Ana´lisis y disen˜o de algoritmos avanzados TC2038

**Quiz 3**

Nombre: Grupo: Sea *A*[1 *. . . n*] un arreglo de *n* nu´meros enteros excepto el cero (i.e., *A*[*i*] Z*′* = Z 0 ). Disen˜e un

∈ \ { }

algoritmo, bajo el paradigma de programaci´on din´amica, que encuentre el sub-arreglo *A*[*i . . . j*] tal que la

suma de sus elementos sea m´axima. El sub-arreglo debe estar dado por un conjunto de posiciones consecutivas del arreglo original *A*. El algoritmo disen˜ado debe tener complejidad (*n*) en el peor caso. Realice el an´alisis de complejidad para asegurar que la complejidad sea (*n*). Finalmente, realiza una prueba de escritorio de tu algoritmo con el arreglo *A* = [ 3*,* 10*,* 2*,* 4].

— −

O

O

El entregable de este Quiz ser´a:

El pseudoc´odigo del algoritmo disen˜ado (como los que hemos visto en clase). **70 puntos**.

El an´alisis de complejidad del algoritmo, demostrando que es (*n*), donde *n* es el taman˜o de la instancia.

O

**20 puntos**.

Prueba de escritorio. **10 puntos**.