

# HITO MEJORA PROGRAMACIÓN

```
31 def __init__(self, path):
32     self.file = None
33     self.fingerprints = set()
34     self.logdupes = True
35     self.debug = debug
36     self.logger = logging.getLogger(__name__)
37     if path:
38         self.file = open(os.path.join(path, "requests.log"),
39                           "a")
40         self.file.seek(0)
41         self.fingerprints.update(self.request_fingerprint(request) for request in self.requests)
42
43 @classmethod
44 def from_settings(cls, settings):
45     debug = settings.getbool("SUPERFINGER_DEBUG")
46     return cls(job_dir(settings), debug)
47
48 def request_seen(self, request):
49     fp = self.request_fingerprint(request)
50     if fp in self.fingerprints:
51         return True
52     self.fingerprints.add(fp)
53     if self.file:
54         self.file.write(fp + os.linesep)
55
56 def request_fingerprint(self, request):
57     return request_fingerprint(request)
```

Realizado por: Jesús Cabrera

## Fase 1:

a. **Explicar qué es un algoritmo con el ejemplo de Registro de cliente. Escribe con pseudocódigo siguiendo los ejemplos cómo serían los datos de entrada, el procedimiento y los datos de salida.**

Un algoritmo es un conjunto de ordenado de operaciones sistemáticas que permite hallar la solución a un tipo de problemas de un tiempo determinado. El algoritmo para los datos de entrada serán el nombre, los apellidos, el DNI, el email, el teléfono, la dirección y el país (que según la correspondencia de cada uno habrá un IVA distinto), el procedimiento sería rellenar los campos puestos en pseudocódigo y los datos de salida sería una vez rellenado los formularios un mensaje diciendo "Cliente registrado correctamente. Bienvenido" y ya le cargaría a la página de los productos.

El pseudocódigo sería el siguiente:

```
1  Algoritmo hitoindividual
2      Definir nombre,apellidos,email,pais,DNI,dirección,teléfono Como Caracter
3      Escribir "Ingrese su nombre "
4      Leer nombre
5      Escribir "Ingrese sus apellidos"
6      Leer nombre
7      Escribir "Ingrese su DNI"
8      Leer nombre
9      Escribir "Ingrese su email"
10     Leer nombre
11     Escribir "Ingrese su pais"
12     Leer nombre
13     Escribir "Ingrese su dirección"
14     Leer nombre
15     Escribir "Ingrese su teléfono"
16     Leer nombre
17     Escribir "Cliente registrado correctamente. Bienvenido"
18  FinAlgoritmo
```

b. **Diagrama de flujo. Explica cómo sería un diagrama de flujo a la hora de realizar una compra de un producto. Fíjate que el cliente puede tener un IVA español o de otro país. Puedes dibujar el diagrama de flujo con LucidChart.**

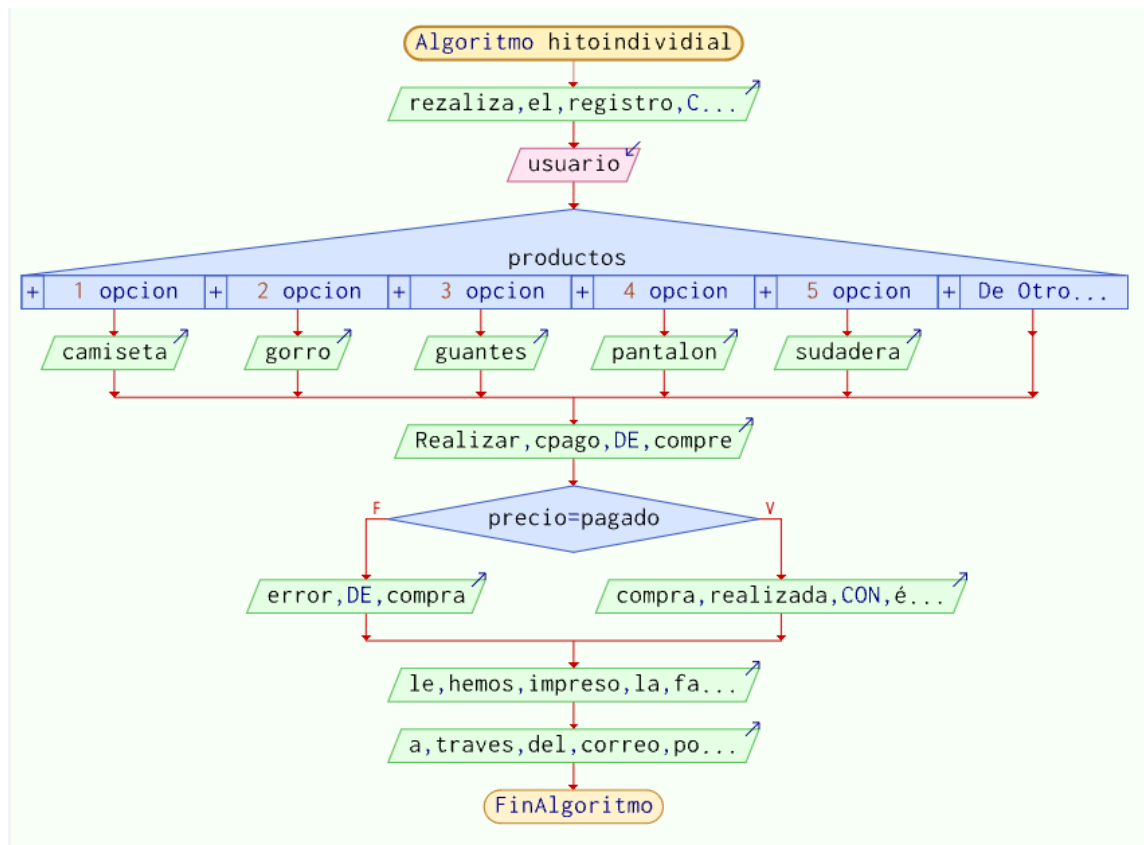
Un diagrama de flujo a la hora de realizar la compra de un producto sería, que el cliente añadiera sus datos para que puede completarse el inicio de sesión, una vez registrado el cliente tendrá que decidir qué productos comprar y cuantas veces añadirlos, una vez terminado los productos elegidos tendrá que escribir salir tanto si no quiere comprar como en caso de pagar, en el segundo

