

CC1002-3**Profesor:** Patricio Inostroza**Auxiliares:** Juan José Alegría
e Isidora Araya**Fecha:** Miércoles 5 de Octubre.

Auxiliar 5

1. Polinomio

Ud. quiere aprender a leer listas, y para esto se propone utilizarlas en representación de un polinomio. Para esto, escriba listas recursivas de tal manera que los primeros valores representen los coeficientes asociados a las potencias menores. Por ej: `crearLista(1,crearLista(4,listaVacia))` representa el polinomio $1 * x^0 + 4 * x^1$.

- a) Escriba la función `largoLista(lista)` que retorne el número de valores de una lista.
- b) Escriba la función `imprimirPolinomio(lista)` que imprima en pantalla la escritura del polinomio.
- c) Ahora que ya sabe leer listas, escriba la función `polinomio(lista,x)` que evalúe el polinomio en el valor `x`.
- d) Por último, escriba la función `sumaPolinomios(lista1,lista2,x)` que evalúe el polinomio de la suma en `x`.

2. Estructuras

Siguiendo la receta de diseño, escriba un módulo que implemente la estructura `Tiempo: horas(int) minutos(int)` con las siguientes funciones:

- a) `crearTiempo`: que dado una cantidad de horas y minutos crea un tiempo “correcto” (En donde correcto es que `crearTiempo(0,75)` retorne un tiempo con 1 hora y 15 minutos en vez de 0 horas y 75 minutos).
- b) `aString`: que entrega el tiempo en la forma `HH:MM` `enMinutos` que entrega un `int` que equivale al tiempo expresado únicamente en minutos.
- c) `comparar`: que recibe dos tiempos y retorna 1 si el primero es mayor que el segundo, 0 si son iguales y -1 si el segundo es mayor.
- d) `suma`: que recibe dos tiempos y retorna una estructura tiempo que representa la suma de los tiempos recibidos.