**Programación Estructurada y POO**

*¿Técnica o Paradigma?*

**Definición de paradigma y técnica**

Según Thomas Kuhn un paradigma es un patrón compartido por una comunidad científica que proporciona de manera universal un modelo para problemas y soluciones (Appleby & Vandekopple, 1998). El paradigma es una conceptualización concreta de una idea, es un modelo mental, un marco de referencia o pensamiento para interpretar una realidad particular.

Es interesante la aclaración por parte de (Sauceda, 2018) en la que indica que un paradigma es desplazado por otro cuando este se vuelve obsoleto. Los paradigmas se aplican en todos los campos del conocimiento, no solo en informática, cuando un modelo conceptual sobre algún tema o creencia específica deja de adaptarse a la realidad, es natural que su destino sea el olvido o desuso.

Con respecto al concepto de técnica, (Oxford, 2018) brinda varias definiciones, una de ellas es:

“*Actividad o conjunto de actividades basados en la aplicación práctica de los métodos y de los conocimientos relativos a las diversas ciencias, en especial cuando supone la utilización de máquinas o la aplicación de métodos específicos*.”

Una técnica significa cómo hacer algo, se basa en el aprendizaje asociativo-reproductivo. Tiene 3 fases:

* Estudio de un modelo
* Práctica y ejercicio
* Perfeccionamiento y transferencia

Es importante hacer mención de la obra “La estructura de las revoluciones científicas” (en el libro de (Appleby & Vandekopple, 1998) se hace referencia), su autor es Thomas Kuhn, una figura muy importante en este tema de los paradigmas y técnicas, porque él expresa sus ideales acerca del cuestionamiento del presente ensayo, dividiéndolo en 2 partes:

* Las creencias, valores y técnicas compartidas por una comunidad
* Los modelos concretos o ejemplares mismos.

Él identifica 4 componentes de un paradigma:

* Generalizaciones simbólicas: reglas o leyes de paradigma
* Creencias de la comunidad: las maneras particulares de proceder que parecen ser más eficientes.
* Los valores del grupo: lo que creen que es más importante.
* Los ejemplares: problemas a ser resueltos con sus soluciones

**Programación Imperativa**

Es importante hacer mención del paradigma imperativo porque él engloba la programación estructurada y la programación orientada a objetos.

En este, se describen sentencias que modifican el estado de un programa. Este paradigma también contiene los lenguajes más básicos para dar instrucciones al procesador. Indica cómo debe solucionarse un problema especificando una secuencia de acciones a realizar por medio de procedimientos. (Campos, 2011)

**Programación Estructurada en bloques**

La programación estructurada es un paradigma que abarca todos los lenguajes de programación que soportan estructuras de bloque anidadas y procedimientos. (Appleby & Vandekopple, 1998)

**Programación orientada a objetos**

(Appleby & Vandekopple, 1998)describe la programación orientada a objetos como un paradigma en el que los lenguajes soportan objetos en interacción. Wegner menciona que un objeto es un grupo de procedimientos que comparten un estado. Este tipo de lenguajes soportan clases de objetos y la herencia de atributos de un objeto padre a un hijo.

**Conclusiones**

La diferencia entre un paradigma y técnica, desde un punto de vista personal basado en la investigación, es que el paradigma representa un modelo, una idea, definida por un conjunto de características, es un patrón de pensamiento para la resolución de problemas (en informática), por otro lado, una técnica, ya es la aplicación práctica y perfección de esa idea. La técnica se apoya en el estudio de un modelo (paradigma).

Personalmente opino que la programación estructurada y la orientada a objetos son sub-paradigmas basados en el paradigma imperativo. porque proponen un modelo de pensamiento para la resolución de problemas. Tiene tanto características de la programación imperativa, así como características propias que lo definen.

Opino que el papel que toma la técnica es en el hecho de la práctica, en un inicio solo existía la programación imperativa, sin englobar sub-paradigmas, pero al momento de aplicarla a problemas cotidianos, surgió la necesidad de incluir más características a ese modelo, surgiendo de esa forma los sub-paradigmas imperativo y orientado a objetos.

# **Referencias**

Appleby, D., & Vandekopple, J. (1998). *Lenguajes de Programación Paradigma y práctica.* México: McGraw-Hill.

Campos, O. (2011). *Genbeta*. Obtenido de Diferencias entre paradigmas de programación: https://www.genbeta.com/desarrollo/diferencias-entre-paradigmas-de-programacion

Oxford. (2018). *Oxford Living Dictionaries*. Obtenido de Definición de técnica : https://es.oxforddictionaries.com/definicion/tecnica

Pratt, T., & Zelkowitz, M. (200). *Lenguajes de programación Diseño e implementación .* México: Prentice Hall.

Sauceda, M. (2018). *Campus Virtual UNAH*. Obtenido de Clase virtual: Paradigmas.