

Paradigmas de Programación

Práctica 1

1. Se trata de analizar la serie de expresiones Ocaml incluidas en el fichero [expresiones.pdf](#). Para ello, abriremos el compilador interactivo de Ocaml y, con cada expresión del fichero, haremos lo siguiente:
 - La escribimos en el fichero de texto **expresiones.ml** utilizando un editor (por ejemplo, gedit).
 - Debajo, y usando comentarios (`* . . *`), intentamos predecir el resultado que dará Ocaml sobre su compilación y ejecución, procurando usar la misma notación.
 - Copiamos la expresión en el terminal en el que tengamos abierto el compilador interactivo de Ocaml y comprobamos el resultado. Si no es el previsto, lo corregimos e intentamos razonar por qué y en qué nos hemos equivocado.
 - Para toda expresión que produzca un error:
 - i. La escribiremos en el fichero de texto entre comentarios.
 - ii. Indicaremos, también entre comentarios, el tipo de error (léxico, sintáctico, de tipo o de ejecución) y la causa del mismo.
 - iii. Trataremos de intuir la intención original de la expresión, le cambiaremos lo que sea necesario para que no produzca ningún error, y procederemos con esta nueva expresión igual que con el resto de expresiones correctas.
 - Usaremos el manual del lenguaje para averiguar el significado de los operadores y funciones que aparecen en cada expresión.
2. Escriba en un fichero **expresiones2.ml** un programa Ocaml que, al ejecutarlo, defina (en este orden):
 - Un valor **u** de tipo **int** a partir de una expresión que contenga, al menos, 4 operadores infijos.
 - Una valor **v** de tipo **float** a partir de una expresión que incluya una función predefinida.
 - Un valor de tipo **w** de tipo **char** a partir de una expresión que incluya una sub-expresión de tipo **int**.
 - Un valor **x** de tipo **bool** a partir de una expresión no trivial.
 - Un valor **y** de tipo **string** a partir de una expresión que contenga una estructura **if-then-else**.
 - Un valor **z** de tipo **int * int** a partir de una expresión no trivial.
3. [Ejercicio opcional] Construya un programa ejecutable **nombre** que escriba en la salida estándar dos líneas de texto: la primera con su nombre completo y la segunda con su dirección de correo electrónico en la UDC. El código fuente del programa, escrito en Ocaml, debe guardarse en el fichero **nombre.ml**.