ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

Examen de Sistemas de Bases de Datos 1 – Primera Evaluación

Santiago de Guayaquil, 2 de Julio de 2007

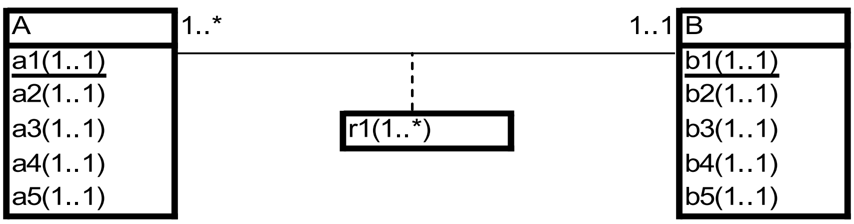
Nombre:____

Parte #1: Desarrollar cada una de las siguientes opciones

1. Sea la tabla A con los campos a1 ,a2, a3, a4 y a5, y tenemos el siguiente conjunto de claves candidatas S={a1a3, a2a4, a1a3a5, a2a4a5}

Seleccione la clave primaria de la tabla A (2 puntos) ________________
Indique en que forma normal se encuentra la tabla (2 puntos) ________________
¿Cuál o cuáles de los siguientes campos soporta(n) valores nulos? (2 puntos) ________________

2. Para el siguiente modelo conceptual, conviértalo en el modelo lógico y escriba el código DDL que construirá este modelo(5 puntos)



3. Para el siguiente código DDL:

```
create table A(
    A1 integer,
    A2 integer,
    A3 integer not null,
    A4 integer not null,
    Primary key(A1,A2),
    Foreign key A2 references
    A(A1))
```

a) Obtenga el modelo lógico (5 puntos)
b) Indique la forma normal en que se encuentra(2 puntos): _______
c) Cuál es la cardinalidad del atributo A4 en el modelo conceptual(2 puntos): _________

Parte #2: Desarrolle el modelo conceptual (20 puntos) y el modelo lógico (20 puntos)

Un **configurador de equipos** es una herramienta de software que es utilizado por los distribuidores minoristas de software para ver los precios de los equipos, dependiendo de las partes y de las características que un equipo puede solicitado, donde el configurador indicará cual es el modelo o cuales son los modelos que poseen estas características.
Cada una de las partes puede ser de software o de hardware, por ejemplo:

- Software: Sistema Operativo
- Hardware: Memoria

Las partes pueden provenir de diferentes proveedores, por ejemplo:

- Procesador: AMD o Intel

Considere que en algunos casos las características son de tipo cualitativa o de tipo cuantitativa.

*Precios unitarios NO incluyen IVA			  NUEVO	  
5/2/2007	Presario F506LA	Presario V3215LA	Pavilion DV2320LA	Pavilion DV6220LA
P/N	GB124LA#ABM	RX552LA#ABM	GG583LA#ABM	RX556LA#ABM
Sistema Operativo:	Windows Vista™ Home Basic	Windows® Vista Home Basic	Windows® Vista Home Basic	Windows® Vista Home Premium
Garantía:	HP limitada de 1 año	HP limitada de 1 año	HP limitada de 1 año	HP limitada de 1 año
Procesador :	AMD Turion™ 64 Mobile Technology MK-36 / 2.0 GHZ	Mobile AMD Sempron™ Processor 3400 1,8 GHz	Intel® Pentium® dual core processor T2080* 1,73 GHZ	AMD Turion™ 64 X2Dual-Core Mobile Technology TL-50 1,60 GHz
Bus del sistema:	Up to 1600MHz system bus runing at AC/DC mode - 35 watt	Up to 1600MHz system bus		Up to 1600MHz system bus
Memoria:	512MB 533MHz DDR2 System Memory (1 Dimm)	512MB 667MHz DDR2 System Memory (1 Dimm)	512MB 667MHz DDR2 System Memory (1 Dimm)	1024MB 667MHz DDR2 System Memory (2 Dimm)
Pantalla:	15.4” WXGA High-Definition* HP BrightView Widescreen Display (1280 x 800)	14.1” WXGA High-Definition* HP BrightView Widescreen Display (1280 x 800)	14.1” WXGA High-Definition* HP BrightView Widescreen Display (1280 x 800)	15.4” WXGA High-Definition* HP BrightView Widescreen Display (1280 x 800)
Gráficas:	NVIDIA GeForce Go 6150	NVIDIA GeForce Go 6150	Intel Graphics Media Accelerator 950 (shared)	NVIDIA GeForce Go 6150
Disco Duro:	80GB (5400RPM) Hard Drive*	60GB (5400RPM) Hard Drive*	80GB (5400RPM) Hard Drive*	120GB (5400RPM) Hard Drive*
Drive Óptico:	SuperMulti 8X DVD±R/RW with Double Layer Support	24X DVD/CD-RW Combo Drive	SuperMulti 8X DVD±R/RW with Double Layer Support	LightScribe SuperMulti 8X DVD±RW with Double Layer Support
Interface:	2 USB 2.0, 1 RJ-11, 1 RJ-45 (LAN); 1 headphone-out, 1 microphone-in, TV-Out (S-video)	Puertos externos: 2 USB 2.0, 1 VGA (15-pin),. 1 RJ-11, 1 RJ-45 (LAN); 1 headphone-out, 1 microphone-in, TV-Out (S-video), Expansion Port 3.	Puertos externos: 3 USB 2.0, 1 VGA (15-pin),. 1 RJ-11, 1 RJ-45 (LAN); 2 right headphone jack is also SPDIF, 1 microphone-in, 1 IEEE1394 Firewire, TV-Out (S-video), Expansion Port 3, **INCLUYE:** CAMARA WEB PAVILLION CON MICROFONO, Control Remoto	Puertos externos: 3 USB 2.0, 1 VGA (15-pin),. 1 RJ-11, 1 RJ-45 (LAN); 2 right headphone jack is also SPDIF, 1 microphone-in, 1 IEEE1394 Firewire, TV-Out (S-video), Expansion Port 3, **INCLUYE:** CAMARA WEB PAVILLION CON MICROFONO, Control Remoto
Conectividad:	Integrated 10/100BASE-T Ethernet LAN (RJ-45 connector) *	Integrated 10/100BASE-T Ethernet LAN (RJ-45 connector) *	Integrated 10/100BASE-T Ethernet LAN (RJ-45 connector) *	Integrated 10/100BASE-T Ethernet LAN (RJ-45 connector) *
Ranuras de expansión:		1 ExpressCard/54 Slot (also supports ExpressCard/34)	1 ExpressCard/54 Slot (also supports ExpressCard/34)	1 ExpressCard/54 Slot (also supports ExpressCard/34)
Dimensiones:	35.73cm (L) x 25.72cm (W) x 3.28cm(H)	33.4 cm (W) x 23.7 cm (L) x 2.6 cm (H)	33.4 cm (W) x 23.7 cm (L) x 2.6 cm (H)	35.7cm (L) x 25.7cm (W) x 2.54 (H)
Peso:	2.99kg	2.40kg	2.41kg	3.12kg
PRECIO	$ 736.64	$ 708.27	$ 1,062.99	$ 1,168.80

Parte 3: Para el siguiente modelo lógico de funciones de cines, desarrolle:

a) Escriba el script del DDL del siguiente modelo lógico(20 puntos)
b) Obtenga el modelo conceptual(20 puntos)