

EVALUACIÓN	Examen - alumnos cursaron diciembre 2022 o anterior	FECHA	22/09/2023
MATERIA	Bases de Datos 1		
CARRERA	Analista en Tecnologías de Información / Analista Programador		
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Puntos: 100- Duración 3 horas- Sin material		

EJERCICIO 1

El museo de la ciudad necesita gestionar las visitas guiadas de grupos y para ello se debe implementar una base de datos relacional que cumpla los siguientes requisitos:

Los grupos pueden solicitar reservas de los recorridos que ofrece el museo de la ciudad. Cada grupo de visitantes que desee una vista guiada indicará el recorrido, la fecha y el número de personas del grupo.

El museo les asignará un identificador de reserva y uno de los guías que pueden cubrir el recorrido solicitado. De cada guía se conoce su nombre y los idiomas que habla.

Un recorrido, identificado mediante una referencia y con una duración determinada, consiste en una visita a un subconjunto de salas del museo en un orden predeterminado.

Cada sala tiene asignados un código único y un nombre. Cada guía cubre al menos un recorrido y como mucho tres.

Todos los recorridos tienen asignado al menos un guía.

Se pide:

1. Modelo Entidad-Relación. Se deben especificar claramente los atributos de cada entidad y/o relación, la participación y cardinalidad de asignación, agregaciones, generalizaciones, entidades débiles y toda restricción (no estructural y de dominio) que no se pueda deducir del modelo. **(30 puntos)**
2. Realizar el pasaje a Modelo Relacional en tercera forma normal debiendo aclarar toda restricción no estructural y de dominio que no pueda ser representada en el mismo. **(30 puntos)**

EJERCICIO 2

Dado el siguiente esquema relacional:

- Cruceros (**Referencia**, Compañía, Precio)
- Puertos (**Código**, Nombre, País)
- Recorridos (**Referencia**, **Código**, **FechaParada**, NúmParada)
- Viaje(**Codigo_Origen**, **Codigo_Destino**, **Fecha_Inicio**, Fecha_Fin)

Se pide:

Resolver las siguientes consultas **(10 puntos cada una)**

- Mostrar todas las compañías con más de 3 cruceros con precio superior a 1.000 \$.
- Mostrar los 5 cruceros mas baratos que tocaron algún puerto cuyo nombre es igual al país o cuyo nombre contiene la palabra 'Puerto'
- Mostrar todos los datos de los Cruceros que tuvieron más de 5 Paradas entre el 01/01/2023 y el 31/05/2023.
- La tabla Viaje indica cual es el puerto de origen y cual es el puerto destino, escriba una consulta que muestre los Nombres de los puertos origen y destino para todos los viajes que terminan antes del 31/12/2023.