

Instituto Tecnológico Superior de Jerez
Jerez De García Salinas, Zac.

Alumno:
Castillo Landeros Miguel Eduardo
Núm. Control:
17070001

Ing. En Sistemas Computacionales.

Materia:
Programación Lógica y Funcional.

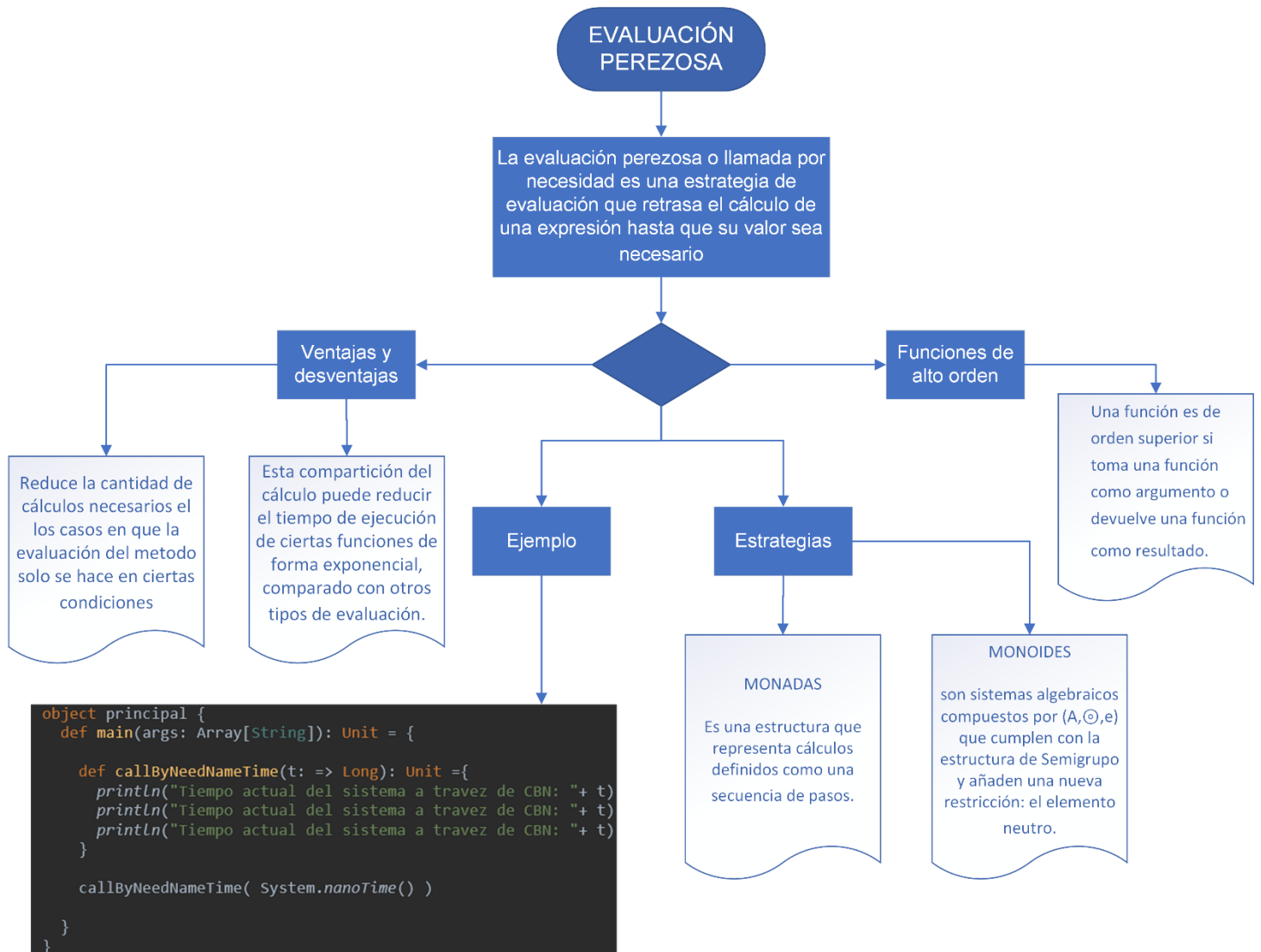
Semestre:
8

Actividad:
Actividad 1 - Mapa Conceptual.

