ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

BASES DE DATOS I

EXAMEN DE MEJORAMIENTO – 2004-09-13

Nombre:____ Matrícula ____________ Paralelo_____

Sección 1: Desarrolle el modelo conceptual (20%), el modelo lógico (20%) y las sentencias de creación de objetos de la base de datos para el siguiente modelo de negocios (10%).

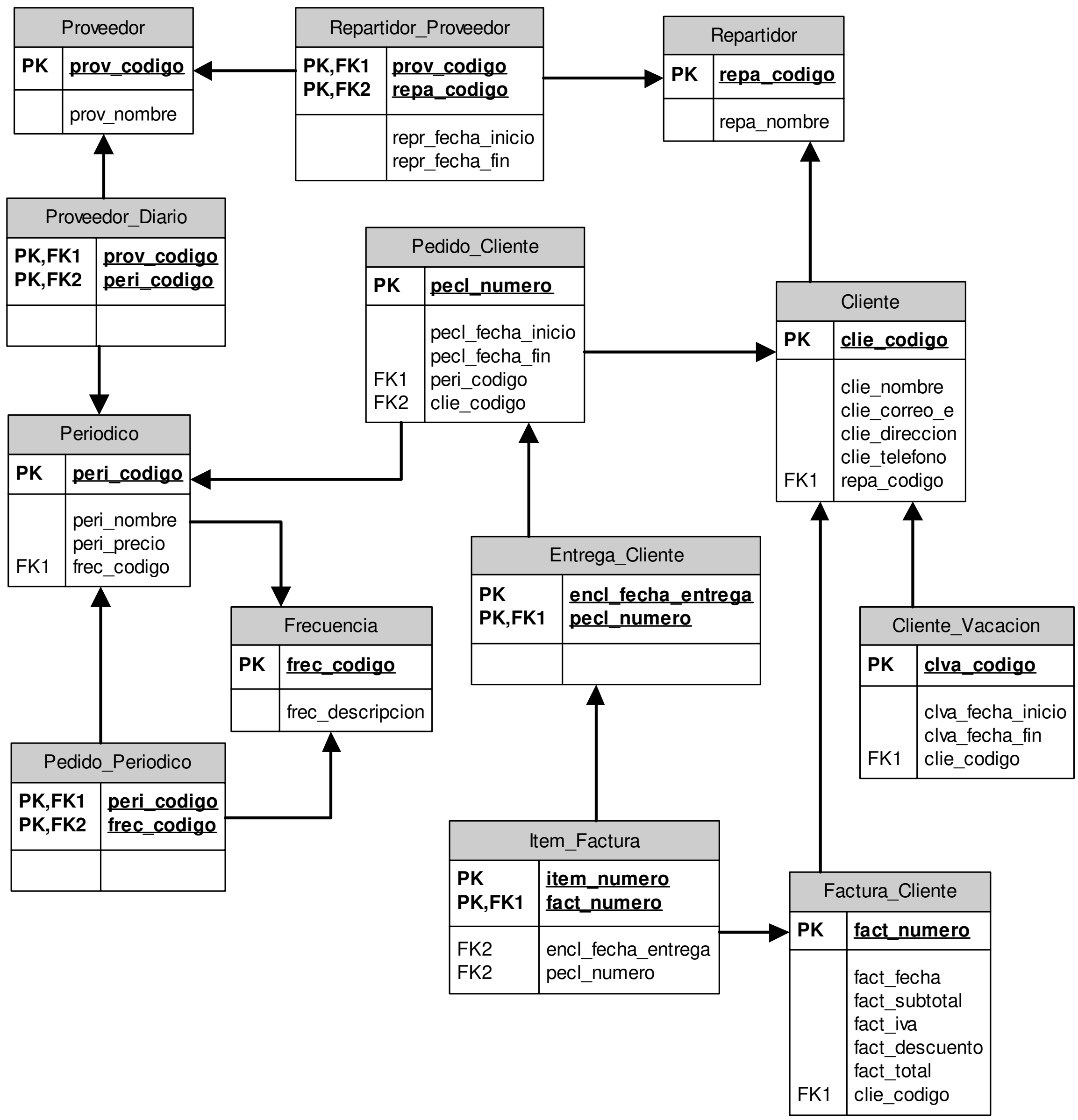
Los directores de Diario El Hocicón han decidido llevarlo a Internet con las siguientes consideraciones:

