

## INDUCCION



POLITÉCNICA

Emilio Letón

Dpto. Inteligencia Artificial, UNED

## Inducción

$P(n)$  afirmación C/F según  $n$  .

1)  $P(1)$  C .

2) Si  $P(k)$  C       $P(k+1)$  C .

### Ejemplo 1 (1/3)

$$\frac{1}{1 \cdot 2} + \dots + \frac{1}{n \cdot (n+1)} =$$

$$\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} =$$

### Ejemplo 1 (2/3)

$$k = 1$$

### Ejemplo 1

(3/3)

k k + 1

### Ejemplo 2

(1/2)

$$1 + \dots + n = \frac{1}{8} (2n + 1)^2$$

k k + 1

### Ejemplo 2

(2/2)

$$1 + \dots + n = \frac{1}{8} (2n + 1)^2$$

### Inducción completa

- P(n) afirmación C/F según n .
- 1) P(1) C .
  - 2) Si P(1), ..., P(k) C P(k+1) C.

## Res.: inducción

---

