

3^{da} Evaluación de Aprendizajes

Programación Avanzada (1113)

La presente evaluación se desarrollará de las 19:00hs hasta las 20:30 hs. Deberán estar conectados a Teams con las cámaras encendidas. Las consultas sobre las consignas serán atendidas en clase.

Forma de entrega.

Responder todas las preguntas en un documento .pdf y subirlo a MleL.

El nombre de los archivos debe ser: EA3-DNI-ApellidosNombres.pdf

La entrega se realizará a través de la solapa "Prácticas" de la plataforma MleL.

Consignas:

1. Escriba una función en Haskell que dado un número, devuelva una lista con el anterior, el mismo número, el siguiente, el cuadrado del número y su opuesto. Debe utilizar funciones auxiliares para cada uno de ellos.

Ejemplo:

around 4 -> [3, 4, 5, 16, -4]

2. PROLOG Sin pensarlo demasiado, nos entrometemos en el mundo de los conejos y planteamos el siguiente ejercicio:

Supongamos que una pareja adulta de conejos produce una nueva pareja de conejos cada mes y que cada pareja de conejitos llega a la adultez al cumplir un mes de vida.

Si partimos entonces de una pareja recién nacida, al cabo de un mes tendremos una pareja adulta, 1 mes después habrá dos parejas (una adulta y una recién nacida) y así (suponiendo que los conejos no son mortales):

0 mes: 1 pareja recién nacida

1 mes: 1 pareja adulta

2 meses: 2 parejas (1 adulta y 1 recién nacida)

3 meses: 3 parejas (2 adultas y 1 recién nacida)

4 meses: 5 parejas (3 adultas y 2 recién nacidas)

Se trata entonces de escribir un programa **prolog** que permita el ingreso de un número entero positivo N y determine cuántos pares de conejos se habrán producido a partir de una sola pareja después de N meses.

3-PROLOG Se dispone una tabla con la lista de jugadores de un campeonato de fútbol que contiene el nombre del jugador, el equipo al que pertenece y la cantidad de goles convertidos. Se pide encontrar el máximo goleador indicando a qué equipo pertenece y la cantidad de goles convertidos.