

<b>EVALUACION: Parcial</b>		<b>GRUPOS</b>	<b>M2B</b>	<b>FECHA</b>	<b>05/12/2017</b>
<b>MATERIA:</b>	Bases de Datos 1				
<b>CARRERA:</b>	AP/ ATI				
<b>CONDICIONES</b>	<b>- Puntos: 50</b> <b>- Duración: 2:30 hs</b> <b>- Sin material</b>				

**Parte A)** Dado el siguiente esquema relacional de un sistema que registra las ventas de artículos a clientes:

**Cliente** (CodCli, CI, Nombre, Direccion, Celular) **PK:**CodCli **Unicidad:** CI

**Garantía** (CI, Nombre, Direccion, Celular) **PK:** CI

**TipoDePrestamo** (TipoPrs, Interes, CantCuotas) **PK:**TipoPrs

**Préstamo** (NroPrs, CodCli, Fecha, Estado, Monto, Moneda, TipoPrs, CIGarantia)

**PK:**NroPrs, **FK:** CodCli→Cliente, **FK:** TipoPrs→TipoDePrestamo, **FK:** CIGarantia→Garantia

En **negrita y subrayado** claves primarias (sin subíndice o subíndice 1) o unicidades (subíndice > 1). En *italica* las claves foráneas. En todos los casos, se debe evitar datos repetidos si no aportan información útil para la consulta. Se puede asumir concordancia en todas las claves foráneas pero no participación total.

Escribir 5 de las 6 consultas SQL (compatible con SQL Server 2012) que permitan responder a los siguientes requerimientos:

- 1) Listar los códigos de cliente a los que les he haya otorgado (Estado='O') préstamo en dólares (Moneda='U\$S') este año, cuantas veces, con cuantos garantes diferentes y por qué en monto total.
- 2) Listar los nombres de los clientes que no hayan solicitado préstamo antes de este año en orden alfabético ascendente.
- 3) ¿Cuántos clientes han solicitado préstamos de tipo 'MN336A' y por qué monto acumulado?
- 4) Listar todos los datos de los tipos de préstamo de los que se hayan otorgado (Estado='O') en lo que va del año más de 100.
- 5) Listar los códigos de clientes a los que se les haya otorgado (Estado='O') préstamos tanto en pesos uruguayos (Moneda='\$U' como en dólares (Moneda='U\$S').
- 6) Listar las cédulas de identidad de quienes figuren exclusivamente como garantes de préstamos que se hayan otorgado al cliente cuyo código es 'P31224'.

Cada consulta vale 6 puntos (**máximo de la parte A, 30 puntos al responder las 5 elegidas correctamente**):

**Parte B) ¿Cómo completaría/modificaría el siguiente modelo, de ser necesario, para cumplir con los siguientes requerimientos?**

**Cliente** (CodCli, CI, Nombre, Direccion, Celular) **PK:CodCli Unicidad: CI**

**Garantía** (CI, Nombre, Direccion, Celular) **PK: CI**

**TipoDePrestamo** (TipoPrs, Interes, CantCuotas) **PK:TipoPrs**

**Préstamo** (NroPrs, CodCli, Fecha, Estado, Monto, Moneda, TipoPrs, CIGarantia)

**PK:NroPrs, FK: CodCli→Cliente, FK: TipoPrs→TipoDePrestamo, FK: CIGarantia→Garantia**

- a) Se sabe que algunos clientes pueden actuar como garantes en algunos casos y viceversa. En esos casos, no solo se quiere evitar el doble mantenimiento y la posibilidad de generar inconsistencias por datos duplicados, sino que además se quiere establecer un monto del estado de un “límite de crédito” que no puede ser superado en ningún momento por la suma de todos los saldos impagos de préstamos que se le hayan otorgado así como los de los préstamos en los que haya salido como garantía. (10 puntos)
- b) Se quiere poder otorgar préstamos a empresas, en cuyo caso, además de los principales datos de las mismas (RUT, Razón Social, Nombre Fantasia, Dirección, etc) se quiere saber, en cada caso cuales son las personas autorizadas para solicitar un préstamo en nombre de dicha empresa. Se sabe que en dichos casos se guarda la misma información de las personas que en el caso de los garantes además de saber por cual o cuales empresas está autorizado para operar. (10 puntos)

En ambas partes se debe entregar el modelo relacional con las correspondientes claves (primarias y foráneas), unicidades y las restricciones de integridad no estructurales que sean necesarias para implementar la solución, así como las aclaraciones necesarias para entender la misma.

**(Máximo de la parte B 20 puntos)**