Paradigma	Característica	Ventajas	Desventajas	Lenguajes	Ejemplo

Procedimental	Un conjunto de instrucciones que modifican el estado de una aplicación y además Podemos dividir Instrucciones en bloques llamados “Funciones” o “Métodos”.	• Fácil de leer y comprender ya que emplea una forma de razonamiento parecida a la habitual para resolver problemas.	• Es fácil que el código se vuelva demasiado amplio y difícil de abarcar
			• Mayor riesgo de errores durante la edición
			• La Optimización y la Ampliación son mas difíciles
				C, C++, C#, Java, Python, ALGOL, Basic, etc.	Función para encontrar un valor en una lista en Lenguaje C#:
					
					Bool estaCosme = false;
					Foreach(var alumno in alumnos) {
					If (Almuno.name == “Cosme”) {
					estaCosme = true;
					}
					}

Declarativo Funcional	Ninguna función puede modificar el estado de una aplicación, uno programa muchas funciones que devuelven un cálculo son Funciones Puras, no pueden modificar el estado de la app y siempre va a dar el mismo resultado si se ingresan determinados datos.	Al tener las funciones puras que siempre van a devolver el mismo resultado teniendo los mismos valores de entrada, es muy fácil testear y debuggear ya que no hay que estar revisando el estado actual de la aplicación, son menos propensos a errores si uno sabe cómo usarlos.	Ya que no se puede modificar el estado de la aplicación hay que generar formas más creativas y /o complicadas para realizar las mismas cosas, por ejemplo, para iterar una lista no se puede usar un for sino que hay que hacerlo con Funciones Recursivas.	Haskell, Elm, Ocml, Erlang Con Características Funcionales: C#, Java, Ruby, Kotlin	Función para encontrar un valor en una lista en Lenguaje C#: Alumnos.Any(A => a.Name == “Cosme”)

Declarativo Lógico	El programador no define como se hacen las cosas definen que se hace, por ejemplo uno le dice a SQL que es lo que quiere hacer y SQL ejecuta todo.	• Código Corto y eficiente. • Optimización sencilla ya que toda la ejecución se gestiona mediante un algoritmo.	• Es difícil de comprender para aquellos que no estén familiarizados con este paradigma. • Esta basado en una forma de pensar no habitual de resolución de problemas.	SQL, Prolog	"Socrates es hombre, Todos los hombres son mortales, por lo tanto Socrates es Mortal" evaluado en Prolog es lo siguiente: hombre(socrates) (Esto afirma que Socrates es hombre) mortal(X):-hombre(X) (Esto es una regla y se lee como "X es hombre por lo tanto X es mortal" implica que para todo X que tenga la característica de hombre, ese X también tiene la característica de Mortal.)
Orientado a Objetos	Se pueden englobar procesos o funciones en objetos que definen su propio estado, la Aplicación no puede modificar el estado de toda la app si no solo modifica el estado de cada objeto y los objetos se comunican entre si.	• Se puede descomponer el programa en partes más pequeñas como en el Paradigma Imperati	• Es muy útil para descomponer problemas grandes, pero puede sobre complicar los proble	Java, Python, PHP, JavaScript	Para describir un carro podemos decir lo siguiente Objeto: Carro Características: Motor, Llantas, Carrocería

		vo, esto simplifica el tratar con problemas muy complejos o muy grandes. • Gracias a las Clases y su Objetos es más fácil darle mantenimiento a un programa ya que en lugar de cambiar cada objeto podemos solo cambiar la clase y todos los objetos de esta clase estarán actualizados. • Es fácil de ordenar.	mas sencillos. • La ejecución de los programas no es tan eficiente.		Funciones: Acelerar, Frenar, Girar Entonces podemos decir que la Clase es "Carro", las Características son sus Atributos, las Funcionalidades son sus Métodos y carros en Especifico como BMW M2, Porsche Cayman GT4 y Toyota Supra son objetos de esa clase ya que todos comparten las mismas Características, Atributos y Métodos de la Clase "Carro", un Objeto es "Un Ejemplo de lo que describe una clase".
Concurrente o en Paralelo	Hay que manejar dos conceptos diferentes, "Concurrentemente" y "En Paralelo" 1. **Concurrentemente:**	• Poder realizar diferentes tareas de forma simultánea cuando	• A veces coordinar e implementar todas las accione	Python, Java	En un proyecto en donde se necesite una Interfaz Grafica que necesite ser actualizada

	Realizar varias tareas al mismo tiempo cambiando de una a otra cada cierto tiempo, como cuando una persona está haciendo una tarea, pero contesta un Email y ve un video de como hacer su tarea, su atención ira saltando de una tarea a otra cada cierto tiempo. 2. **Paralelismo:** Realizar varias tareas de forma simultánea, es decir todas las tareas al mismo tiempo, como cuando un equipo de programadores tienen que hacer un solo proyecto, los 3 hacen diferentes tareas al mismo	sea necesario	s y cada cuanto se repitan estas acciones es complicado.		pero no mediante el uso de Botones, por ejemplo, para ilustrar el progreso de algún proceso o Ilustrar un cronometro en pantalla.

	tiempo para reducir el tiempo en el que se hace el proyecto.				