



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

(3640) ALGORITMOS y
ESTRUCTURA DE DATOS
FINAL
Lunes 24/02/2025
REGULAR

Apellido y Nombre:

DNI:

Calificación :

La empresa "La Empresa S.A." necesita un TDA "nMaxMin" que guarde los "n" elementos que sean máximos o mínimos, según la condición. En caso de existir más de "n" elementos iguales que cumplan la condición, sólo guardará los "n" primeros elementos máximos o mínimos según corresponda. El valor "n" y la condición son definidos por el usuario. Nunca puede almacenar más de "n" elementos.

Se pide desarrollar las primitivas de este TDA para:

- agregar un elemento que cumpla la condición y
- mostrar los valores almacenados.

En caso de necesitar alguna otra primitiva agregarla.

Desarrollar una aplicación del main que demuestre el correcto funcionamiento del TDA solicitado.

Cree un lote de pruebas que tenga en cuenta la mayor cantidad de casos posibles.

Trabajar de forma óptima. Hacer genérico todo lo que pueda ser genérico.

EVALUACIÓN PRESENCIAL

NOTA GENERAL

- **La hora límite de entrega será indicada en el aula.**
- **NO SE RETIRE DE LA UNIVERSIDAD, la corrección se hace en el momento con usted presente.**
- Debe entregar el proyecto con 0 errores y 0 warnings.
- Desarrolle lo solicitado en ANSI C estándar.
- El ejercicio debe ejecutarse correctamente.
- Los archivos deben ser leídos una única vez y no se cargan en memoria salvo que se indique expresamente el tamaño máximo posible que puedan tener y sea un valor manejable.
- Vectores y cadenas de texto deberán ser manipulados utilizando aritmética de punteros.
- Las soluciones tienen que ser eficientes:
 - o En el uso de memoria, por tanto, no declare vectores o matrices auxiliares si no es necesario.
 - o En cantidad de ciclos de procesador y en el caso de matrices las soluciones deben ser óptimas.
- No acceda nunca a memoria que no le pertenece y nunca deje memoria sin liberar.
- Declare variables al inicio del bloque por compatibilidad ANSI C y no utilice VLA (Variable length arrays).
- **Incluya en el encabezado de cada archivo, // DNI_apellido_nombre**
- Recuerde antes de comprimir, eliminar las carpetas bin y obj de cada proyecto.
- **Entregue cada proyecto compactado en un zip, "DNI_apellido_nombre.zip".**
- Entregue el examen usando el portfolio de MIEL.
- Enviar a todos los tutores.
- ¡La evaluación es individual!

¡El mayor de los éxitos!