

Realizar Diagrama de Chapin y su codificación en el lenguaje de programación correspondiente, mediante diseño descendente.

Un taller de cerámica administra su producción y entrega de piezas.

El taller ofrece diferentes piezas, donde cada pieza utiliza una determinada cantidad de materiales para su confección de un total de 15 materiales posibles (numerados de 1 a 15).

Se cuenta con una estructura donde cada pieza identifica con cero (0) al material que no necesita y con valores numéricos (enteros) a la cantidad de ese material que si corresponde. (Por ejemplo, un plato playo requiere 400 gramos de arcilla blanca y 30 gramos de esmalte).

Por otra parte, se dispone por cada material, del precio unitario (entero) del mismo.

Se debe presentar mediante un menú iterativo las siguientes opciones:

1. **Cargar una nueva pieza:** ingresar sus datos, cantidad actual en stock y sus respectivos materiales (validar material e ingresar las cantidades de c/u). Las piezas se codifican con un número consecutivo secuencial a la última pieza ingresada en el archivo.
2. **Mostrar piezas:** para todas y cada una de las piezas exhibir número de pieza, nombre y precio.
3. **Pedidos de piezas**
4. **Pendientes de fabricar:** mostrar número, nombre y cantidad pendiente a fabricar, de cada una de las piezas que tengan más pedidos realizados que cantidad fabricada.
5. **Fin.**

Punto 3) Por cada pedido (que no se sabe cuántos son – establecer fin de datos), se ingresa la siguiente información: ▪

Nombre del cliente

▪ Número de pieza

- Cantidad de piezas solicitadas
- Si la cantidad solicitada es mayor a la fabricada, se informa al cliente que la entrega será diferida y el cliente puede aceptar o no dicha entrega. Si no lo acepta termina este pedido.
 - Tanto para la aceptación de una entrega diferida como para el caso de que el pedido sea menor a lo ya fabricado, se le debe notificar al cliente el monto a pagar.
 - Si no acepta el monto, se finaliza el pedido.
 - Si el monto es aceptado: se toma el pedido de la pieza, se emite un comprobante con el nombre del cliente, número y nombre de pieza y monto total. Se debe actualizar el stock actual de la pieza y la cantidad pendiente a fabricar de la misma.

NOTA:

- Por cada pedido, verificar que sea una pieza válida. Cada pedido tiene un único número de pieza.
- Para la verificación de la cantidad de piezas disponibles, se puede trabajar con function o procedure. • Para el cálculo del precio de la pieza se debe utilizar una **función calcularPrecio**(diseñarla)
- Los archivos piezas.dat, materiales.dat y pedidos.dat, ya se encuentran creados y con datos.
- Los archivos piezas.dat y materiales.dat , están ordenados por número de pieza y número de materiales respectivamente. • El precio de una pieza está determinado por la sumatoria del precio * cantidad de los materiales, que requiere.

pieza.dat: número de pieza (entero)

nombre de la
pieza

15 materiales (cero si no lo utiliza, o entero de la cantidad necesaria)

cantidad en stock (entero) cantidad pendiente a fabricar (entero).

materiales.dat: número de

material(entero) descripción

precio unitario(entero).

pedidos.dat: nombre,

número de pieza,

cantidad de piezas
monto.