Guía de ejercicios Capítulo I

Introducción a la Inteligencia Computacional

# Objetivos de la Unidad

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Descripción** | **Preguntas** |
| 1. | Conocer las diferentes de definiciones del *análisis de datos* y sus relaciones con el *descubrimiento de conocimiento en bases de datos* (KDD). |  |
| 2. | Definir el problema desde el punto de vista de *aprendizaje no lineal*. |  |
| 3. | Comparar con *modelos lineales de regresión*. |  |
| 4. | Identificar las etapas del proceso de *descubrimiento de conocimiento en bases de datos* (KDD). |  |
| 5. | Examinar las hipótesis de los *modelos basados en aprendizaje*. |  |
| 6. | Identificar las diferencias entre bases de datos *operacionales* y bases de datos *analíticas*. |  |

# Preguntas

P1. Datawarehouse

Muestre la estructura de datos más usada en los Data Warehouse (DW), presente un ejemplo para telemercados (compras de supermercados por INTERNET) que posee 10 macro grupos de productos (Abarrotes, limpieza, etc..) y se requiere medir el material en stock de acuerdo con su volumen y precio, y además las ventas. Indique claramente las dimensiones y medidas de la estructura, indicando las unidades para cada caso.

P2. Datawarehouse

Una empresa que distribuye materiales de construcción requiere diseñar un Data Warehouse y posee los siguientes datos.

* Productos divididos en: categoría de productos, grupos de familias, familias, sub-familias y productos.
* Distribución geográfica: país, zona, región, provincia, comuna.
* Períodos: año, semestre, trimestre, mes, semana.
* Ventas en dinero: ventas facturadas, ventas a crédito, ventas a débito.
* Volúmenes de ventas: ventas facturadas, ventas en depósito, ventas pendientes.

Utilice la estructura de datos más usada en los DW para modelar este problema.

Identifique dimensiones y variables. Presente un ejemplo de dato atómico.

P3. Datawarehouse

Se requiere construir un Data Warehouse para un laboratorio de medicamentos que lleve la información de sus visitadores médicos. Considerando que el DW es de interés para conocer la penetración territorial y de productos, tome como elemento de evaluación las visitas realizadas a los médicos y las muestras entregadas a cada facultativo. Identifique dimensiones y las medidas, Realice un esquema gráfico y presente un ejemplo de dato atómico.

P4. Datawarehouse

Presente un ejemplo para un base de datos analítica (indicando claramente las dimensiones y medidas) para una empresa de crianzas de salmones que tiene plantas en diferentes lugares de Chiloé (cada planta tiene varios criadores). Se requiere medir la generación de especies por metro cúbico en diferentes periodos y la producción vendidas en toneladas de carne congelada en diferentes periodos.

# Respuestas

P1. Datawarehouse

Texto.

P2. Datawarehouse

Texto.