



Algorítmica
Grado en Ingeniería Informática

Prácticas: Ejercicio de entrega

1. (9 puntos) Analizar la eficiencia del siguiente algoritmo y calcular su orden en el caso peor:

```
void Hanoi(int Altura, int Origen, int Destino, int Intermedio) {  
    if (Altura>=1) { // Si queda algún disco en Origen  
        Hanoi(Altura-1, Origen, Intermedio, Destino);  
        Mover(Origen, Destino);  
        Hanoi(Altura-1, Intermedio, Destino, Origen);  
    }  
}
```

```
void Mover(int x, int y) {  
    cout<<"Mover disco de "<<x<<" a "<<y<<endl;  
}
```

2. (1 punto) Justificar si el algoritmo tiene orden exacto o no.



Criterios de evaluación:

1. Determinación de la función de tiempos del algoritmo: 4 puntos. Se valora:
 1. Tipo de algoritmo: iterativo o recursivo.
 2. Análisis de las operaciones del código.
 3. Corrección de la función de tiempos.
2. Determinación del orden de la función de tiempos: 5 puntos. Se valorará la descripción detallada de todos los pasos llevados a cabo para el cálculo del orden.
 1. Metodología de resolución de recurrencias.
 2. Identificación correcta de casos posibles (linealidad, homogeneidad, etc.).
 3. La solución es correcta.
3. La justificación del ejercicio 2 es rigurosa, haciendo uso de las propiedades de los órdenes de eficiencia.