<u>UTN – FRMDP – TUP</u>

Laboratorio de Computación 1 - EXAMEN FINAL

IMPORTANTE:

- Crear un proyecto con su Apellido y Nombre.
- Agregar la librería de Pilas (en su versión original).
- Realizar todas las funciones que se indican.
- Añadir comentarios a su código identificando cada inciso.
- Desarrolle un main() e invoque únicamente a las funciones que compilen correctamente. La resolución del mismo es obligatoria y sumará puntos extras en caso de necesitarlos.

```
Sea la siguiente estructura de datos:

typedef struct
{
   int caloriasQuemadas;
   char nombreCiclista[30];
   char apellidoCiclista[30];
   int edad;
   int tipoEntrenamiento; // 1 adentro - 2 afuera
   int peso;
   int kilometros;
} stTrayecto;
```

Obtenido	Valor	Inciso
	10	1. Hacer una función que cargue un arreglo de trayectos con intervención del usuario. Se deberá validar que el tipoEntrenamiento esté en el rango de 1 a 2 y que la edad sea mayor a 18.
	5	2. Hacer una función que muestre el arreglo de trayectos por pantalla. Modularizar.
	15	3. Hacer una función que ordene el arreglo de empleados por el método de inserción, usando el apellidoCiclista como criterio de ordenación. Modularizar.
	10	4. Hacer una función que pase el arreglo de trayectos a un archivo. Solo los del tipo de entrenamiento enviado por parámetro.
	10	5. Crear una función que devuelva la cantidad de trayectos cargados en un archivo. NO recorrerlo todo para contar los registros.
	20	6. Hacer una función que muestre por pantalla los datos del trayecto almacenado en una posición específica del archivo. Debe verificar que la cantidad de registros almacenados en el archivo sea mayor que el número recibido (o sea, no ir más allá de los límites del archivo). Se debe invocar a la función anterior (antes de hacer fopen en esta función).
	15	7. Hacer una función que, utilizando el arreglo cargado previamente , pase a un nuevo archivo ("superCiclista.dat") todos los trayectos cuyos kilómetros sean mayores a un determinado dato. La función recibe toda la información necesaria para trabajar.
	5	8. Hacer una función que muestre por pantalla el contenido de un archivo de trayectos . Modularizar.
	10	9. Hacer una función que pase todas las calorías quemadas a una pila de enteros. Hacer otra función que devuelva el número mayor de calorías quemadas. La pila debe quedar en el mismo orden.
		Hacer un main () que demuestre un correcto funcionamiento de las funciones.

<u>Tabla de puntuación:</u> La nota mínima para aprobación del presente examen final es un 6 (seis) y corresponde a 60 puntos en total.

Obtenido	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resultado	tado Desaprobado					Aprobado				