

TRABAJO ACADEMICO Nro. 7

Escuela Profesional:		Ingeniería de Sistemas		Asignatura:	Gestión de Datos e Información II
Ciclo:	V	Turno:	Mañana/Tarde		Semestre Académico: 2022-1
Docentes:	Ing. Gustavo Coronel Castillo			Fecha:	Del 16/05/2022 al 21/05/2022

Gestión de Procedimientos Almacenados

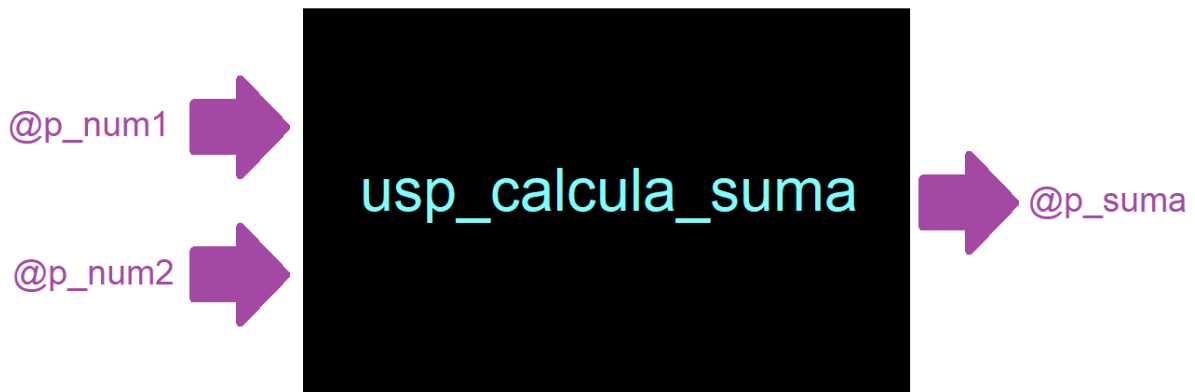
I.	INTRODUCCION	2
II.	OBJETIVO	3
III.	METODOLOGIA Y ACTIVIDADES	3
IV.	RECURSOS	3
V.	OBSERVACIONES.....	3
VI.	BASES DE DATOS A UTILIZAR	4
	Modelo educativo: EDUCA	4
VII.	REQUERIMIENTO A RESOLVER.....	6
	Requerimiento 1	6
	Requerimiento 2	6
	Requerimiento 3	6

I. INTRODUCCION

Los procedimientos almacenados son programas que se guardan como objetos en la base de datos, en ellos puedes implementar lógica de negocio que luego puedes ejecutar desde las aplicaciones.

Cuando aplicas el modelo de capas, los procedimientos almacenados te permiten desarrollar la lógica de negocio en la base de datos.

Para diseñar un procedimiento almacenado debes aplicar la técnica de la caja negra para identificar los datos de entrada y los datos de salida, los cuales los implementas mediante parámetros.



Los procedimientos almacenados también te permiten manejar transacciones de esta manera puedes implementar lógica de negocio en la base de datos, por ejemplo, registrar un nuevo cliente, registrar una operación de una cuenta de ahorro, registra una factura da silva etc.

La implementación de lógica de negocio en los procedimientos almacenados te da la ventaja que su manteniendo sería más fácil y, sobre todo, que no necesitarías hacer cambios en la aplicación o serían mínimos.

II. OBJETIVO

Diseñas e implementar procedimientos almacenados para implementar lógica de negocio.

III. METODOLOGIA Y ACTIVIDADES

Para cada requerimiento presentado debe seguir los siguientes pasos:

1. Analizar del requerimiento.
2. Diseñar una solución.
3. Implementar la solución.
4. Verificar su funcionamiento.
5. Recoger evidencias.
6. Elaborar informe que incluya conclusiones y recomendaciones.

IV. RECURSOS

1. Acceso a internet.
2. Computadora personal con Windows 10 o superior
3. Microsoft SQL Server correctamente instalado.
4. Microsoft SQL Server Management Studio
5. Plataforma Blackboard para la entrega de su solución.

