**Lenguajes de Programación**

**TP1**

Lenguajes de programación – Criterios y características de evaluación

1)**¿Cómo podría clasificar en familias a los paradigmas asociados a los lenguajes de programación?**

La división de nivel superior distingue entre los lenguajes declarativos, en los cuales el foco está en lo que la computadora debe hacer, y los lenguajes imperativos, en los cuales el foco está en cómo debe hacerlo la computadora.

***Declarativos :***

***Los lenguajes funcionales emplean un modelo computacional basado en la definición recursiva de funciones. Se inspiran en el cálculo lambda, un modelo computacional formal desarrollado por Alonzo Church en la década de 1930.***

***Los lenguajes de flujo de datos modelan la computación como el flujo de información (tokens) entre nodos funcionales primitivos. Proporcionan un modelo inherentemente paralelo: los nodos son activados por la llegada de tokens de entrada y pueden operar simultáneamente.***

***Los lenguajes lógicos o basados en restricciones se inspiran en la lógica de predicados. Modelan la computación como un intento de encontrar valores que satisfagan ciertas relaciones específicas, utilizando la búsqueda dirigida a un objetivo a través de una lista de reglas lógicas.***

Imperativos:

Mientras que los lenguajes funcionales se basan en expresiones que tienen valores , los idiomas von Neumann se basan en declaraciones (asignaciones en particular) que influyen en el cálculo posterior a través del efecto secundario de cambiar el valor de la memoria.

En lugar de representar el cálculo como la operación de un procesador monolítico en una memoria monolítica, los lenguajes orientados a objetos lo representan como interacciones entre objetos semiindependientes, cada uno de los cuales tiene su propio estado interno y subrutinas para administrar ese estado.

Los lenguajes de script se distinguen por su énfasis en coordinar o "pegar" componentes extraídos de algún contexto.

2. ¿Cuál es la principal diferencia conceptual entre los lenguajes imperativos y los lenguajes declarativos?

La división de nivel superior distingue entre los lenguajes declarativos, en los cuales el foco está en lo que la computadora debe hacer, y los lenguajes imperativos, en los cuales el foco está en cómo debe hacerlo la computadora.

3. Explique brevemente a qué se denomina paradigmas *no convencionales*.

**PARADIGMAS NO CONVENCIONALES:** Las formalizaciones abstractas (MT, cálculo lambda, etc.) brindan formas de expresión y razonamiento que permiten obtener construcciones útiles y adecuadas para descubrir problemas. Redescubrir los formalismos como una forma de resolver problemas, utilizándolos en el diseño y la implementación.

Reciben el nombre de *no convencionales* porque su forma de especificar y ejecutar está “alejada” de la arquitectura. Están alejados totalmente del control del paradigma imperativo.