## Metodología de la programación



Laboratorios



## Laboratorio 10: Repaso (I)

Tenemos la especificación de la función Pow:

```
function pow (int x, int y) return int res

PRE \equiv /* y \ge 0 */

POST \equiv /* res = x^y */
```

Utilizándola, verificar los siguientes programas:

$$egin{aligned} /*\Phi*/\equiv/* j=a*/\ & extbf{if} ( extbf{j}<0) extbf{j}=- extbf{j};\ & extbf{z}= extbf{pow} ( extbf{i}, extbf{j});\ /*\Psi*/\equiv/*z=i^{|a|}*/ \end{aligned}$$

1.

```
function Pow(\text{int } x, \text{int } y) return int res

PRE \equiv /* y \ge 0 * /

POST \equiv /* res = x^y * /

2. function SumaPotencias(\text{int } [] A, \text{ int } i, \text{ int } j) return int s

/* \Phi * / \equiv /* 1 \le i \le j \le n * /

if (i == j)s = Pow(A[i], i);

else

{
s = SumaPotencias(A, i, j-1);

aux = Pow(A[j], j);

s = s + aux;
}

/* \Psi * / \equiv /* s = \sum_{k=i}^{j} A[k] * k * /
```