

Proyecto de Sistemas de Bases de Datos I

PaWAY

Sistemas de Bases de Datos I
Primer Terminio 2021-2022

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

PaWAY
(Organizar)

Materia: Sistemas de Bases de Datos 1	Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Profesor: Ing. Vanessa Echeverría Barzola	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Ultima Revisión: Fecha	Pág. 1 de 11

Índice

Integrantes	3
Titulo del Proyecto	3
Objetivo del Proyecto	3
Objetivos Específicos	3
Descripción General	3
Descripciones Funcionales	3
Modelo Conceptual	7
Diccionario de Datos	8
Modelo Lógico	11
Flujo de Navegación	Error! Marcador no definido.

Materia: Sistemas de Bases de Datos 1	Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Profesor: Ing. Vanessa Echeverría Barzola	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Ultima Revisión: Fecha	Pág. 2 de 11

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)

Roles de usuario:
Estudiante
Administrador
Profesor

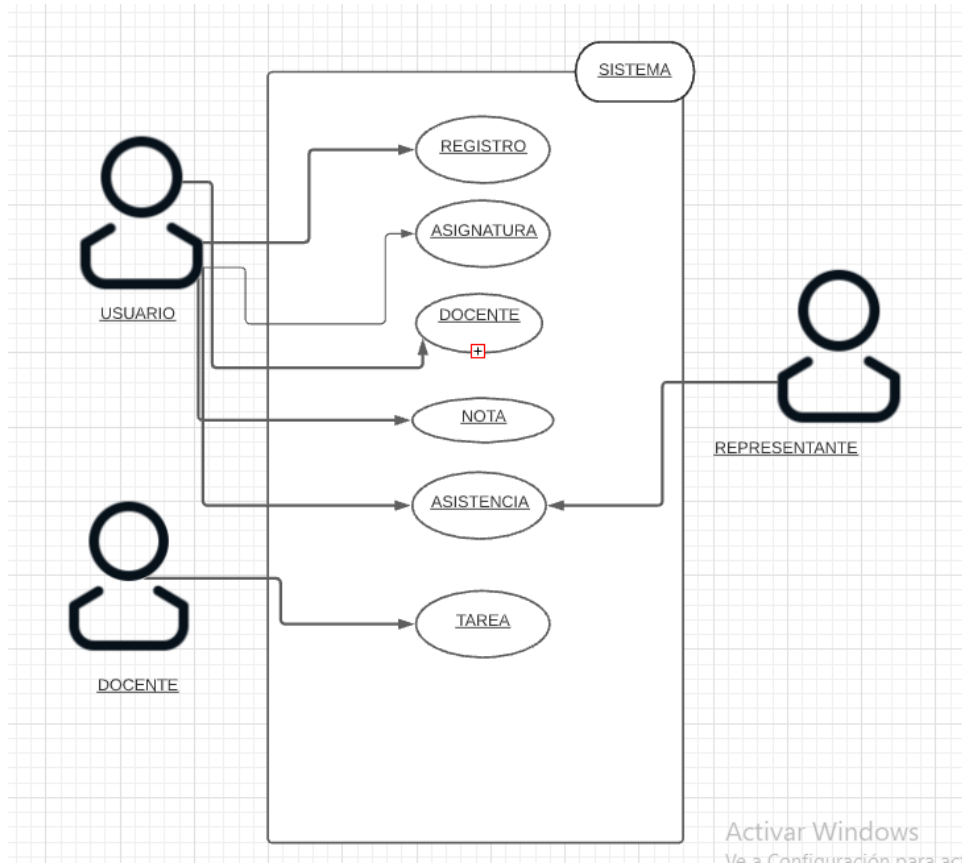
Sistemas externos: Base de datos del colegio
Tipos de seguridad (segundo parcial)
Transacciones críticas y frecuentes (segundo parcial)

Etapas de Desarrollo: Análisis del Sistema

Descripciones Funcionales

Agregar Diagrama de Caso de Uso

Materia: Sistemas de Bases de Datos 1	Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Profesor: Ing. Vanessa Echeverría Barzola	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Última Revisión: Fecha	Pág. 3 de 11



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

Ingreso al sistema

Listado de deberes

Actividades próximas

Notas por materia

Asignatura y asistencia del estudiante.

Correo, numero celular para el envió 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.

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.

Materia: Sistemas de Bases de Datos 1	Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Profesor: Ing. Vanessa Echeverría Barzola	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Última Revisión: Fecha	Pág. 4 de 11

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	krystlerocha@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	krystlerocha@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.

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.