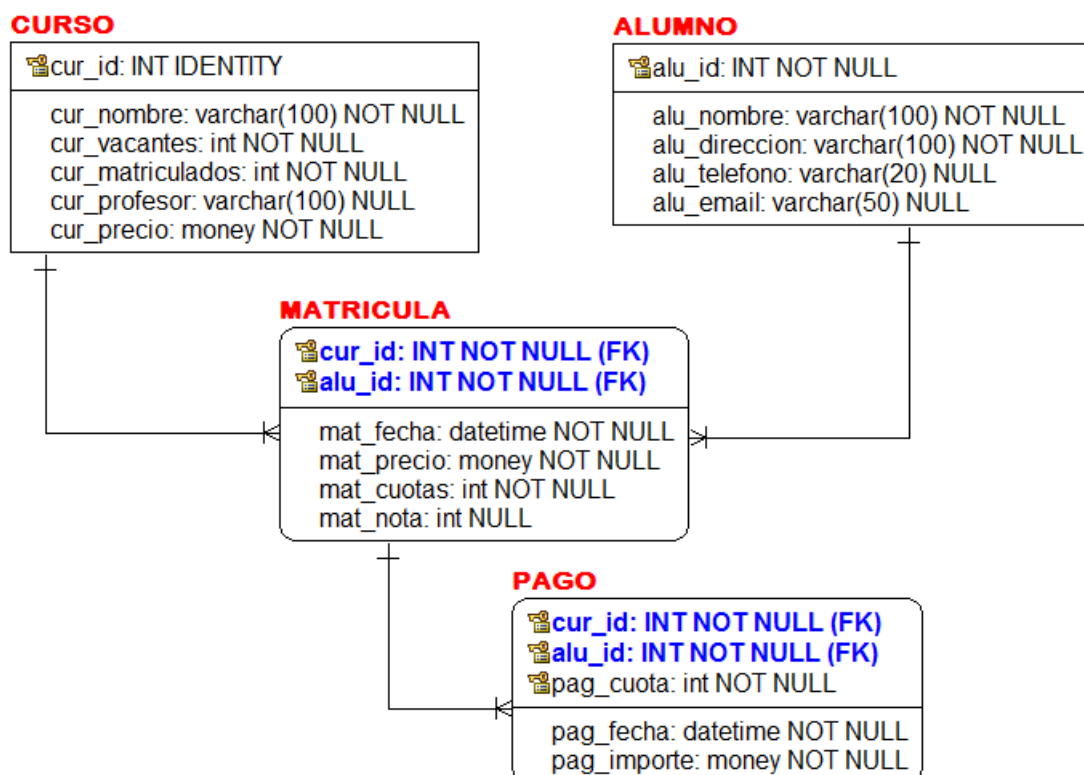
V. OBSERVACIONES

1. Se debe crear una **carpeta de trabajo** con el nombre "**GDI2\GPO##TA07**", en donde grabara todos los archivos de este trabajo académico. Donde **##** representa el número de grupo, por **01**, **02**, **03**, y así sucesivamente.
2. Después de resolver los requerimientos debe elaborar el informe respectivo con sus respectivas evidencias. Estos archivos también deben ser creados en su carpeta de trabajo.
3. Para finalizar, debe empaquetar la carpeta **GPO##TA07** en un archivo **RAR** o **ZIP**, este archivo empaquetado es el que debe subir a la plataforma Blackboard en la sección correspondiente.

VI. BASES DE DATOS A UTILIZAR

Modelo educativo: EDUCA

Este modelo de base de datos corresponde a un modelo básico de un sistema de matrícula.



A continuación, tienes una breve descripción de las tablas.

- En la tabla **CURSO** se tienen los cursos programados, en esta tabla se tiene el precio de lista, las vacantes programadas y la cantidad de matriculados. Cada vez que se matricula un nuevo alumno, la columna matriculados debe incrementarse en 1.
- En la tabla **ALUMNO** se registran los alumnos, es muy importante registrarlos de lo contrario no se pueden matricular, quiere decir que es necesarios registrarlo antes de que intenten matricularse en algún curso.
- En la tabla **MATRICULA** se registran las matrículas, los datos muy importantes aquí son el precio y la cantidad de cuotas, el precio no puede ser mayor al precio de lista y tampoco menor al 50% del precio de lista, el precio de lista lo tienes en la tabla **CURSO**, la cantidad de cuotas puede ser:

CUOTAS	DESCRIPCIÓN
1	<p>En este caso se trata de pago al contado, al momento de la matricula se debe registrar también el pago en la tabla PAGO.</p> <p>Es posible que el precio que pagará el alumno sea menor al precio de lista, pero no menos del 50%.</p>
2	<p>En este caso cada cuota es el 50% del precio, al momento de la matricula se debe registrar el pago de la primera cuota.</p> <p>En este caso el precio que pagará el alumno debe ser igual al precio de lista.</p>
3	<p>En este caso, el precio que pagará el alumno debe ser igual al precio de lista.</p> <p>La primera cuota será el 40% del precio, y las otras 2 cuotas serán el 30% del precio cada una.</p> <p>Durante la matricula se debe registrar el pago de la primera cuota.</p>

- En la tabla **PAGO** se registran los pagos, si un curso se paga al contado (1 cuota) en esta tabla de registrarse un solo pago. Si el curso se paga en 2 cuotas, esta tabla debe registrarse 2 pagos en momentos diferentes, la suma de las 2 cuotas debe ser igual al precio del curso. Si el curso se paga en 3 cuotas, esta tabla debe registrarse 3 pagos en momentos diferentes, la suma de las 3 cuotas debe ser igual al precio del curso.

VII. REQUERIMIENTO A RESOLVER

Para desarrollar estos requerimientos debe considerar la descripción de la base de datos realizada en el punto anterior.

Los procedimientos deben manejar transacciones.

Requerimiento 1

Desarrollar un procedimiento almacenado para registrar un nuevo alumno.

El procedimiento de retornar el ID del alumno.

Requerimiento 2

Desarrollar un procedimiento para registrar una nueva matricula.

Requerimiento 3

Desarrollar un procediendo para registrar los pagos.