caso pasara a realizar el pago de la compra si está bien pagado saldrá compra realizada y dependiendo del país que sea se le añadirá un IVA u otro(el correspondiente a su destino), y le saldrá una factura en PDF y el seguimiento de los productos los podrá ver a través del correo, sino ha pagado le saldrá error al pagar y le sacara.

```

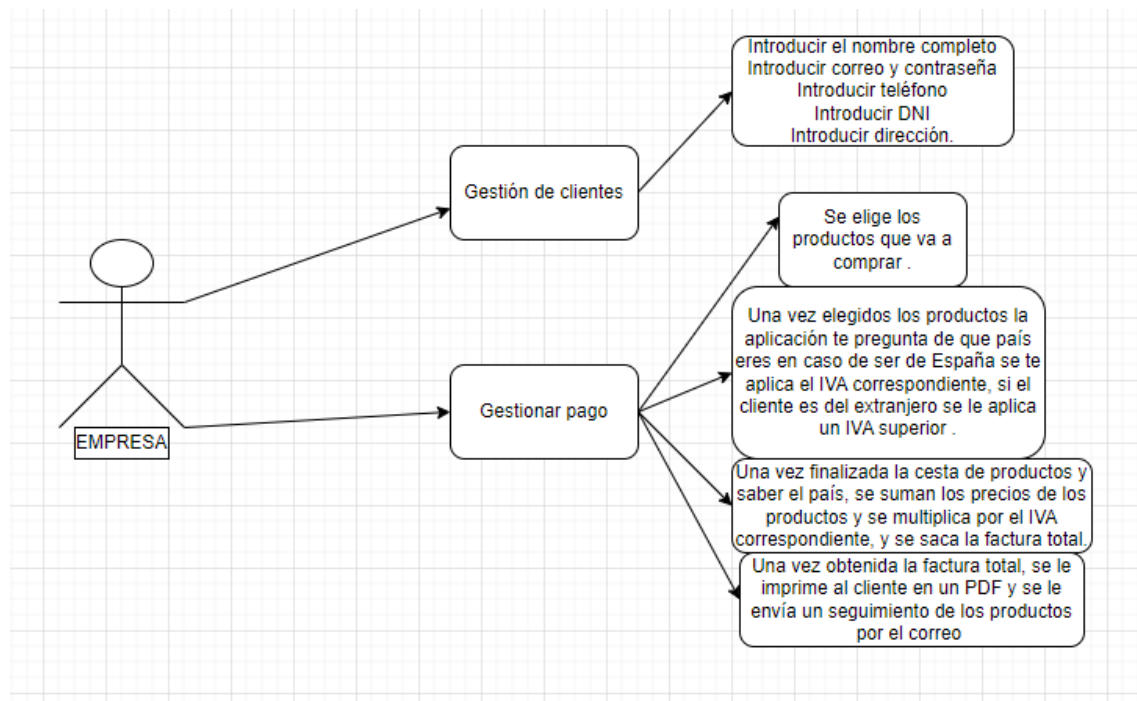
1  Algoritmo hitoindividual
2  Escribir rezaliza el registro con tus datos
3  Leer usuario
4  Segun productos Hacer
5      1 opcion:
6          Escribir camiseta
7      2 opcion:
8          Escribir gorro
9      3 opcion:
10         Escribir guantes
11     4 opcion:
12         Escribir pantalon
13     5 opcion:
14         Escribir sudadera
15 FinSegun
16 Escribir Realizar cpago de compre
17 Si precio=pagado Entonces
18     Escribir Compra realizada con éxito
19 SiNo
20     Escribir error de compra
21 FinSi
22 Escribir le hemos impreso la factura en PDF
23 Escribir a través del correo podras llevar a cabo un seguimiento del pedido
24 FinAlgoritmo
25

```



c. **Caso de uso. Explica un caso de uso para el caso de un cliente que se da de alta y de un administrador de nuestra empresa que da de alta un producto.**

En el caso de uso he utilizado un muñeco representando una empresa y como gestionan las compras. En primer lugar, lo que la empresa pide son los datos de los clientes para tener un trato más cercano con él y poder contactar en caso de algún percance con el producto, y que pueda ver el seguimiento del mismo. Después de que el cliente haya rellenado los datos pasa a elegir los productos que quiere y los va añadiendo en el carrito, una vez finaliza la compra tiene que decir a que país pertenece y a su facturación se le añadirá un IVA u otro, y tendrá la factura total, y por último la empresa imprime la facturación del cliente en un PDF y le envía un seguimiento del producto a través del correo.



