1. Resumen de funciones predefinidas de Haskell

1. `x + y` es la suma de `x` e `y`.
2. `x - y` es la resta de `x` e `y`.
3. `x / y` es el cociente de `x` entre `y`.
4. `x ^ y` es `x` elevado a `y`.
5. `x == y` se verifica si `x` es igual a `y`.
6. `x /= y` se verifica si `x` es distinto de `y`.
7. `x < y` se verifica si `x` es menor que `y`.
8. `x <= y` se verifica si `x` es menor o igual que `y`.
9. `x > y` se verifica si `x` es mayor que `y`.
10. `x >= y` se verifica si `x` es mayor o igual que `y`.
11. `x && y` es la conjunción de `x` e `y`.
12. `x || y` es la disyunción de `x` e `y`.
13. `x:ys` es la lista obtenida añadiendo `x` al principio de `ys`.
14. `xs ++ ys` es la concatenación de `xs` e `ys`.
15. `xs !! n` es el elemento `n`–ésimo de `xs`.
16. `f . g` es la composición de `f` y `g`.
17. `abs x` es el valor absoluto de `x`.
18. `and xs` es la conjunción de la lista de booleanos `xs`.
19. `ceiling x` es el menor entero no menor que `x`.
20. `chr n` es el carácter cuyo código ASCII es `n`.
21. `concat xss` es la concatenación de la lista de listas `xss`.
22. `const x y` es `x`.
23. `curry f` es la versión curryficada de la función `f`.
24. `div x y` es la división entera de `x` entre `y`.
25. `drop n xs` borra los `n` primeros elementos de `xs`.
26. `dropWhile p xs` borra el mayor prefijo de `xs` cuyos elementos satisfacen el predicado `p`.
27. `elem x ys` se verifica si `x` pertenece a `ys`.
28. `even x` se verifica si `x` es par.
29. `filter p xs` es la lista de elementos de la lista `xs` que verifican el predicado `p`.
30. `flip f x y` es `f y x`.
31. `floor x` es el mayor entero no mayor que `x`.
32. `foldl f e xs` pliega `xs` de izquierda a derecha usando el operador f y el valor inicial `e`.
33. `foldr f e xs` pliega `xs` de derecha a izquierda usando el operador f y el valor inicial `e`.
34. `fromIntegral x` transforma el número entero `x` al tipo numérico correspondiente.
35. `fst p` es el primer elemento del par `p`.
36. `gcd x y` es el máximo común divisor de de `x` e `y`.

37. `head xs` es el primer elemento de la lista `xs`.
38. `init xs` es la lista obtenida eliminando el último elemento de `xs`.
39. `iterate f x` es la lista `[x, f(x), f(f(x)), ...]`.
40. `last xs` es el último elemento de la lista `xs`.
41. `length xs` es el número de elementos de la lista `xs`.
42. `map f xs` es la lista obtenida aplicado `f` a cada elemento de `xs`.
43. `max x y` es el máximo de `x` e `y`.
44. `maximum xs` es el máximo elemento de la lista `xs`.
45. `min x y` es el mínimo de `x` e `y`.
46. `minimum xs` es el mínimo elemento de la lista `xs`.
47. `mod x y` es el resto de `x` entre `y`.
48. `not x` es la negación lógica del booleano `x`.
49. `notElem x ys` se verifica si `x` no pertenece a `ys`.
50. `null xs` se verifica si `xs` es la lista vacía.
51. `odd x` se verifica si `x` es impar.
52. `or xs` es la disyunción de la lista de booleanos `xs`.
53. `ord c` es el código ASCII del carácter `c`.
54. `product xs` es el producto de la lista de números `xs`.
55. `read c` es la expresión representada por la cadena `c`.
56. `rem x y` es el resto de `x` entre `y`.
57. `repeat x` es la lista infinita `[x, x, x, ...]`.
58. `replicate n x` es la lista formada por `n` veces el elemento `x`.
59. `reverse xs` es la inversa de la lista `xs`.
60. `round x` es el redondeo de `x` al entero más cercano.
61. `scanr f e xs` es la lista de los resultados de plegar `xs` por la derecha con `f` y `e`.
62. `show x` es la representación de `x` como cadena.
63. `signum x` es 1 si `x` es positivo, 0 si `x` es cero y -1 si `x` es negativo.
64. `snd p` es el segundo elemento del par `p`.
65. `splitAt n xs` es `(take n xs, drop n xs)`.
66. `sqrt x` es la raíz cuadrada de `x`.
67. `sum xs` es la suma de la lista numérica `xs`.
68. `tail xs` es la lista obtenida eliminando el primer elemento de `xs`.
69. `take n xs` es la lista de los `n` primeros elementos de `xs`.
70. `takeWhile p xs` es el mayor prefijo de `xs` cuyos elementos satisfacen el predicado `p`.
71. `uncurry f` es la versión cartesiana de la función `f`.
72. `until p f x` aplica `f` a `x` hasta que se verifique `p`.
73. `zip xs ys` es la lista de pares formado por los correspondientes elementos de `xs` e `ys`.
74. `zipWith f xs ys` se obtiene aplicando `f` a los correspondientes elementos de `xs` e `ys`.

