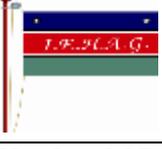
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Estrategias de Apoyo		Versión 01	Página 1 de 3

FECHA:	PERIODO: 2	GRADO: 10°
Áreas: Tecnología e Informática		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Para qué sirve una Base de datos? 2. Realizar un mapa conceptual en Word utilizando la opción SmartArt sobre el la importancia de las bases de datos en la vida cotidiana 3. ¿Enumere las ventajas y las desventajas de las bases de datos? 4. ¿Qué es el lenguaje SQL? 5. Escribas los pasos para crear o diseñar una base de datos 6. Realiza una presentación sobre el Modelo Entidad - Relación en PowToon, debe de contener imágenes y elementos relacionados al tema en 8 hojas de trabajos 7. Defina los tipos de datos que se utiliza para el diseño y creación de una base de datos 8. ¿Qué diferencia hay entre una clave o llave primaria y una secundaria ó foránea? 9. ¿Qué es una entidad, un atributo y relación? Con que símbolos se representa cada objeto en una base de datos 10. ¿Qué es normalizar una base de datos? 11. Defina los tipos de relaciones para conectar varias tablas. 12. ¿Para qué sirve el lenguaje UML? 13. Defina cada una de las etapas del ciclo de vida del software 14. ¿Defina cada uno de los elementos que conforman una base de datos? 15. Que es un diagrama de caso de uso 	<ol style="list-style-type: none"> 17. ¿Qué es Microsoft Access? 18. Realice el diseño entidad relación de los siguientes ejercicios (30%) <ol style="list-style-type: none"> A. Diseñar la BD respectiva: se desea crear una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas: la empresa necesita llevar un control de proveedores, productos, clientes y ventas. Un proveedor tiene un RUT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene RUT, nombre, dirección, teléfonos. La dirección se entiende por calle, comuna, y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe de registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además, se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto. B. Obtener el diagrama E/R para un sistema de control de vuelos adaptado a las siguientes reglas de gestión (indicar las entidades, interrelaciones, etc., que se deducen de cada una de las reglas): <ul style="list-style-type: none"> • De cada aeropuerto se conoce su código, nombre, ciudad y país. • En cada aeropuerto pueden tomar tierra diversos modelos de aviones. (el modelo de un avión determina su capacidad, es decir, el número de plazas). • En cada aeropuerto existe una colección de programas de vuelo. En cada programa de vuelo se indica el número de vuelo, línea aérea y días de la semana en que existe dicho vuelo. • Cada programa de vuelo despegue de un aeropuerto y aterriza en otro. • Los números de vuelo son únicos para todo el mundo. • En cada aeropuerto hay múltiples aterrizajes y despegues. Todos los aeropuertos contemplados están en activo, es decir, tienen algún aterrizaje y algún despegue. • Cada vuelo realizado pertenece a un cierto programa de vuelo. Para cada vuelo se quiere conocer su fecha, plazas vacías y el modelo de avión utilizado.
---	--

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Estrategias de Apoyo		Versión 01	Página 2 de 3

- Algunos programas de vuelo incorporan escalas técnicas intermedias entre los aeropuertos de salida y de llegada. Se entiende por escala técnica a un aterrizaje y despegue consecutivos sin altas ó bajas de pasajeros.
- De cada vuelo se quieren conocer las escalas técnicas ordenadas asignándole a cada una un número de orden.

C. Las sedes olímpicas se dividen en complejos deportivos. Los complejos deportivos se subdividen en aquellos en los que se desarrolla un único deporte y en los polideportivos. Los complejos polideportivos tienen áreas designadas para cada deporte con un indicador de localización (ejemplo: centro, esquinaNE, entre otros.). Un complejo tiene una localización, un jefe de organización individual y un área total ocupada.

Los dos tipos de complejos (deporte único y polideportivo) tendrán diferentes tipos de información. Para cada tipo de sede, se conservará el número de complejos junto con su presupuesto aproximado.

Cada complejo celebra una serie de eventos (ejemplo: la pista del estadio puede celebrar muchas carreras distintas.). Para cada evento está prevista una fecha, duración, número de participantes, número de comisarios. Una lista de todos los comisarios se conservará junto con la lista de los eventos en los que esté involucrado cada comisario ya sea cumpliendo la tarea de juez u observador. Tanto para cada evento como para el mantenimiento se necesitará cierto equipamiento (ejemplo: arcos, pértigas, barras paralelas, entre otros).

16. Realice el diagrama de caso de uso y de clase para la siguiente situación: (20%)

A. Un banco necesita ayuda para modelar el sistema que hará funcionar sus nuevos cajeros automáticos portátiles. Éstos, del porte de un teléfono público, le permitirán al usuario realizar

sólo las operaciones más simples: retirar, depositar y consultar saldo. Considerar que:

- Se pide ingresar la clave del usuario posteriormente al paso de la tarjeta por la ranura.
- No se puede retirar más fondos de los que realmente hay, notificando de esta

Obtener el modelo conceptual de un sistema de información muy simplificado de una biblioteca. En ella aparecen socios, que se dan de alta en la biblioteca y a partir de ese momento pueden tomar prestados libros de la misma. Un socio está caracterizado por un número de socio, un nombre y una dirección; además, en cada momento se puede saber el número de libros que un socio tiene prestados, y si tiene más de diez libros.

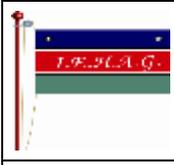
Por su parte, de cada libro se conoce su código, título, autor y si está o no disponible; además se puede saber en cualquier momento la localización del libro en la biblioteca, así como la signatura del mismo. Un libro puede ser cambiado de lugar, y se le puede cambiar igualmente su signatura; de hecho, siempre que se cambia la signatura de un libro es porque se cambia de lugar.

Los libros se prestan a los socios, y como consecuencia aparece la noción de préstamo; un préstamo estará caracterizado, además de por el código del libro prestado y el número de socio, por la fecha del mismo. Por otra parte

también se va a llevar control de los socios que tengan prestados más de 10 libros, de lo cual se encargará la aplicación

Bibliografía:

<http://www.slideshare.net/WalterChacon1/casos-de-uso-ejercicios>.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ



Proceso: GESTION CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: Estrategias de Apoyo

Versión 01

Página 3 de 3

situación al usuario