

UNIDAD TEMÁTICA 3: Listas, Pilas, Colas, Cálculo del Orden del Tiempo de Ejecución

TRABAJO DE APLICACIÓN 7

Ejercicio 1:

Para nuestra “caja de herramientas” de software necesitamos incorporar un Tipo de Datos Abstracto “Conjunto”, que implemente los comportamientos propios de los conjuntos matemáticos.

Para ello contamos con nuestro TDA Lista, que perfectamente nos permitirá modelar los conjuntos.

Dinámica de trabajo:

PASO 1 El equipo completo revisa y escribe las **definiciones básicas** de conjuntos y sus operaciones (**20 minutos**).

1. ¿Qué es un conjunto?
2. ¿Cómo se define la pertenencia de elementos al conjunto? ¿puede haber duplicados?
3. ¿Qué es el conjunto Universal?
4. ¿Cuáles son las operaciones propias de los conjuntos, y cómo se expresan matemáticamente?

Volver al plenario y contestar preguntas (**5 minutos**)

PASO 2 El equipo se divide en 2 sub-equipos, “A” y “B”

Sub-equipo “A”: Desarrolla un algoritmo en pseudocódigo (completo) que implemente la operación **Union** de un tipo de datos **CONJUNTO**, utilizando el TDA LISTA. (**30 minutos**).

Sub-equipo “B”: Desarrolla un algoritmo en pseudocódigo (completo) que implemente la operación **Interseccion** de un tipo de datos **CONJUNTO**, utilizando el TDA LISTA. (**30 minutos**).

Volver al plenario y contestar preguntas (**10 minutos**)