	informar al representante alguna novedad del alumno	
<b>ALUMNO</b>	La entidad de alumno con sus atributos	
nombre	El detalla el nombre del alumno	VARCHAR
apellido	El detalla el apellido del alumno	VARCHAR
matricula	El número de matrícula que posee el alumno	VARCHAR
<b>ASISTENCIA</b>	La entidad asistencia permite que sea informado el representante en caso de ausencia del alumno	
fecha	Indica que fecha el alumno no asistió a su curso	DATE
justificada	Muestra la información que ha sido justificada la asistencia del alumno	VARCHAR
falta	Indicara la confirmación de la ausencia del alumno con valor V O F	BOOLEAN
curso	Indica el nivel que está cursando en el año lectivo	VARCHAR
calificación	El resultado de sus materias del año lectivo	FLOAT
observación	Muestra el proceso del alumno con sus calificaciones o necesita realizar una cita con el docente	TEXT
<b>DOCENTE</b>	Entidad que permitirá obtener información del profesor asignado para dicha clase.	
Id_docente	Atributo único que permite conocer la	VARCHAR

	información relevante de cada docente.	
codAsignatura	Es una PK que tiene estudiante, es el atributo que le corresponde al docente para conocer que estudiante está en su clase.	VARCHAR
Id_curso	Atributo que permite identificar a que curso pertenece.	VARCHAR
idRepresentante	Código que permite al docente poder conocer los datos relevantes de un representante.	VARCHAR
<b>COLEGIO</b>		
Id_colegio	Representación del colegio al que estudia un alumno y profesor.	VARCHAR
nombre	Atributo que representa el nombre de la institución educativa	VARCHAR
CURSO	Entidad que tiene los datos sobre el profesor asignado y el estudiante que asiste a dicho curso	VARCHAR
Id_curso	Código que permite conocer o asignar al alumno poder ingresar a su lugar de estudio	VARCHAR
Id_docente	PK para conocer que docente es asignado a un curso	VARCHAR
matricula	Atributo que permite conocer y acceder al estudiante que esta inscrito en ese curso	VARCHAR
<b>ASISTENCIA</b>		
	Entidad que permite conocer si el estudiante asistió o no a dicha clase	
IdFalta	Permite acceder a los diferentes datos guardados del alumno	VARCHAR

fecha	Dia en el que faltó o asistió a clases	DATE
justificada	Se asigna un valor lógico donde true es para ver si la falta fue justificada y false para inasistencia no justificada.	BOOLEAN
falta	Se asigna un valor lógico donde true es asistió a clases y false para inasistencia.	BOOLEAN
matricula	Permite conocer a que alumno se le puso la asistencia o inasistencia.	VARCHAR

**Etapas de Desarrollo: Diseño del Sistema**

## Modelo Lógico

### Etapa de Desarrollo: Diseño del Sistema