Materia: Sistemas de Bases de Datos 1	Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Profesor: Ing. Vanessa Echeverría Barzola	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Última Revisión: Fecha	Pág. 5 de 11

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)

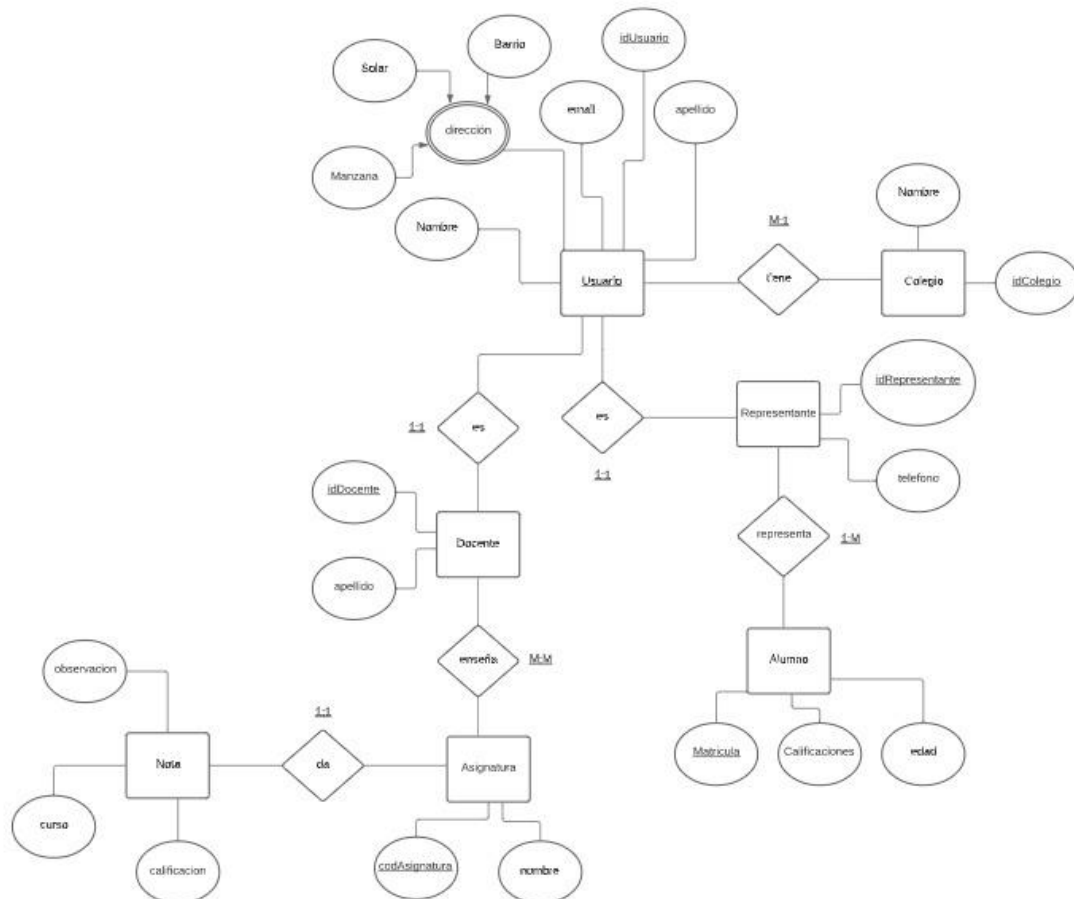
ID_Usuario	nombre	Apellido	correo	Numero Celular	Asinatura	reporte
xxxx	xxxxxx	xxxxx	xxxxx	XXXXXX	Matematicas	-Deberes cumplidos -Calificación de deberes -profesor encargado. -anuncios - comentarios del docente -contacto o medios para contactar al docente encargado de la materia.

Etapas de Desarrollo: Análisis del Sistema

Materia: Sistemas de Bases de Datos 1	Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Profesor: Ing. Vanessa Echeverría Barzola	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Última Revisión: Fecha	Pág. 6 de 11

Modelo Conceptual

Etaa 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
USUARIO	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
REPRESENTANTE	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 informar al	VARCHAR

	representante alguna novedad del alumno	
ALUMNO	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
ASISTENCIA	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
DOCENTE	Entidad que permitirá obtener información del profesor asignado para dicha clase.	
Id_docente	Atributo único que permite conocer la información relevante de cada docente.	VARCHAR

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
COLEGIO		
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
ASISTENCIA		
	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

Modelo Lógico

Etaa de Desarrollo: Diseño del Sistema

