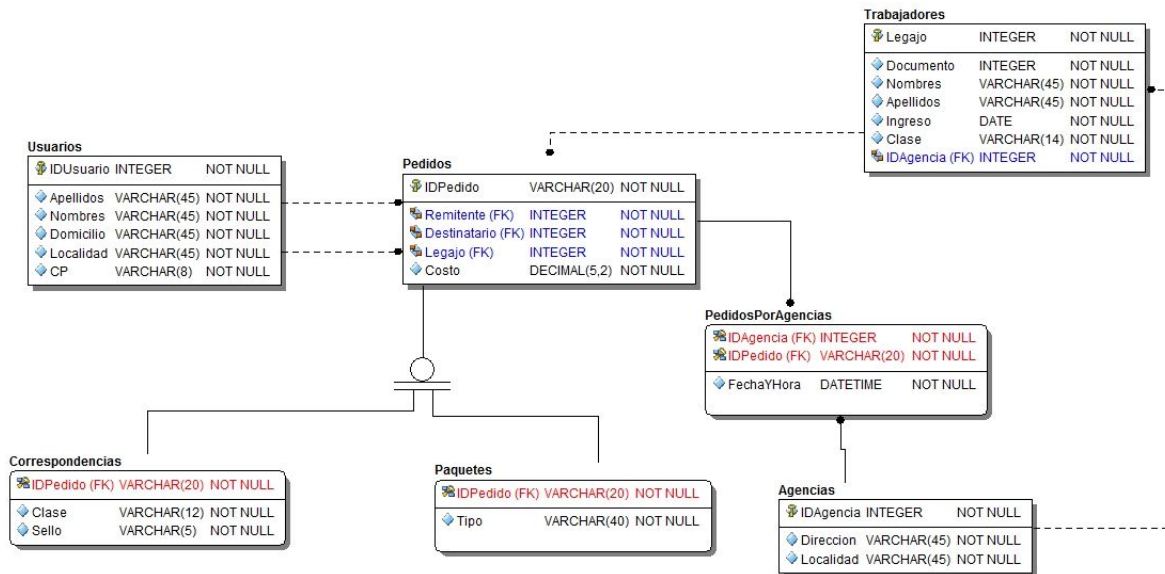


**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA (UNT)**  
**LABORATORIO DE BASES DE DATOS (EBB)**  
**Examen Final 25/09/2020**

**Contenido**



- Según el modelo lógico de la figura, crear los objetos necesarios. Las posibles clases de trabajadores pueden ser únicamente "Oficinista" o "Cartero". Los tipos de paquetes sólo pueden ser "El usuario lo prepara" o "La agencia lo prepara". Las clases de correspondencias sólo pueden ser "Simple", "Certificada" o "Express". El sello puede tomar los valores "Negro" o "Rojo". No puede haber 2 trabajadores con el mismo documento. Deberá haber índices por las claves primarias y propagadas. Finalmente, ejecutar el *script Datos.sql* para poblar la base de datos. **[25]**
- Realizar un procedimiento almacenado, llamado **BorrarTrabajador**, para borrar un trabajador. El mismo deberá incluir el control de errores lógicos y mensajes de error necesarios. Incluir el código con la llamada al procedimiento probando todos los casos con datos incorrectos y uno con datos correctos. **[20]**
- Realizar un procedimiento almacenado, llamado **RankingUsuariosPorPedidos**, para que muestre un ranking con los usuarios que más pedidos realizan (por costo) entre un rango de fechas. **[15]**
- Crear una vista, llamada **RutaPaquete**, para que muestre toda la ruta de un paquete determinado. Se deberá mostrar el número de pedido, dirección y localidad de la agencia, fecha y hora por la que pasa por la agencia, apellido y nombre del remitente, apellido y nombre del destinatario. El listado deberá estar ordenado descendientemente por fecha y hora. **[15]**
- Implementar la lógica para llevar una auditoría para la operación del apartado 2. Se deberá auditar el usuario que la hizo, la fecha y hora de la operación, la máquina desde donde se la hizo y toda la información necesaria para la auditoría. **[25]**

**Observaciones:** la BD y el *script* con el desarrollo del examen deberán llevar su número de documento por nombre. No incluir en el *script* sentencias que ejecuten procedimientos almacenados que no cumplan con lo solicitado.