ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

BASES DE DATOS I

EXAMEN PARCIAL – 2005-07-04

Nombre:____Matrícula__________

Primer Tema (35%)

Desarrolle el modelo Conceptual y Lógico Normalizado de la Base de Datos, que emite la organización CLIMASA, el siguiente reporte (tomado de diario el Universo, Miércoles 29 de Junio de 2005) que emite el cuadro del análisis del tiempo.

Internacional

	Max.	Mín.	
Bogotá	18	6	Nuboso
Buenos Aires	15	8	Nuboso
Caracas	29	18	Variable
Lima	18	15	Nuboso
Londres	24	16	Nuboso
Los Ángeles	26	16	Despejado
Madrid	30	14	Nuboso
México	23	13	Lluvioso
Miami	30	25	Nuboso
Nueva York	26	20	Nuboso
Panamá	33	23	Nuboso
París	34	21	Nuboso
Río de Janeiro	28	15	Nuboso
Roma	35	20	Despejado
Santiago	13	9	Lluvioso
Washington	30	22	Tormentas

Tabla de mareas

Aplicables al jueves 30 de junio

	1ªPM	1ªBM	2ªPM	2ªBM
San Lorenzo	11:02	04:32	23:35	17:13
Esmeraldas	10:42	04:18	23:19	17:05
B. de Caráquez	10:54	04:43	23:28	17:20
Manta	10:43	04:23	23:26	17:14
La Libertad	10:43	04:24	23:32	17:15
Data de Posorja	11:23	04:56		17:53
Posorja	12:04	05:53		18:41
Pto. Nuevo	01:00	07:04	13:31	19:54
Guayaquil	01:47	08:33	14:09	21:17
Puná	00:12	06:18	12:38	19:03
Puerto Bolívar	11:50	05:12		18:03
I. Baltra	09:37	03:12	22:15	16:06
I. San Cristóbal	09:36	03:16	22:22	163:10

1ª PM primera pleamar 1ª BM primera bajamar
2ª PM segunda pleamar 2ª BM segunda bajamar

Segundo Tema (10%)

Considere las relaciones siguientes con sus dependencias funcionales

TR3(<u>a</u>,b,c,d,e,f)	TR4(a,b,c)
a-> b,c,d,e,f	a,b-> c
b,c-> a,d,e,f	c-> b
b-> f	
d-> e	

¿Están normalizadas? En caso de no estarlo, normalizarla indicando cuál o cuáles de las formas normales se violan.

Tercer Tema (20%)

Sea la relación TR (a,b,c,d,e), la cual presenta los siguientes datos:

a	b	c	d	E
a1	null	c2	d2	e1
a2	null	c1	d3	e1
a2	b3	c4	d2	e2
null	b4	c1	d4	e3

1. ¿Cuántas claves candidatas existen?

a)1 b)2 c)3 d)4

2. La expresión a, c -> a

a) Verdadero b)Falso c)Indeterminado d)Ninguna de las anteriores

3. La expresión a, c ->> a

a) Verdadero b)Falso c)Indeterminado d)Ninguna de las anteriores

4. La relación posee una irregularidad de BCNF

a) Si b)No c)Se equivocó Boyce-Codd con la expresión d) Ninguna de las anteriores

5. Escriba cuál sería la clave primaria de esta relación: ______

Cuarto Tema (35%)

Por medio de normalización encuentre el modelo lógico y encuentre las expresiones del Álgebra Relacional que obtengan a cada uno de los cuadros presentados en el siguiente artículo.

ADMINISTRADORAS DE FONDOS ORDENADAS A MARZO/2005

El crecimiento del monto que maneja una administradora de fondos (patrimonio) debería ir de la mano con el crecimiento del cliente (partícipes). Lo más indicado es mantener una baja concentración de patrimonio porque así cualquier retiro de cliente afecta muy poco la rentabilidad.

POR PATRIMONIOS*

ADMINISTRADORAS	ENE.05	FEB.05	MAR.05
Produfondos	83.96	83.32	84.95
Fondos Pichincha	54.86	56.27	57.44
AFFB (Bolivariano)	50.57	50.62	53.05
Fondos BG	49.42	49.44	48.25
Fodevasa	1.67	1.63	1.37
Interfondos	ND	ND	ND
AFP Génesis**	20.70	21.28	21.77
Total	261.18	262.56	266.83

POR PARTÍCIPES

ADMINISTRADORAS	ENE.05	FEB.05	MAR.05
Fondos BG	20,137	19,941	19,852
Produfondos	13,999	14,084	14,244
Fondos Pichincha	5,612	4,721	4,670
AFFB (Bolivariano)	3,223	3,232	3,335
Fodevasa	103	100	99
Interfondos	ND	ND	ND
AFP Génesis**	121,771	122,550	123,364
Total	164,845	164,628	165,564

DINERO PROMEDIO DE CADA CLIENTE***

ADMINISTRADORAS	ENE.05	FEB.05	MAR.05
Fondos BG	2,454.16	2,479.12	2,430.40
Produfondos	5,997.57	5,916.04	5,963.83
Fondos Pichincha	9,775.58	11,918.74	12,299.25
Fodevasa	16,208.78	16,332.63	13,808.94
AFFB (Bolivariano)	15,691.32	15,663.03	15,908.27
Interfondos	---	---	---
AFP Génesis**	169.96	173.65	176.50
Total	1,584.39	1,594.88	1,611.64

Nota: (*) En millones de dólares. (**) Administradora que capta a largo plazo. (***) Patrimonio / Partícipes.

Fuente: Administradoras de Fondos *Elaboración: El Financiero*