
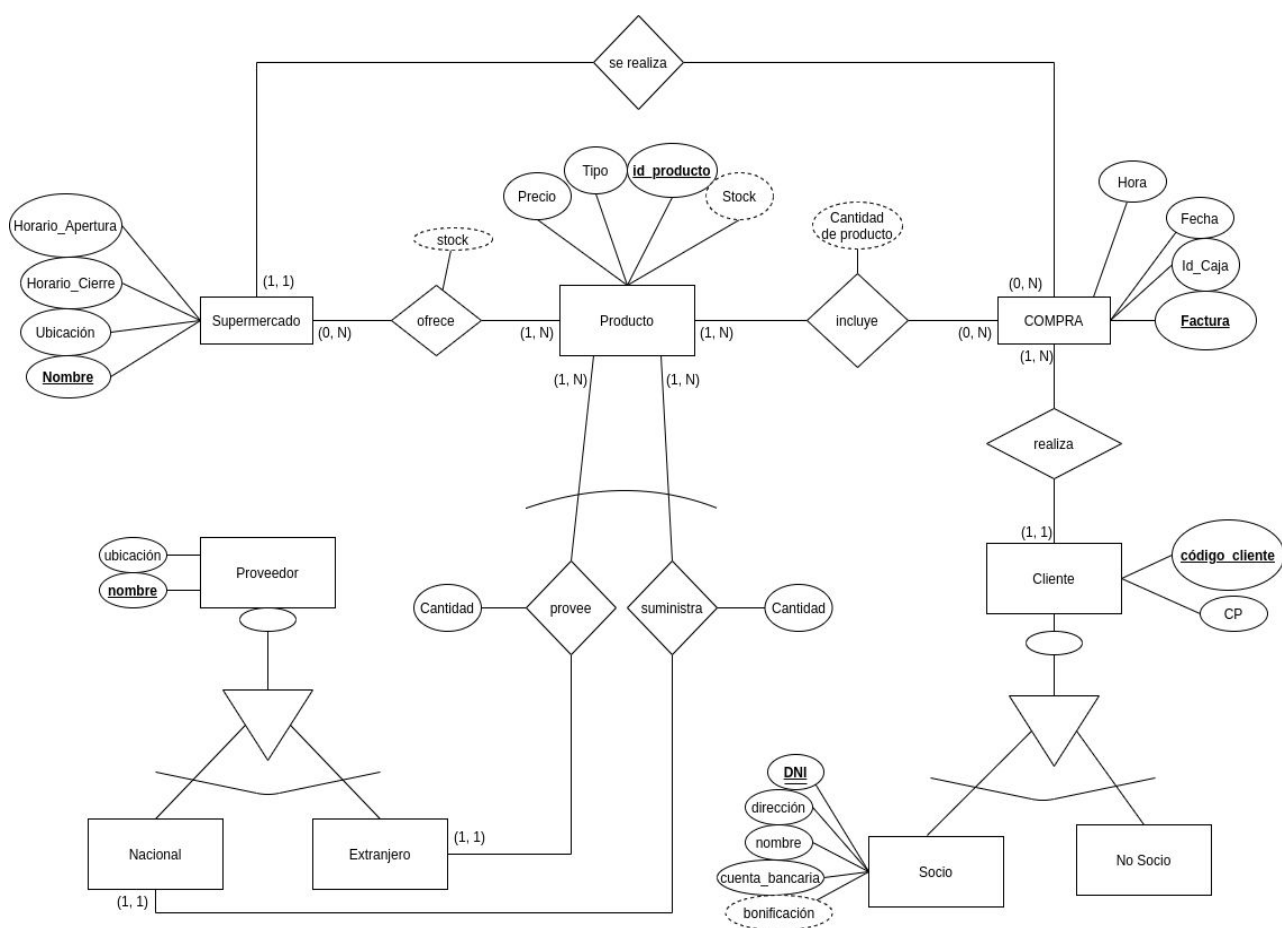



	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: SUPERMERCADO	Modelo de Datos
	Autores: Laura Cañizares Herrera, Damián Eduardo Domínguez De Barros, Carla Fernanda Flores Gonzales, Bárbara Valentina García Deus	alu0101129945 alu0101278353 alu0101138183 alu0101108452
Versión: 1	Tiempo invertido: 3h.	Fecha : 08/02/2021

ELABORACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL DE DATOS (ASI-6.1)

MODELO ENTIDAD/RELACIÓN EXTENDIDO



	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: SUPERMERCADO	Modelo de Datos
	Autores: Laura Cañizares Herrera, Damián Eduardo Domínguez De Barros, Carla Fernanda Flores Gonzales, Bárbara Valentina García Deus	alu0101129945 alu0101278353 alu0101138183 alu0101108452
Versión: 1		Tiempo invertido: 3h.
		Fecha : 08/02/2021

IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE ENTIDADES

1. ENTIDAD SUPERMERCADO

Representa a los supermercados de la cadena Hipermaxi.

