

HERRAMIENTAS DE MODELAMIENTO UML DIAGRAMAS DE ESTRUCTURA

Gabriel Flores Rozas

Economist, IT Specialist
MBA, Master of Business Administration



DIAGRAMAS DE ESTRUCTURA

La notación usada para crear esta clase de diagramas se compone de tres símbolos fundamentales:

- 1.- Módulos.
- 2.- Invocaciones.
- 3.- Cuplas.

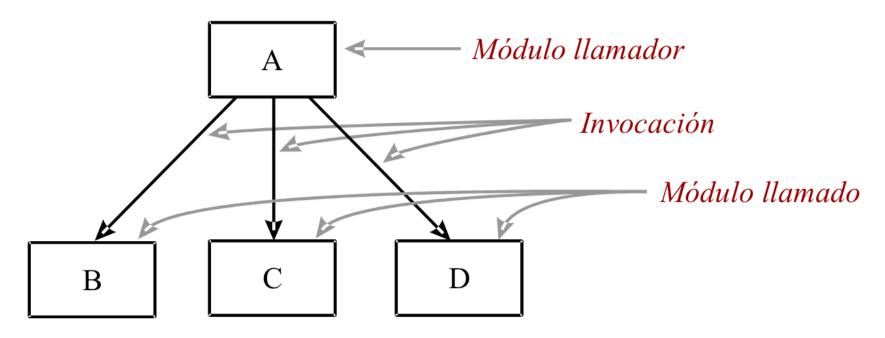


Un **módulo** es una colección de instrucciones de un programa con cuatro características básicas:

- 1.- Entradas y salidas.
- 2.- Función.
- 3.- Lógica interna.
- 4.- Estado interno.

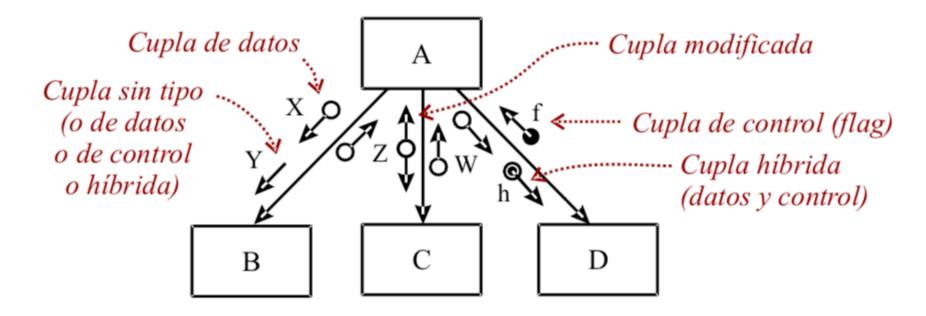


Relaciones entre módulos (invocaciones):





Comunicación entre módulos (cuplas):





Tipos de Cuplas		
Cupla de Datos	v	Una <i>cupla de datos</i> transporta datos "puros" a un módulo. No es necesario conocer la lógica interna del módulo receptor, para determinar los valores válidos de la cupla (ej.: número de cuenta, saldo, tabla de movimientos).
Cupla Modificad a	*	Con una flecha doble (apuntando al modulo llamador y al módulo llamado) se especifica un argumento enviado a un módulo que deberá modificar su valor, fijando un nuevo valor disponible para el módulo llamador (en la implementación, se precisará que el lenguaje posea un mecanismo de pasaje de parámetros por referencia) (ej.: el buffer enviado a un módulo de lectura de un archivo).
Cupla de Resultados	\$	 Existen módulos que retornan valores sin la necesidad de que estén inicializados en el momento que se invocan. Estos casos son dos: 1. Cuplas similares al tipo Modificada cuyos valores previos a la invocación del módulo NO se utilizan para calcular el valor de retorno. Si bien en Pascal se implementa como las "Cuplas Modificadas", es conveniente documentarlas en el DE como "de Resultados" por cuestiones de claridad. 2. Si el Módulo en cuestión es una función (retorna un valor), se debe documentar este valor de retorno como "Cupla de Resultado" cuyo nombre se corresponderá con el nombre de la función.