Docente:
ISC Salvador Acevedo Sandoval

Fecha:
6 de marzo 2020.

Mapa conceptual



1. ¿Qué es la EVALUACIÓN PEREZOSA?

La evaluación perezosa o llamada por necesidad es una estrategia de evaluación que retrasa el cálculo de una expresión hasta que su valor sea necesario, y que también evita repetir la evaluación en caso de ser necesaria en posteriores ocasiones.

La evaluación perezosa consiste en evaluar el segundo operando solo si es necesario, es decir, si la evaluación del primero no permite deducir el resultado de la operación.

2. ¿Qué ventajas tiene la implementación de la evaluación perezosa?

Reduce la cantidad de cálculos necesarios en los casos en que la evaluación del método solo se hace en ciertas condiciones. O cuando se ejecuta una función con los últimos datos obtenidos.

3. ¿Qué desventajas tiene la implementación de la evaluación perezosa?

Es una estrategia de evaluación que retrasa el cálculo de una expresión hasta que su valor sea necesario, y que también evita repetir la evaluación en caso de ser necesaria en posteriores ocasiones. Esta compartición del cálculo puede reducir el tiempo de ejecución de ciertas funciones de forma exponencial, comparado con otros tipos de evaluación.

4. Ejemplo de aplicación de programación con evaluación perezosa en Scala

```
5. object principal {  
    def main(args: Array[String]): Unit = {  
  
        def callByNameTime(t: => Long): Unit = {  
            println("Tiempo actual del sistema a travez de CBN: "+ t)  
            println("Tiempo actual del sistema a travez de CBN: "+ t)  
            println("Tiempo actual del sistema a travez de CBN: "+ t)  
        }  
  
        callByNameTime( System.nanoTime() )  
  
    }  
}
```

6. ¿Qué son las funciones de alto orden?

Una función es de orden superior si toma una función como argumento o devuelve una función como resultado.

7. ¿Qué son las MONADAS en programación funcional?

Es una estructura que representa cálculos definidos como una secuencia de pasos.

Las mónadas (nada que ver con Leibniz) son un patrón de diseño popular en algunos lenguajes de programación funcional como Haskell o Purescript.

Nos permiten abstraer código repetitivo al componer una secuencia de funciones, cuando las funciones, además de devolver valores, hacen gala de un “efecto” en común.

8. ¿Qué son los MONOIDES en programación funcional?

Los monoides son sistemas algebraicos compuestos por (A, \odot, e) que cumplen con la estructura de Semigrupo y añaden una nueva restricción: el elemento neutro.

Referencias:

https://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_perezosa

<https://books.google.com.mx/books?id=RISjyT8ts7QC&pg=PA30&dq=Qu%C3%A9+es+la+EVALUACI%C3%93N+PEREZOSA&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiRi7b94YboAhUORa0KHf0oBsAQ6AEIKTAA#v=onepage&q=Qu%C3%A9+es+la+EVALUACI%C3%93N+PEREZOSA&f=false>

<https://www.goconqr.com/es/mindmap/2613378/evaluacion-perezosa>

<https://www.cs.us.es/~jalonso/cursos/i1m-19/temas/tema-7.html>

<https://blog.softtek.com/es/programacion-funcional-java-8-monadas>

[https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%B3nada_\(programaci%C3%B3n_funcional\)](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%B3nada_(programaci%C3%B3n_funcional))

<https://www.adictosaltrabajo.com/2018/08/14/algebras-y-funciones-patrones-en-programacion-funcional/>