- a. Atributo Identificador **Nombre**
- b. Atributo Ubicación
- c. Atributo Horario_cierre
- d. Atributo Horario_apertura

2. ENTIDAD PRODUCTO

Representa a los productos de los supermercados.

- a. Atributo Identificador **Id_producto**
- b. Atributo Tipo
- c. Atributo Precio
- d. Atributo Calculable Stock

3. ENTIDAD COMPRA

Representa a la compra que realiza un cliente.

- a. Atributo Identificador **Factura**
- b. Atributo Id_caja
- c. Atributo Fecha
- d. Atributo Hora

4. ENTIDAD PROVEEDOR

- a. Atributo Identificador **Nombre**
- b. Atributo Ubicación

5. ENTIDAD PROVEEDOR DE TIPO NACIONAL

Representa a los proveedores que suministran productos nacionales.

6. ENTIDAD PROVEEDOR DE TIPO EXTRANJERO


Representa a los proveedores que suministran productos extranjeros.

7. ENTIDAD CLIENTE

- a. Atributo Identificador Codigo_cliente
- b. Atributo CP

8. ENTIDAD CLIENTE DE TIPO NO SOCIO

Representa a un cliente común.

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: SUPERMERCADO	Modelo de Datos
	Autores: Laura Cañizares Herrera, Damián Eduardo Domínguez De Barros, Carla Fernanda Flores Gonzales, Bárbara Valentina García Deus	alu0101129945 alu0101278353 alu0101138183 alu0101108452
Versión: 1		Tiempo invertido: 3h.
		Fecha : 08/02/2021

9. ENTIDAD CLIENTE DE TIPO SOCIO

Representa al cliente socio que tiene bonificación por fidelidad.

- Atributo alternativo dni
- Atributo Nombre
- Atributo Dirección
- Atributo Cuenta_bancaria
- Atributo Calculado Bonificación

IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE INTERRELACIONES

- La Interrelación “**ofrece**” de grado **2** y cardinalidad (**N:M**), describe la cantidad de productos que ofrece ese supermercado. Tiene un atributo calculado **stock** que lleva el conteo de la cantidad de cada producto que tiene ese supermercado en su almacén.
- La interrelación “**se realiza**” de grado **2** y cardinalidad de (**1:N**), describe las compras que se realizan en ese supermercado, y como mínimo debe realizarse una compra. Esta no contiene ningún atributo.
- La Interrelación “**incluye**” de grado **2** y cardinalidad de (**N:M**), describe la cantidad de producto que puede incluir una compra. Este contiene un atributo calculado **cantidad de productos** que hace el conteo de la cantidad de ese producto que se incluye en esa compra.
- La interrelación “**realiza**” de grado **2** y cardinalidad de (**1:N**), describe las compras que realiza un cliente socio y no socio. Como mínimo debe haber realizado una compra y esa compra solo puede ser realizada por un solo cliente. Esta no tiene ningún atributo.
- La interrelación “**provee**” de grado **2** y cardinalidad de (**1:N**), describe la cantidad de un producto que suministra un proveedor extranjero. Este contiene un atributo calculado **cantidad** que lleva el conteo de la cantidad que se provee de dicho producto.
- La interrelación “**suministra**” de grado **2** y cardinalidad de (**1:N**), describe la cantidad de productos que suministra un proveedor nacional y que si el producto suministrado es nacional no puede ser suministrado por un proveedor extranjero. Este contiene un atributo calculado **cantidad** que lleva el conteo de la cantidad que se provee de dicho producto.

RESTRICCIONES SEMÁNTICAS ADICIONALES

- Los proveedores suministran productos a la cadena completa, no a cada supermercado por separado. Es por esto que hay un stock general en la entidad producto.
- El stock del producto hace referencia a la cantidad de productos del almacén general de productos, y el stock de la relación es la cantidad de producto que hay en cada supermercado.
- Si un producto lo puede suministrar un proveedor nacional, nunca lo hará un proveedor extranjero.