2. Resumen de funciones sobre TAD en Haskell

2.1. Polinomios

1. `polCero` es el polinomio cero.
2. `(esPolCero p)` se verifica si `p` es el polinomio cero.
3. `(consPol n b p)` es el polinomio $bx^n + p$.
4. `(grado p)` es el grado del polinomio `p`.
5. `(coefLider p)` es el coeficiente líder del polinomio `p`.
6. `(restoPol p)` es el resto del polinomio `p`.

2.2. Vectores y matrices (`Data.Array`)

1. `(range m n)` es la lista de los índices del `m` al `n`.
2. `(index (m,n) i)` es el ordinal del índice `i` en `(m,n)`.
3. `(inRange (m,n) i)` se verifica si el índice `i` está dentro del rango limitado por `m` y `n`.
4. `(rangeSize (m,n))` es el número de elementos en el rango limitado por `m` y `n`.
5. `(array (1,n) [(i, f i) | i <- [1..n])` es el vector de dimensión `n` cuyo elemento `i`–ésimo es `f i`.
6. `(array ((1,1),(m,n)) [((i,j), f i j) | i <- [1..m], j <- [1..n]])` es la matriz de dimensión `m.n` cuyo elemento `(i,j)`–ésimo es `f i j`.
7. `(array (m,n) ivs)` es la tabla de índices en el rango limitado por `m` y `n` definida por la lista de asociación `ivs` (cuyos elementos son pares de la forma (índice, valor)).
8. `(t ! i)` es el valor del índice `i` en la tabla `t`.
9. `(bounds t)` es el rango de la tabla `t`.
10. `(indices t)` es la lista de los índices de la tabla `t`.
11. `(elems t)` es la lista de los elementos de la tabla `t`.
12. `(assocs t)` es la lista de asociaciones de la tabla `t`.
13. `(t // ivs)` es la tabla `t` asignándole a los índices de la lista de asociación `ivs` sus correspondientes valores.
14. `(listArray (m,n) vs)` es la tabla cuyo rango es `(m,n)` y cuya lista de valores es `vs`.
15. `(accumArray f v (m,n) ivs)` es la tabla de rango `(m,n)` tal que el valor del índice `i` se obtiene acumulando la aplicación de la función `f` al valor inicial `v` y a los valores de la lista de asociación `ivs` cuyo índice es `i`.

2.3. Tablas

1. `(tabla ivs)` es la tabla correspondiente a la lista de asociación `ivs` (que es una lista de pares formados por los índices y los valores).
2. `(valor t i)` es el valor del índice `i` en la tabla `t`.
3. `(modifica (i,v) t)` es la tabla obtenida modificando en la tabla `t` el valor de `i` por `v`.

2.4. Grafos

1. `(creaGrafo d cs as)` es un grafo (dirigido o no, según el valor de o), con el par de cotas cs y listas de aristas as (cada arista es un trío formado por los dos vértices y su peso).
2. `(dirigido g)` se verifica si `g` es dirigido.
3. `(nodos g)` es la lista de todos los nodos del grafo `g`.
4. `(aristas g)` es la lista de las aristas del grafo `g`.
5. `(adyacentes g v)` es la lista de los vértices adyacentes al nodo `v` en el grafo `g`.
6. `(aristaEn g a)` se verifica si `a` es una arista del grafo `g`.
7. `(peso v1 v2 g)` es el peso de la arista que une los vértices `v1` y `v2` en el grafo `g`.