**PRACTICA EN CLASE**

**Diseño de Software**

Daniela Restrepo Galván

Universidad Autónoma de Occidente – Especialización en Inteligencia Artificial

Seminario de Ética e Inteligencia Artificial

Docente: Arturo Duque Marín

**¿Qué significa que mi sistema sea modular y tenga un bajo acople?**

El acoplamiento se define como el grado de dependencia que existe entre los diversos módulos de un sistema.

En esta dirección, tener un sistema que sea modular permite tener bloques de sentencia con todo lo necesario para cumplir con su propia funcionalidad, facilitando editar o modificar sin afectar la operación del sistema. Entre tanto que un sistema sea de bajo acople permite cambiar algo en una parte del sistema sin necesidad de cambiar el código en varios lugares.

**¿Por qué quiero que un módulo en mi sistema tenga alta cohesión?**

La cohesión se define como el grado en que los elementos de una determinada clase o función pertenecen juntos.

En este orden de ideas, tener un módulo en un sistema que tenga alta cohesión, permite que el código desarrollado sea más fácil de mantener y comprender, facilitando la reutilización de las funciones comparado con una estructura de gran dimensión, que tiene asignado tareas diversas sin relación. En otras palabras, permite ejecutar una única tarea interactuando escasamente con el resto de los módulos.

**¿Qué es un monolito?**

El monolito se puede definir como una estructura autosuficiente que contiene las funciones requeridas para realizar todas las tareas asignadas en el sistema, sin grado de dependencia externa que complementen su funcionalidad.

**¿Por qué no quiero diseñar mi sistema como un monolito?**

Diseñar un sistema como un monolito es problemático, debido a que tiene un alto grado de acoplamiento, dificulta la escalabilidad de un proyecto, la reutilización de funciones y el cambio en partes del código, debido a que esto, implica restructurar y redefinir todo el sistema.

Entre tanto, impide el aprovechamiento de tecnologías disponibles por su estructura, al no ser modular, si se tiene una falla en la estructura, se tiene una falla completa en el sistema.