

## Conocimientos de POO

1. ¿Cuál es la descripción que crees que define mejor el concepto de 'clase' en POO?
  - a. Es un método o función
  - b. Es un tipo particular de variable
  - c. Es un modelo o plantilla a partir de la cual creamos objetos
  - d. ninguna de las anteriores
2. ¿Qué significa instanciar una clase y de un ejemplo?

R// Instanciar una clase se refiere a crear un objeto ya que las clases son como una especie de molde para los objetos que define la estructura y el comportamiento de estos objetos

```
// Definimos una clase llamada "Persona"
class Persona {
  constructor(nombre, edad) {
    this.nombre = nombre;
    this.edad = edad;
  }

  saludar() {
    console.log(`Hola, soy ${this.nombre} y tengo ${this.edad} años.`);
  }
}

// Creamos una instancia u objeto de la clase "Persona"
const persona1 = new Persona("Juan", 30);

// Llamamos al método "saludar" en la instancia
persona1.saludar(); // Salida: Hola, soy Juan y tengo 30 años.
```

3. ¿Qué elementos componen una clase?

R// Las tres partes básicas de una clase son su nombre, los atributos de clase (propiedades que caracterizan a la clase) y los métodos (que muestran el comportamiento y funcionamiento de la clase).
4. ¿Qué elementos componen un objeto?

R// Un objeto contiene propiedades (variables que almacenan datos específicos del objeto) y métodos (funciones que están asociadas con el objeto y determinan su comportamiento).

5. Defina con sus propias palabras qué es una interfaz  
R// Una interfaz es como un contrato que existe entre dos entidades, es decir, una de las dos entidades proporciona algo y la otra consume lo que proporciona la primera entidad y, por el contrario, son los que la otra parte debe implementar. Métodos, la interfaz debe establecer que sus métodos están disponibles en la clase que lo adopta
6. Defina con sus propias palabras qué es una herencia  
R// La herencia es la parte que permite la creación de nuevas clases basadas en las clases que ya tenemos, en pocas palabras, la herencia permite que una clase obtenga las propiedades y métodos de otra clase, la clase que hereda estas propiedades o métodos se llama subclase, primero tiene los métodos y propiedades. La clase se llama clase base.
7. Defina con sus propias palabras qué es polimorfismo.  
R// Básicamente, el polimorfismo permite escribir código más flexible, por ejemplo, si tenemos una clase base llamada vehículo y unas subclases llamadas coche y otra motocicleta, estas dos subclases pueden tener método de aceleración, es decir, cualquiera de ellas puede acelerarse. Vehículo, ya sea automóvil o motocicleta, ya que ambas subclases se ajustan a la interfaz de aceleración.
8. Defina con sus propias palabras qué es encapsulamiento.  
R// El encapsulamiento es como la técnica de ocultar los detalles internos de un objeto con el fin de proporcionar una interfaz clara y controlada para interactuar con dicho objeto. En otras palabras, limitamos el acceso a los datos internos únicamente a través de los servicios ofrecidos por el objeto.