

# Talento Ayudantino

*Cansado de llegar a su casa y que su familia esté viendo el programa de moda, un miembro de nuestra cátedra decidió que podría buscarle alguna utilidad a la idea del ciclo, creando un concurso para los nuevos integrantes del equipo que deberían, en lugar de quitarse prendas en público para ganar adeptos, demostrar su habilidad en Haskell.*

## A) Los ayudantes

De los ayudantes se conoce su nombre y los conceptos de paradigma funcional que el ayudante maneja, cada concepto con su correspondiente nivel.

- Modelar a los **ayudantes**, creando como ejemplo a los siguientes:
  - Guille, que sabe “orden superior” (tiene nivel 6), también sabe “expresiones lambda” (tiene nivel 7) y “fold” (nivel 8).
  - El Chacal, que sabe “aplicacion parcial” (tiene nivel 9), “fold” (nivel 6) y “sinonimos de tipo” (nivel 7).
  - Vicky, que sabe “clases de tipo” (nivel 5), “aplicacion parcial” (nivel 8), “tuplas” (nivel 9) y “orden superior” (nivel 8).
- Dado un conjunto de ayudantes y un nivel, conocer cuántos tienen ese nivel en alguno de los temas que saben (para nivel 8, la cantidad es 2, por Guille y Vicky).
- Dado un ayudante, conocer si es cierto que fue aprendiendo cada vez más, es decir que los temas que sabe tienen los niveles en forma creciente. (en el ejemplo, para Guille es cierto y para los otros no)

## B) El jurado

Algunos miembros de la cátedra van a oficiar de jueces. Cada juez le da un puntaje a un ayudante según su propio criterio. El jurado es un conjunto de jueces.

- Modelar a los **jueces**, creando como ejemplo los siguientes:
  - gise otorga un puntaje al ayudante igual al promedio de niveles de los temas que sabe.
  - marche si el ayudante sabe orden superior le otorga un 9, sino un 5
  - hernan otorga un puntaje igual a la cantidad de conceptos que el ayudante sabe. Si hernán está en un buen día, le suma 2 de changüí.

Por ejemplo, marche a Guille le otorga 9 porque sabe orden superior, mientras que para gise el puntaje otorgado sería 7, y si hernán está en un mal día a Guille le otorga sólo 3.

Dado un jurado y un ayudante, se quiere saber:

- El promedio de los puntajes que obtuvo el ayudante con esos jueces.
- Si el ayudante es considerado buen ayudante, es decir que aprobó con 7 o más para todos los jueces.
- Mostrar un ejemplo de invocación del item B2 con un jurado integrado por los tres jueces citados (hernán en un buen día) y un cuarto representado mediante una expresión lambda.



## C) El podio

0. Hacer la función `maximoAyudanteSegun` que reciba uno de los criterios del punto C1 y devuelva el ayudante que maximiza ese criterio.

- Dado una lista de ayudantes conocer a los tres mejores según:
  - La cantidad de temas que sabe con nivel mayor a 7.
  - Un juez determinado.
  - La nota de un tema en particular (si dicho tema no lo sabe la nota es 0).
- Definir los tipos de todas las funciones creadas en el punto C.
  - Mostrar un ejemplo de invocación para cada función creada en el punto C.
- ¿Qué pasaría si la lista fuera infinita? Explique qué resultado/s obtendría y porqué.