## Fase 2.

He creado dos clases, la clase cliente en la que el usuario tiene la opción de iniciar sesión si ya se había registrado, o la de registrarse y rellenar todos los datos.

```
class Cliente():
    def datos():
        while True:
            inicio=input('Bienvenido, registrese o inicie sesión: ')
            if inicio=='registrarse':
                break
            if inicio=='iniciar sesion':
                break
        if inicio=='registrarse':
            nombre=input('Introduzca nombre completo: ')
            correo=input('Introduzca correo electronico: ')
            contraseña=input('Introduzca una contraseña: ')
            numero=input('Introduzca número de telefono: ')
            DNI=input('Introduzca su DNI: ')
            direccion=input('Introduzca su direccion: ')
            print('Cliente registrado correctamente. Bienvenido')

        elif inicio=='iniciar sesión':
            contraseña=input('Introduzca su contraseña ')
            numero=0000000
            nombre='X'
            print('Inicio sesion')
```

Una vez introducidos los datos del cliente pasamos a la clase PedirProducto, que automáticamente te sale con el atributo compra la lista de los productos con sus respectivos precios sin el IVA, una terminamos de añadir productos al carrito ponemos terminar para ver que se ha finalizado la compra. Cuando terminamos la compra te pregunta si eres de España en caso de serlo tu IVA será el respectivo, es decir, 1.21. En caso de ser de otro país el IVA aumenta a 1.59, entonces automáticamente se te hace la suma de los precios de los productos y se te multiplica por su IVA y te dice la factura, una vez que te ha dado la factura, se le imprime al cliente en un PDF y deja al cliente hacer seguimiento del pedido a través del correo.

```
class Pedirproducto(Cliente):
    def compra():
        print('Tenemos 5 productos a la venta' )
        print('camiseta=10€(sin contar el iva)')
        print('gorro=5€(sin contar el iva)')
        print('pantalón=15€(sin contar el iva)')
        print('guantes=8€(sin contar el iva)')
        print('sudadera=20€(sin contar el iva)')
        print('Elige el producto que quiere comprar comprar camiseta,gorro,guantes,pantalón y sudadera, al finalizar de al boton terminar ')
        pedido=0
        facturación=0
```

```

while True:
    pedidos=input('Elija los productos que desea comprar:')
    if pedidos=='camiseta':
        facturación=facturación+10
        pedido=pedido+1
        print('ha comprado camiseta')
    elif pedidos=='gorro':
        facturación=facturación+5
        pedido=pedido+1
        print('ha comprado gorro')
    elif pedidos=='pantalón':
        facturación=facturación+15
        pedido=pedido+1
    elif pedidos=='guantes':
        facturación=facturación+8
        pedido=pedido+1
        print('ha comprado guantes')
    elif pedidos=='sudadera':
        facturación=facturación+20
        pedido=pedido+1
        print('ha comprado sudadera')
    elif pedidos=='terminar':
        break
    else:
        print('No ha comprado nada')
print(f'Realizó un total de {pedido} pedidos')

```

```

pais=(input('Es de España: '))
if pais== 'si':
    factura=facturación*1.21
    print(f'Su factura total es de {factura}')
else:
    factura=facturación*1.59
    print(f'Su factura total es de {factura}')
print('Su factura sera imprimida en un PDF y le enviaremos un seguimiento por el correo.')
print('Muchas gracias por su compra, le esperamos pronto.')

```

### Fase 3. En esta fase se define el por qué.

Este código utiliza el paradigma de programación orientada a objetos. En POO, se utilizan objetos, que son instancias de clases, para modelar conceptos del mundo real. Cada objeto tiene atributos (o variables) y métodos (o funciones) que describen sus características y comportamientos, respectivamente. En este código se han definido las clases 'Cliente' y 'Pedirproducto' y se ha definido un objeto llamado 'cliente1' de tipo 'Pedirproducto'.

El motivo de utilizar POO es que permite una mayor organización y reutilización del código. Al encapsular atributos y métodos en clases, se puede crear una jerarquía de objetos que se relacionan entre sí y pueden heredar propiedades y comportamientos. En este caso, la clase 'Pedirproducto' hereda de 'Cliente' y se aprovecha el método 'datos' de Cliente para pedir información del usuario.

En resumen, POO permite una mayor abstracción del problema, facilitando la lectura y el mantenimiento del código, así como la creación de una estructura de datos compleja y poderosa.