

EVALUACION	Examen	GRUPO	TODOS	FECHA	11/08/2020 19:30
MATERIA	Bases de Datos 1				
CARRERA	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información				
CONDICIONES	- Puntos máximo:100 - Puntos mínimo:70 - Duración: 3 horas - Sinmaterial y realizado en forma individual				

Una gestoría que se encarga de la administración de herencias cuenta con el siguiente esquema de tablas que representa los servicios de herencias administradas y sus herederos.

HEREDERO (CI, Nombre, FechaNacimiento, Sexo, CantidadHijos, ciPadre, ciMadre)

Guarda la información de los herederos de las herencias, con la cantidad de hijos que posee. En caso que los padres de un heredero sean también herederos se marca ese vínculo con los atributos ciPadre y ciMadre.

HERENCIA (Código, FechaContratacion, NombreContratante, Costo)

Guarda la información de las herencias con la fecha de contratación, el nombre del contratante, y el costo que paga el contratante por el servicio.

Nota: El contratante es el propietario de la herencia que cuando fallece se le entrega a los herederos.

DETALLE (CódigoHerencia, ciHeredero, Prioridad, MontoHerencia, FechaBaja)

FK1: (CodigoHerencia)<- HERENCIA

FK2: (ciHeredero)<- HEREDERO

Guarda la información de los herederos de cada herencia, con su prioridad, monto correspondiente y fecha de baja (si aplica, de no aplicar por defecto es Null)

EJERCICIO 1 – MER (25 puntos)

A) Generar el modelo entidad relación correspondiente al modelo relacional planteado en notación Chen. (15 puntos)

B) Realice las modificaciones necesarias al modelo entidad relación realizado en el punto A de forma que permita indicar además que existen encargados de los que se conoce su cédula de identidad y nombre, quienes serán responsables de indicar el fallecimiento del contratante.

Tener en cuenta que cada encargado tiene una fecha de alta por cada herencia en la que participe. Cada herencia cuenta con un único encargado (10 puntos)

EJERCICIO 2 – MR y Diseño(25 puntos)

- A) Explique el concepto de clave candidata y ejemplifíquelo con el modelo relacional planteado antes. (5 puntos)
- B) Explique el concepto de clave primaria y clave foránea, cite un ejemplo del modelo relacional planteado anteriormente que cumpla ambas cosas. (10 puntos)
- C) Defina los conceptos de 1FN, 2FN y 3FN, ¿En que forma normal se encuentra el esquema presentado anteriormente en el ejercicio? (10 puntos)

EJERCICIO 3 – SQL (50 puntos)

- A) Listar el nombre de los herederos de las herencias cuya fecha de contratación es posterior al año 2000 (10 puntos)
- B) Mostrar el nombre de los contratantes que tengan herederos activos de apellido “Perez”. Mostrar también el nombre de estos herederos su prioridad y monto de herencia.
Ordenar alfabéticamente el resultado por nombre contratante y por nombre heredero descendente. (10 puntos)
- C) Obtener los datos de los herederos dados de baja, que hayan estado presentes en las herencias del contratante de nombre “Luis González”. (10 puntos)
- D) Mostrar nombre, fecha de nacimiento, cantidad de hijos y monto de herencia, de los herederos que pertenecen a herencias cuyo monto total supera los 5 millones teniendo en cuenta solo herederos de más de 3 hijos y una prioridad mayor a 3.
Ordenar el resultado de mayor a menor por cantidad de hijos. (10 puntos)
- E) Obtener todos los datos de los herederos que pertenezcan al mismo contrato de herencia, pero que no tengan a sus hijos en ese mismo contrato.
Tener en cuenta solo las herencias contratadas en el año corriente. (10 puntos)

Importante: Justifique claramente todas las respuestas.