- El diario tiene las siguientes secciones: Principal, Política, Economía, Social, Deporte, Humor y los fines de semana circula la sección 7 días.
- Cada artículo puede pertenecer a una o más secciones y está conformado por un titular, un subtitular, un resumen, el contenido, palabras claves, fotos, archivos; y puede referir o ser referido por otros artículos. Además, un artículo puede ser escrito por uno o más comunicadores sociales y debe ser revisado por un editor.
- Por flexibilidad, cada artículo debe mantener una fecha de publicación y podría tener o no un número máximo de días de vigencia, de tal forma que éste podría ser ingresado con anticipación.
- Cada foto tiene asociado a la persona que realizó la toma, la fecha de captura y un grupo de palabras claves.
- Existen diversos tipos de archivos que pueden asociarse a un artículo, entre ellos archivos de audio, video y PDFs. Estos archivos tienen una descripción y la fuente de la cual fueron obtenidos.
- Los comunicadores sociales y fotógrafos pueden o no ser empleados del diario y pueden o no tener asociado un correo electrónico para utilizarlo como referencia en las publicaciones.

Sección 2: Con el siguiente modelo lógico de una Agencia Distribuidora de Periódicos, desarrolle sentencias SQL que permitan (En caso de ser necesario utilice transacciones.)

- Mostrar los clientes que han tenido un monto facturado superior a $25,00 entre el 1 de Abril/2004 y el 31 de Agosto/2004. **(5%)**
- Mostrar el nombre de los repartidores que reparten a clientes cuyo valor facturado es mayor al promedio. **(5%)**
- Mostrar los periódicos con su respectivo número de pedidos de los clientes cuyo repartidor es Pedro Pérez. **(5%)**
- Mostrar el listado de los clientes cuyas vacaciones se encuentran dentro del periodo de suscripción. **(5%)**
- Crear una tabla temporal llamada **Cliente_C** con los campos *clie_codigo*, *clie_nombre*, *clie_direccion*, *clie_valor_facturado* e ingresar en ésta todos los clientes cuyo valor facturado sea menor al promedio entre el 1 de Enero/2003 al 31/Dic/2003. **(5%)**
- Modificar la tabla Cliente agregando el campo *clie_tipo* char(1) y colocar el valor 'A' para los clientes que han facturado más de $100 dólares entre el 1 de Enero/2003 al 31/Dic/2003, 'B' a los clientes que han facturado $50 o más y menos de $100; y 'C' a los clientes que han facturado menos de $50. **(5%)**
- Eliminar todos los periódicos con todos sus datos referenciados cuyo nivel de facturación durante el año 2002 haya sido menor al 15% de la facturación total. **(5%)**
- Crear una vista llamada *peri_suscripcion_por_vencer* que muestre los periódicos cuya suscripción (pedido) vence en los siguientes 30 días **(5%)**
- ¿El modelo se encuentra correctamente normalizado?, si no lo está qué cambios deberían realizarse para conseguir una adecuada normalización. **(10%)**

Modelo Lógico para una Agencia Distribuidora de Periódicos



Tercera Parte: Evaluación de Criterios (Bono 10 puntos)

- Si una clave foránea (FK) es nula (null), ¿cuáles pueden ser las cardinalidades a ambos lados de la relación?
- Realice una comparación entre la cuarta forma normal (4NF) y la forma normal Boyce-Codd (BCNF). Muestre un caso que ejemplifique su respuesta.