



**Curso**

# **Ingeniería de Datos de Alto Rendimiento con CASE**

**Enunciado  
Trabajo Final  
(versión grado)**

**Fecha de Presentación:  
26/02/2020**

## 1. Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo la Evaluación del Curso de Posgrado “*Ingeniería de Datos de Alto Rendimiento con CASE*”, edición 2019. Para ello, el alumno deberá presentarlo en tiempo y forma hasta el día 26 de Febrero de 2020. La presentación consistirá en los siguientes artefactos:

- Diagrama Entidad/Relación
- Diccionario de Datos.
- Diagramas Lógico y Físico Relacional documentado en formato \*.dm1
- Documentación ágil (tabla de SP's, valores de columnas de tablas, etc.).
- Base de Datos implementada.

La documentación generada por la herramienta en formato pdf, y la copia de seguridad de la base de datos resultante. La aprobación de este trabajo permitirá al alumno obtener el Certificado de Aprobación del mismo, con nota no inferior a 7/10.

## 2. Enunciado

Se pretende realizar un producto para la gestión de un local comercial de venta de Productos de Computación. Se deben poder gestionar Empleados, Clientes, Proveedores, Rubros, Productos, Compras a Proveedores y Ventas a Clientes.

Del Empleado importan: Nombres, Apellidos, Rol (solo 1), Usuario, Password, Teléfono, Fecha de Ingreso, Estado. Un Rol puede tener varios Empleados.

Del Cliente importan: Nombres, Apellidos, Teléfono, Email, Estado.

Del Proveedor importan: Nombre, Teléfono, Estado.

Del Rubro importan: Nombre y Estado.

Del Producto importan: Nombre, Rubro (solo puede tener 1), Precio (propuesto para la venta) y Estado. Un Rubro puede tener varios Productos.

De la Compra importa: Proveedor, Empleado (que realizó la compra), Producto (puede tener 1 o varias compras), cantidad, Fecha, Precio.

De la Venta importa: Cliente, Empleado (que realizó la venta), Producto (puede tener 1 o varias ventas), cantidad, Fecha, Precio y Descuento (Se le puede aplicar a cada producto por separado en cada venta).

Cuando se realiza una venta, se debe tener cuidado de tener en stock el producto; y que el descuento no sea superior al precio del producto.

Se considera la aplicación resultante en condiciones de alto rendimiento (elevada tasa de inserción en un ambiente altamente transaccional). Cualquier suposición, por favor anotarla (mientras no contradiga el enunciado)

### **3. Actividades**

3.1. Realizar el Diagrama Entidad-Relación para la solución, pasar a Tercera Forma Normal, y elaborar el Diccionario de Datos (notación BNF).

3.2. Realizar el Modelo Lógico de Datos en la herramienta CASE, documentar, y generar el Modelo Físico de Datos para MySQL. Realizar el estudio de claves y de índices de manera de optimizar la estructura de datos teniendo en cuenta que puede modificar las claves, atributos, relaciones (fuertes, débiles, opcionales o mandatorias) y demás aspectos que mejoren el diseño para la eficiencia del almacenado y rapidez de recuperación de información, en condiciones de alto rendimiento.

3.3. Impactar en el Sistema Gestor de Bases de Datos Relacional. Verificar su correctitud y completitud. Poblar las tablas con filas.

3.4. Planificar e Implementar el 50% de los Procedimientos Almacenados. tenga en cuenta de elegir un conjunto de procedimientos que estén semánticamente relacionados.

3.5. Realizar la auditoría nivel 3 para la tabla Rubros.

3.6. Realizar el reporte de documentación de la base de datos con la herramienta CASE, luego generar su pdf correspondiente.