

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ
Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño
Escuela de Ingeniería en Sistema Computacionales
Programación de Computadoras II – 2Q_2020

Profesor: Leonardo Esqueda
Parcial 1

Nombre: Andrea Abreu ID: XDC399635

Teoría:

task tracker ✓

- 1) Nombre cinco (5) tipos de variables y sus funciones. ✓
- 2) Explique con sus propias palabras, cuál es la función de una librería a nivel de programación. ✓
- 3) Comente los procesos que se están realizando en el siguiente fragmento de código y al final explique cuál es la función del mismo

```
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner Entrada = new Scanner(System.in);
        int num;
        System.out.print("Introduzca un número: ");
        num=Entrada.nextInt();

        while(num!=0)
        {
            if(num>0)

                System.out.println("Positivo");
            else
                System.out.println("Negativo");

            System.out.print("Introduzca otro número: ");
            num=Entrada.nextInt();
        }
    }
}
```

Práctica:

- 1) El banco XYZ necesita desarrollar un sistema online en el cual sus usuarios puedan revisar su estado de cuenta por internet. Para esto, se necesita desarrollar la lógica inicial de la siguiente manera:
 - a. Los usuarios (ej. Cliente1 y Cliente2) deberán ingresar sus respectivas credenciales (usuario y contraseña) que, inicialmente se las otorga el propio sistema del banco. (Se debe tomar en consideración que la institución bancaria, solo otorga este sistema a los usuarios que mantengan un depósito mínimo de \$1,500 en sus cuentas). ✓

- b. Una vez el cliente haya ingresado por primera vez en la cuenta, el sistema debe mostrar la fecha y hora de ingreso. Y, a su vez, le debe pedir que actualice (cambie) la contraseña. ✓
- c. Luego de haber cambiado la contraseña, el sistema debe mostrar al cliente un menú con el siguiente formato:
 - 1) Ver estado de la cuenta: se debe mostrar los movimientos de saldo que ha tenido el cliente. (Ej. el monto inicial y el monto final de la cuenta). ✓
 - 2) Solicitar un Crédito: El banco está en la potestad de utilizar hasta un 90% del saldo actual de una 3ra cuenta para prestar al cliente. (Ej. Puede utilizar hasta un 90% del saldo del cliente2 para prestárselo al cliente1) y debe mostrar que el banco cobrará un 30% del valor prestado como comisión. ✓
 - 3) Cambiar contraseña: El cliente puede cambiar su contraseña de acceso. ✓
 - 4) Salir: Termina el proceso y debe mostrar la fecha y hora en la que el cliente cerró la sesión. ✓

Nota1*: En este problema puede utilizar: Scanner, Date, if, else, switch, for, while, do-while y arrays según considere. ✓

```
public static void main(String args[]) {  
    // Instantiate a Date object  
    Date date = new Date();  
  
    // display time and date using toString()  
    System.out.println(date.toString());  
}
```

Nota2:** uso de Date. ✓

Nota3:** Explicar Por qué paradigma de programación escogió y porque ✓

- 2) Desarrolle el problema práctico #1 en Diagrama de Flujos o en diagrama UML ✓

DESARROLLO parte teórica

1) nombrar 5 tipos de variables y sus funciones

- string: almacena texto
- int: almacena números enteros sin decimales
- float: almacena números con decimales
- char: almacena caracteres
- boolean: almacena valores con dos estados posibles: true/false

2) explique con sus palabras cuál es la función de una librería (PROGRAMACIÓN)

La función de una librería a nivel de programación se refiere a clases que puedes importar de manera de que tu computadora pueda entenderlas y las puedas usar en tu código para algo en específico, como pedir datos al usuario.

