

Arrays de objetos

- ❖ Se puede crear un array de objetos de cualquier clase, de la misma forma que se crea un arrays de cualquier tipo primitivo (números, caracteres, String, etc.)
- ❖ Estos se conocen como arrays de referencias a objetos, donde cada elemento de ese array será inicializado por Java con el valor **null**.
- ❖ De esta forma indica así que el array inicialmente no referencia a ningún objeto

Ejemplo de Arrays de Objetos

```
import java.math.BigInteger;
```

```
public class userBanc {  
    private int cod;  
    private BigInteger telefono;  
    private String nombre, apellido;  
    private Double saldo;
```

```
    public int getCod() {  
        return cod;  
    }
```

```
    public void setCod(int cod) {  
        this.cod = cod;  
    }
```

```
    public String getNombre() {  
        return nombre;  
    }
```

```
    public void setNombre(String nombre) {  
        this.nombre = nombre;  
    }
```

```
    public String getApellido() {  
        return apellido;  
    }
```

```
    public void setApellido(String apellido) {  
        this.apellido = apellido;  
    }
```

```
    public Double getSaldo() {  
        return saldo;  
    }
```

```
    public void setSaldo(Double saldo) {  
        this.saldo = saldo;  
    }
```

```
    public BigInteger getTelefono() {  
        return telefono;  
    }
```

```
    public void setTelefono(BigInteger telefono)  
    {  
        this.telefono = telefono;  
    }  
}
```

Cont. Array de objetos

```
import java.math.BigInteger;
import javax.swing.JOptionPane;
```

```
public class ArrObj {
```

```
    int contUser=0, cod=1; //variable llevar
    control usuarios ingresados
```

```
    userBanc usuario [] = new userBanc[5];
    //creando el arreglo de objetos (clase
    userBanc)
```

```
    public ArrObj(){ //constructor de la clase
    ArrObj
```

```
        String ax;
```

```
        int op=0;
```

```
        do{
```

```
            ax =
```

M.C.I Kenneth Sánchez S.

```
JOptionPane.showInputDialog(null, "1. Ingresar \n"
```

```
        +"2. Mostrar\n"
```

```
        +"3. Buscar\n"
```

```
        +"4. Eliminar\n"
```

```
        +"5. Salir");
```

```
        if(ax!=null && !ax.equals("")){
```

```
            op = Integer.parseInt(ax);
```

```
            switch(op){
```

```
                case 1: ingresar();
```

```
                    break;
```

```
                case 2:  mostrar();
```

```
                    break;
```

```
                case 3:  buscar();
```

```
                    break;
```

```
                case 4: eliminar();
```

```
                    break;
```

```
                default:
```

```
                    JOptionPane.showMessageDialog(null,
                    "No es una opcion valida!!!");  }
```

```
            }
```

```
        }while(op!=5);
```

```
    }
```

Cont. Array de objetos

```
public void ingresar(){
    BigInteger telefono;
    String nombre, apellido;
    Double saldo;
    nombre = JOptionPane.showInputDialog(null,
    "Ingrese el Nombre del usuario: ");
    apellido = JOptionPane.showInputDialog(null,
    "Ingrese el Apellido del usuario: ");
    telefono = new
    BigInteger(JOptionPane.showInputDialog(null,
    "Ingrese el Telefono del Usuario: ")) ;
    saldo =
    Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog
    (null, "Ingrese el Saldo inicial del Usuario: "));
    userBanc temp = new userBanc();
    temp.setCod(cod);
    temp.setNombre(nombre);
    temp.setApellido(apellido);
    temp.setTelefono(telefono);
    temp.setSaldo(saldo);
    usuario[contUser] = temp;
    contUser++;
    cod++;
}
```

M.C.I Kenneth Sánchez S.

```
public void mostrar(){

    String ay="";

    for(int i=0; i<contUser; i++){
        ay+="Codigo: "+usuario[i].getCod()+"\n"
        + "Nombre:
        "+usuario[i].getNombre()+"\n"
        + "Apellido:
        "+usuario[i].getApellido()+"\n"
        + "Telefono:
        "+usuario[i].getTelefono()+"\n"
        + "Saldo:
        "+usuario[i].getSaldo()+"\n\n";
    }
    JOptionPane.showMessageDialog(null, ay);
}
```

Cont. Array de objetos

```
public void buscar(){

    String ax;
    int c;

    ax =
JOptionPane.showInputDialog(null, "Digite
el codigo a buscar");
    if(ax!=null && !ax.equals("")){
        c = Integer.parseInt(ax); ax="";
        if(contUser!=0){
            for(int i=0; i<contUser; i++){
                if(usuario[i].getCod() == c){
```

```
ax="";
        ax+="Codigo: "+usuario[i].getCod()+"\n"
            + "Nombre:
            "+usuario[i].getNombre()+"\n"
            + "Apellido: "+usuario[i].getApellido()+"\n"
            + "Telefono: "+usuario[i].getTelefono()+"\n"
            + "Saldo: "+usuario[i].getSaldo()+"\n";
            break;
        }
    }
    else{
        ax="No se ha encontrado el usuario :(";
    } }

JOptionPane.showMessageDialog(null, ax);

    }

}
```

Cont. Array de objetos

```
public void eliminar(){
    int c;
    userBanc alumTemp[] = new
userBanc[contUser-1];//creando un arreglo
temporal con un campo menos
    c =
    Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null
    , "Digite el codigo del estudiante a eliminar:
"));//pidiendo el codigo a eliminar
        if(c<=contUser){ //si el codigo a
eliminar es menor o igual al contador de
estudiantes
            for(int i=0; i<contUser; i++){ //Inicio ciclo para
realizar la eliminacion
                if(c == usuario[i].getCod()){
//si el codigo a eliminar coincide con el codigo
que hay en la posicion i
                    continue; } //continua con el ciclo
            else{
                if(usuario[i].getCod() < c)
                    alumTemp[i] = usuario[i];//si el codigo es
menor se almacena tal cual

```

M.C.I Kenneth Sánchez S.

```
        if(usuario[i].getCod() > c){
            usuario[i].setCod(i);//si el
codigo es mayor se le resta para que quede en
consecutivo
            alumTemp[i-1] = usuario[i]; //se almacena con el
nuevo codigo
        }
    }
    } //Fin ciclo para realizar la eliminacion
    usuario=null; cod--; contUser--;
//se hacen las modificaciones para los nuevos
valores
    usuario = new userBanc[5]; //se vuelve a crear el
arreglo
    for(int i=0; i<alumTemp.length; i++){ //se
almacenan los valores no eliminados
        usuario[i]=alumTemp[i];
    }
    }
    else
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "El
estudiante a eliminar no existe !!!");
    } }
```

Cont. Array de objetos

```
import java.math.BigInteger;  
  
public class Principal {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        ArrObj w = new ArrObj();  
//creacion del objeto w, llamado al constructor de la clase ArrObj  
        System.exit(0);  
    }  
}
```