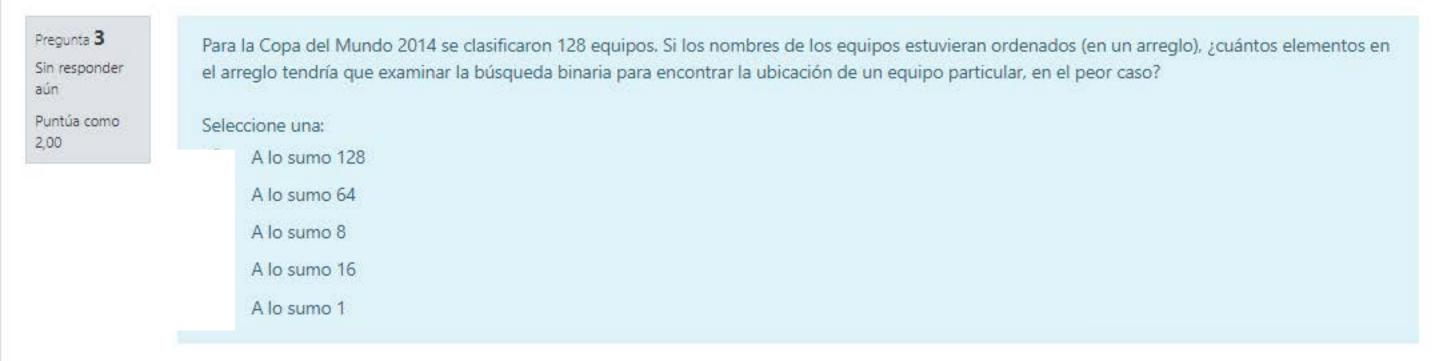
```
Pregunta 1
```

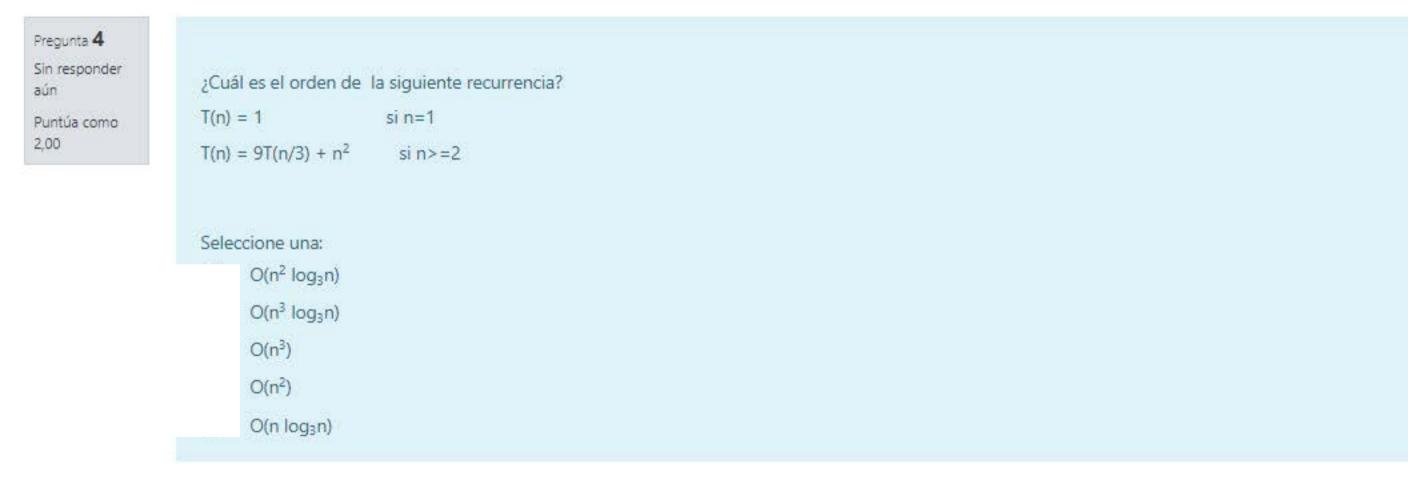
Sin responder aún

Puntúa como 3,00

```
Expresar la función T(n) del siguiente segmento de código:
public static void ejercicio (int n) {
  int x = 0;
  for(int i=1; i \le n/2; i++) {
    for(int j = 1; j <= n; j = j + 1)
       algo_O(n);
    x = x + 1;
Seleccione una:
     T(n) = (1/2) n^3
      T(n) = n^3 + n
     T(n) = (1/2) n^3 + n
      T(n) = (1/2) n^3 + (1/2) n
```

Pregunta <b>2</b> Sin responder aún	Considere las siguientes sentencias:  I. $f(n) = n * log^2 n + n^5$ es $O(2^n)$
Puntúa como 1,00	II. $f(n) = n^2 + 3^n \text{ es } O(2^n)$
	¿Cuál es verdadera de acuerdo a la definición formal de Big-Oh?
	Seleccione una:
	Sólo la I es verdadera
	Sólo la II es verdadera
	I y II son ambas verdaderas
	I y II son ambas falsas





Pregunta **5**Sin responder aún
Puntúa como 2,00

Supongamos que tenemos el siguiente algoritmo, y disponemos de 1 hora de uso de CPU. En esa hora, la CPU puede ejecutar el algoritmo con una entrada de tamaño n= 10.000 como máximo. ¿Cuál sería el mayor tamaño de entrada que podría ejecutar nuestro algoritmo si disponemos de 64 horas de CPU?

```
int count = 0; int n = a.length;
  for (int i = 0; i < n; i++) {
     for (int j = 0; j < n; j++) {
        for (int k = 0; k < n; k++) {
             a[j]++;
             a[k]++;
Seleccione una:
      n = 16 \times 10^4
      n = 64 * 10^4
      n = 4 * 10^{12}
      n = 16 * 10^{12}
     n = 4 * 10^4
```

Pregunta <b>6</b> Sin responder aún	Considere la siguiente recurrencia:  T(n) = c si n <= 1
Puntúa como 1,00	$T(n) = c^2 * T(n/2) + (n/2) $ si n >1 ¿Cuál es el valor de $T(n)$ para $n = 4$ ?
	Seleccione una:
	$c^{5} + c^{2}$ $c^{5} + 2c^{2} + 4$ $c^{5} + 2c^{2} + 2$ $c^{5} + c^{2} + 2$ $c^{5} + c + 2$

```
Pregunta 7
```

Respuesta guardada

Puntúa como 3,00

```
¿Cuál es el orden del siguiente método?
public static void ejercicio (int n) {
    int x = 0;
    int suma = 0;
    int j = 1;
    while ( j \le n^*n^*n ) {
       for (int i = n; i > = 1; i = i - 3) {
          x = x + 1;
          suma = suma + 2;
      j = j * 5;
Seleccione una:
       O(n³ log<sub>5</sub> n³)
       O(n<sup>3</sup> log<sub>3</sub> n)
       O(n log<sub>5</sub> n)
       O(n \log_5 n^3)
       O(n³ log<sub>3</sub> n³)
```