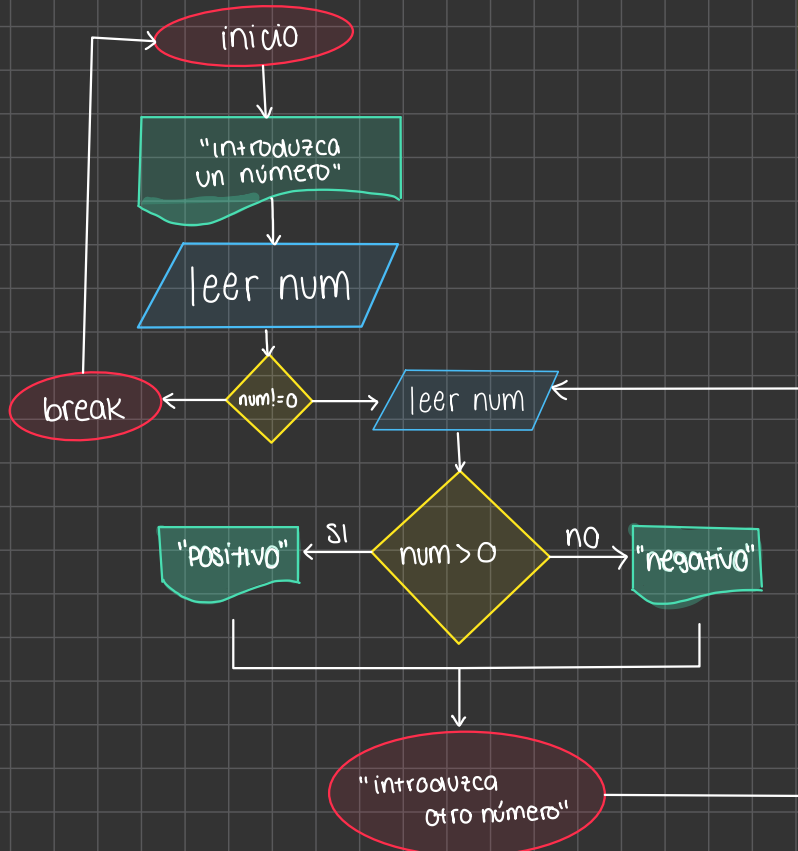
3) comente los procesos que se están realizando y su función

- 1) el sistema pide al usuario introducir un número entero
- 2) el número se guarda como num
- 3) el sistema define si el número es negativo o positivo
- 4) imprime "positivo" o "negativo" dependiendo del número introducido
- 5) le pide al usuario introducir otro número para evaluar

referencia

```
import sys\n\nwhile True:\n    numero = input('Introduce un número: ')\n    try:\n        numero = int(numero)\n    except ValueError:\n        print('No es un número entero. Por favor, introduce un número entero.')\n        continue\n    break\n\nif numero > 0:\n    print('El número es positivo.')\nelse:\n    print('El número es negativo.')\n\nnumero = input('Introduce otro número: ')\nnumero = int(numero)
```

