

EXAMEN PARCIAL I – SIMULACRO

Duración: 60 minutos

Apellidos y Nombres	SIMULACRO	Semestre	2023 – II			Firma del estudiante señalando la conformidad
Facultad	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Ciclo	IV			
Escuela	INGENIERÍA DE SISTEMAS	Aula	LN			
Asignatura	GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN I	Turno	M	T	N	
Docente	Eric Gustavo Coronel Castillo	Fecha	27	09	2023	

INSTRUCCIONES

- ✓ No utilice lápiz. Desarrolle toda la prueba con lapicero.
- ✓ Se recomienda mantener la correcta redacción, orden y limpieza.
- ✓ Los CELULARES deberán permanecer apagados durante el desarrollo del examen.
- ✓ Las preguntas deberán ser formuladas solo al docente a cargo.
- ✓ No está permitido el uso de apuntes, copias, libros manuales, etc.

PARTE 1: DISEÑO DE BASE DE DATOS

En esta sección se plantean 2 problemas para que usted realice el diseño de la base de datos correspondiente, la solución de cada problema comprende las siguientes partes:

1. Identificación de entidades y su respectiva descripción.
2. El diagrama ENTIDAD-RELACION (E-R) con sus respectivos atributos, debe identificar el atributo principal (Clave primaria).
3. Una explicación del diagrama E-R.

PROBLEMA 1 (5 Puntos)

Se quiere diseñar una base de datos relacional para una tienda en línea especializada en la venta de libros.

Se necesita crear una base de datos para almacenar la información relacionada con la tienda.

Una editorial publica uno o más libros; un libro puede tener uno o más autores.

También es importante registrar información sobre las ventas.

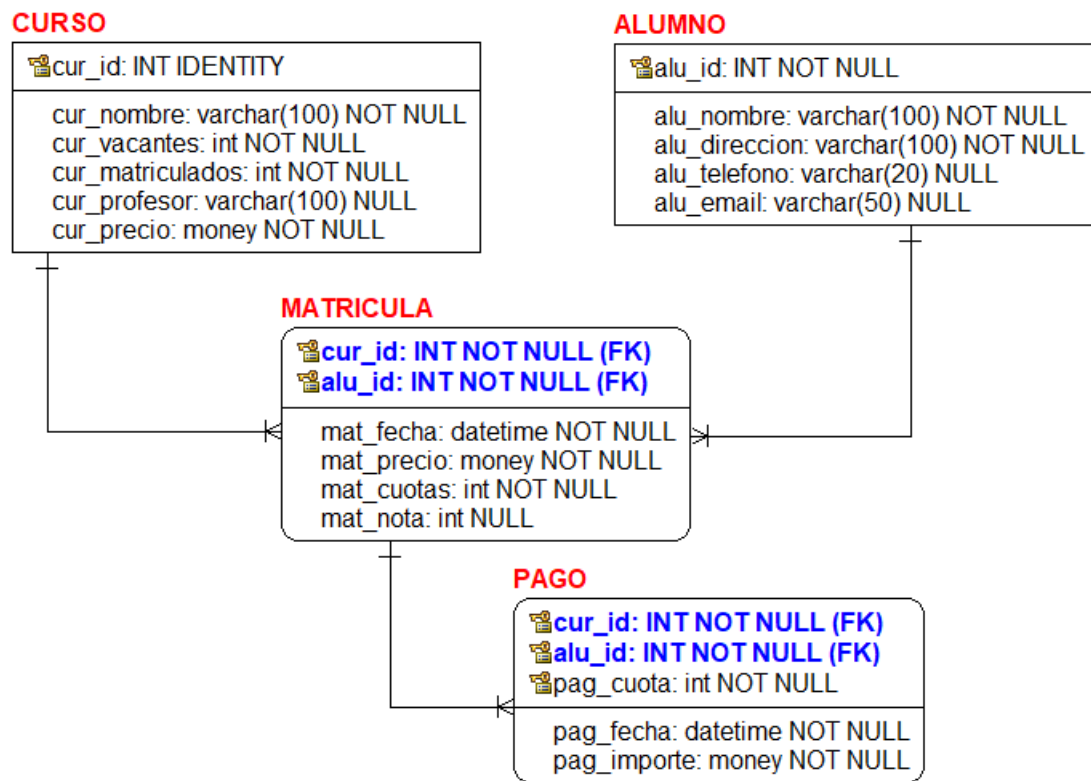
PROBLEMA 2 (8 Puntos)

El Ministerio de la Vivienda necesita una base de datos para gestionar los alquileres de las viviendas de particulares. Los requisitos de esta base de datos son los que se detallan a continuación.

- ✓ Es necesario almacenar información sobre la duración de cada uno de los alquileres de una vivienda con el fin de conocer el histórico de alquileres.
- ✓ La información que se guarda de cada alquiler es un identificador único de alquiler, fecha de inicio, fecha de fin, importe mensual, fianza y fecha de la firma.
- ✓ Se quiere almacenar información sobre la renovación de un alquiler de una vivienda. Es necesario saber si un alquiler es una renovación de otro alquiler anterior o no, con el fin de poder seguir fácilmente la secuencia de alquileres de una vivienda con la misma persona.
- ✓ Un alquiler es realizado por un inquilino y de cada inquilino se almacena un identificador único, DNI, nombre, apellidos, fecha de nacimiento y teléfono de contacto.
- ✓ Es necesario almacenar información sobre las agencias inmobiliarias que gestionan los alquileres de las viviendas.
- ✓ De cada agencia inmobiliaria se almacena un identificador de agencia, RUC, dirección y teléfono.
- ✓ Una vivienda sólo se oferta en una única agencia inmobiliaria. Una agencia sólo puede gestionar los alquileres de las viviendas ofertadas por ella.
- ✓ De cada vivienda se almacena un identificador de vivienda, calle, número, piso, código postal, población y una descripción.
- ✓ Una vivienda pertenece a un único propietario y un propietario puede tener muchas viviendas.
- ✓ De cada propietario se almacena un identificador único, DNI, nombre, apellidos, teléfono, dirección y email.

PARTE 2: LENGUAJE SQL (7 Puntos)

En esta sección se le presenta un diagrama relacional, usted debe desarrollar las sentencias SQL para implementar la base de datos en SQL Server.



EVALUACIÓN

CRITERIO	PUNTOS
PARTE 1	
▪ Problema 1 (5 Puntos)	
▪ Problema 2 (8 Puntos)	
PARTE 2	
▪ Desarrollo de sentencias SQL (7 Puntos)	
PUNTAJE FINAL	