

### Parte I

A partir de la estructura **Array** definida en el módulo **algo1**, crear un módulo con el nombre **array.py** que **implemente** las siguientes especificaciones de las operaciones elementales para el **TAD secuencia** utilizando arreglos.

#### **search(Array,element)**

**Descripción:** Busca un elemento en el Array que representa el **TAD secuencia**,  
**Entrada:** el Arreglo sobre el cual se quiere realizar la búsqueda (Array) y el elemento (element) a buscar.  
**Salida:** Devuelve el índice donde se encuentra la primera instancia del elemento. Devuelve **None** si el elemento no se encuentra dentro del array.

#### **insert(Array,element,position)**

**Descripción:** Inserta un elemento en una posición determinada de un Array que representa el **TAD secuencia**.  
**Poscondición:** Se desplazan todos los demás elementos hacia el final. El elemento en la última posición del Array se pierde.  
**Entrada:** el arreglo (Array) sobre el cual se va a hacer la inserción, el elemento (element) y la posición (position) donde se quiere insertar.  
**Salida:** Si pudo insertar con éxito devuelve la posición donde se inserta el elemento. En caso contrario devuelve **None**. Devuelve **None** si la posición a insertar es mayor que el número de elementos en el array.

#### **delete(Array,element)**

**Descripción:** Elimina un elemento del arreglo que representa el **TAD secuencia**.  
**Poscondición:** Se desplazan los elementos restantes y se rellena con **None** hacia el final.  
**Entrada:** el arreglo sobre el cual se quiere realizar la eliminación (Array) y el elemento (element) a eliminar.  
**Salida:** Devuelve la posición donde se encuentra el elemento a eliminar. Devuelve **None** si el elemento a eliminar no se encuentra.

#### **length(Array)**

**Descripción:** Calcula el número de elementos **activos** que hay en la **secuencia**  
**Entrada:** El arreglo sobre el cual se quiere calcular el número de elementos  
**Salida:** El número de elementos distintos a None

A tener en cuenta:

**No se puede utilizar otra Biblioteca mas allá de algo1.py y math.**

### Parte II

Verificar la funcionalidad del módulo desarrollado utilizando el archivo `array_unittest.py`. Para realizar el test usando **repl.it** el archivo se deben crear 2 archivos. El archivo `main.py` debe contener todo el código de test de `array_unittest.py` y luego abrir otro archivo con nuestro módulo **array.py** que contendrá todas las operaciones de sobre arreglos.