PROCESO EN DIAGRAMA DE FLUJO



FUNCIÓN DEL PROGRAMA

evaluar si el número introducido por el usuario es negativo o positivo

DESARROLLO parte práctica

Diagrama de Flujo

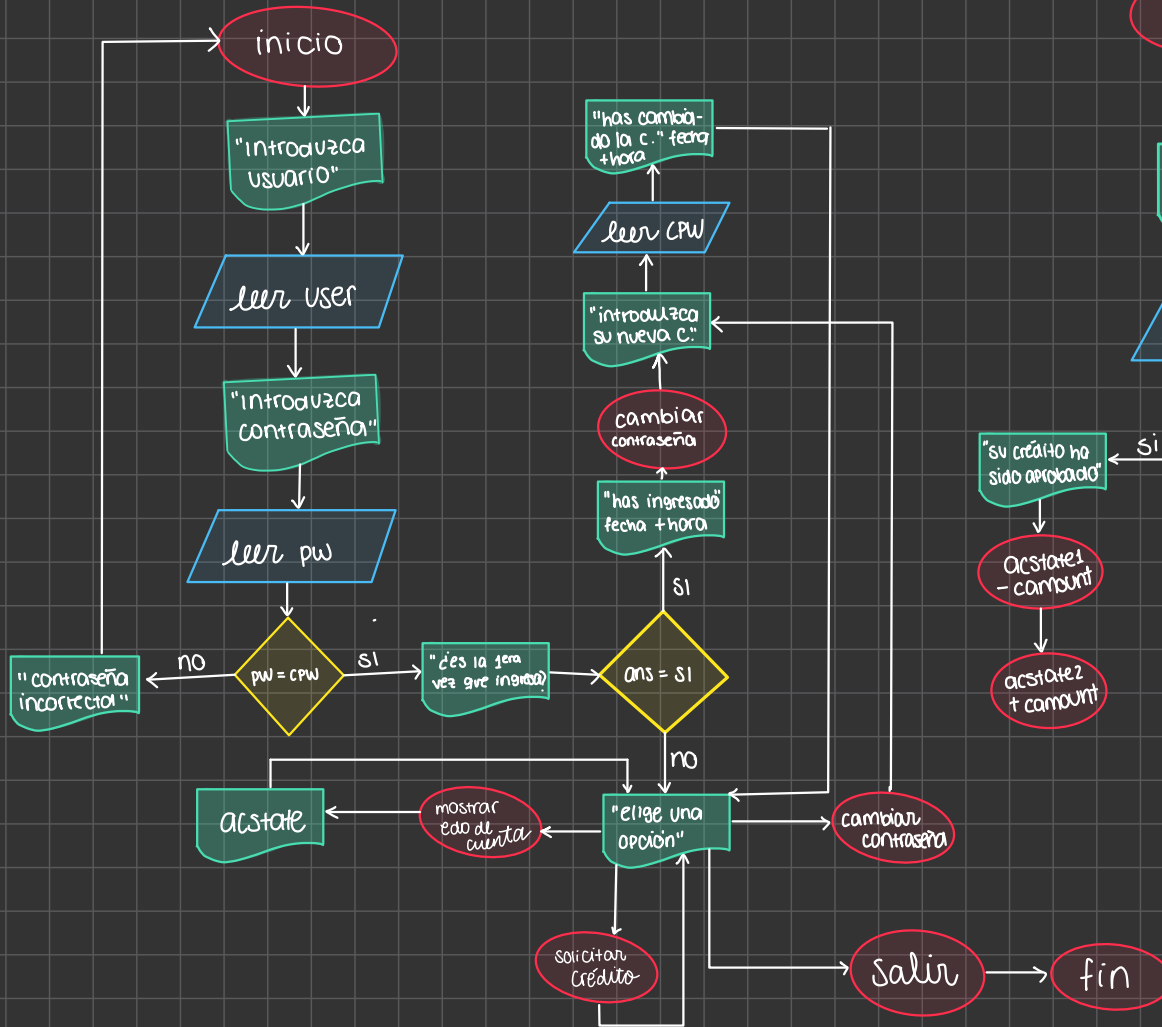
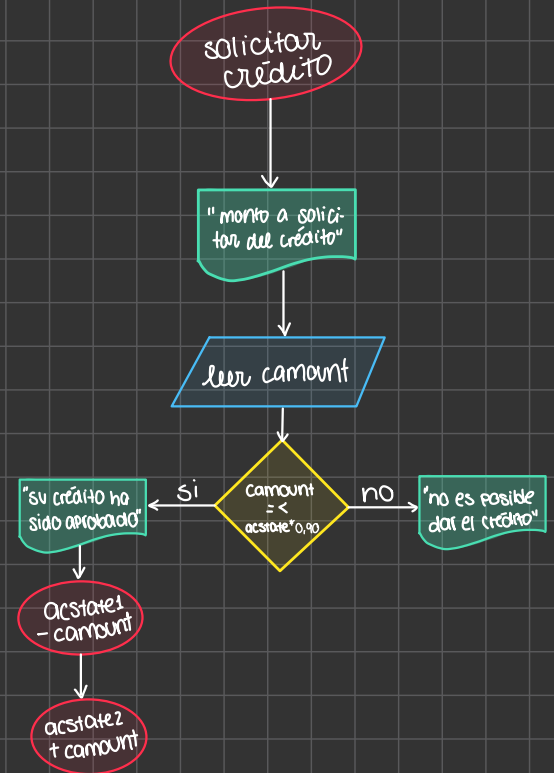


DIAGRAMA DE CLASE "crédito"



paradigma usado

decidí usar orientación a objetos donde se encuentra un main y las clases almacenan los datos de los clientes debido a que la cantidad de clientes irá subiendo, al igual que los registros de sus transacciones, por tanto, cada uno debe tener su información almacenada y separada para evitar confusiones o errores al momento de hacer un crédito, cambiar un valor, etc.

