

Ejercicios para el estudiante

- a) Elabora el Diagrama de Flujo de Datos de cada uno de los ejercicios
 - b) Elabora el Diccionario de Datos de cada uno de los ejercicios.
1. Una empresa dedicada a la venta de componentes electrónicos atiende a sus clientes en un horario de servicio de 9:00 a 18:00 horas. Los posibles clientes acuden a la empresa a solicitar su pedido, el agente de ventas les muestra el catálogo de la mercancía y le pide al cliente sus datos (nombre, dirección, teléfono) y los anota en un archivo de clientes. Una vez que el cliente ha visto los catálogos el agente de ventas procede a tomarle el pedido al cliente anotando el modelo y marca del producto, la cantidad que va a llevar de cada producto, el precio por unidad y el precio total, todos estos datos los guarda en un archivo de pedidos y anexa la fecha de compra. Una vez realizado este proceso el agente de ventas le proporciona al cliente una clave de cliente y un ticket conteniendo la cantidad total que deberá pagar en la caja. Al hacer su pago el cajero le proporciona al cliente su factura sellada. El cliente pasa el almacén a recoger su pedido el cual le será entregado proporcionando su clave de cliente y su factura sellada.
 2. Elabora un Diagrama de Flujo de Datos y el Diccionario de datos del sistema de inscripción al Colegio de Bachilleres.
 3. Utiliza un Diagrama de Flujo de Datos y el Diccionario de Datos para representar el acceso que tienen los estudiantes de la capacitación de informática a la sala de cómputo.
 4. Elabora un Diagrama de Flujo de Datos y el Diccionario de Datos para el préstamo de libros de la biblioteca.
 5. El banco Negocio Feliz abre ofrece a sus clientes tasas atractivas para sus cuentas de ahorro. Los **clientes** que deseen abrir una cuenta de ahorros acuden al banco y son enviados al departamento de cuentas de ahorro, donde un responsable los atiende, este le pide al cliente le proporcione sus datos (***nombre, dirección, teléfono, tipo de cuenta solicitada, cantidad inicial para abrir su cuenta, identificación oficial, nombre de los beneficiarios***) y procede a guardarlos en el archivo de clientes. Una vez llenada la solicitud correspondiente el responsable le pide al **cliente** la cantidad de dinero para abrir su cuenta y procede a contarla una vez hecho esto la registra y activa la cuenta del cliente. Le da al cliente su poliza de garantía y le pide que la lea y la firme al hacerlo le dice al cliente que su cuenta ya esta activada y lo envía a la caja de ahorradores donde le harán entrega de su cuenta de ahorros, de su NIP y su tarjeta de débito.

Ejercicios

1. Elabora el diagrama de Warnier de una factura.
2. Elabora un diagrama de una tira de materias.
3. Elabora un diagrama de un certificado de secundaria.
4. Elabora un diagrama de una tarjeta de circulación.
5. Elabora un diagrama de una credencial de elector.
6. Recibo de la luz
7. Recibo del teléfono.
8. Recibo de estado de cuenta
9. Acta de nacimiento

Ejercicios de tablas de decision

6. Una tienda de autoservicio ofrece a sus clientes la siguiente promoción en la compra de sus artículos.
 - a) Los artículos etiquetados con etiqueta verde tienen un descuento del 10 %
 - b) Los artículos etiquetados con etiqueta roja tienen un descuento del 15 %
 - c) Si el importe de compra es superior a \$ 2500.00 se le hará dar un bono de compra por \$ 300.00

Realiza una tabla de decisión donde el bono se le dará al cliente si en sus compras haya artículos etiquetados con descuentos.

Realiza otra tabla de decisión donde el bono solo se le dará al cliente si en sus compras no hay artículos etiquetados con descuentos.

Parte 2

Si en el ejemplo agregamos la siguiente promoción

- a) Los artículos etiquetados con etiqueta verde tienen un descuento del 10 %
- b) Los artículos etiquetados con etiqueta roja tienen un descuento del 15 %

- c) Si el importe de compra es mayor a \$ 1,000.00 y menor o igual a 2,500.00 se le dará un regalo sorpresa
- d) Si el importe de compra es superior a \$ 2,500.00 se le hará dar un bono de compra por \$ 300.00

Realiza la tabla de decisión.

7. Un estudiante asiste a la escuela en el horario matutino y antes de salir hacia su escuela debe de determinar que vestimenta llevará y para ello toma en cuenta las condiciones climatológicas de cada mañana. Si la mañana es fría el estudiante deberá ponerse un suéter o una chamarra y su bufanda, Si la mañana es lluviosa deberá llevar consigo un paraguas o un impermeable, pero si el clima es caluroso entonces deberá vestir de forma ligera

Realiza la tabla de decisión de este problema

Ejercicios de árbol de decision

1. Una organización abre un estado de cuentas a sus clientes (proveedores y distribuidores) y al hacerlo formaliza un acuerdo con ellos para efectuar descuentos del monto total de la factura. En este acuerdo se especifican dos condiciones las cuales son:
 - ✓ Si el monto total de la factura es cubierto en un plazo de 10 días hábiles a la fecha de su emisión. El porcentaje de descuentos dependerá del monto total de la factura y esta va de acuerdo a la siguiente tabla

Monto total de la factura	Descuentos
Total > 100,000.00	4.5 %
Total >= 50,000.00 y Total <= 100,000.00	3.5 %
Total < 50,000.00	2.5%

- ✓ Si se cumple el plazo de 10 días y no ha realizado el pago deberá pagar el total de la factura y no se le hará ningún descuento.

Desarrolla el árbol de decisión para este problema

2. Una tienda de autoservicio ofrece a sus clientes un descuento al hacer el pago de su mercancía, los descuentos se aplican de acuerdo a los siguientes criterios mostrado en la tabla:

Si el pago es en efectivo	Descuento	Si el pago es con tarjeta de crédito	Descuento
Mayor a \$ 15,000.00	10%	Mayor a \$ 15,000.00	7%
De \$ 10,000.00 hasta \$14,999.00	7%	De \$ 10,000.00 hasta \$14,999.00	5%
De \$ 5,000.00 hasta \$ 9,999.00	5%	De \$ 5,000.00 hasta \$ 9,999.00	3%
Menos de \$5,000.00	3%	Menos de \$5,000.00	2%

Desarrolla el árbol de decisión