

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO

## UTESA

### INF-165 LAB. PROGRAMACION I

PROF.: Manuel Ma. Salcedo

Fecha de entrega límite: Miércoles 22 de julio

### Desarrollo de programas.

**Solamente pueden utilizar comandos descritos en este curso. No se permite el uso de comandos no definidos en esta clase.  
Los programas deben realizarse de manera individual.**

**Los estudiantes que tienen inscrita Programación I en el grupo 002 o 003, solo deben realizar este proyecto, será válido para ambas asignaturas (teoría y lab.)**

Se pide desarrollar los programas que permitan realizar las funciones indicadas, con los formatos de entrada y salida establecidos. El objetivo principal es realizar las entradas y salidas, así como validar los datos.

### Consideraciones:

- 1) Se debe crear un programa por cada entidad (libros, autores, etc.), cuya extensión debe ser **.h**. Este programa debe contener las variables y los métodos para: presentar el menú, leer, y consultar (ver).
- 2) Los datos que se lean deben validarse, en este caso, significa que los valores que se lean deben ser mayores que cero, en caso contrario, se debe volver a leer.
- 3) El programa principal debe presentar el Menú General, y a partir de este, los demás menús, cada menú estará en el programa correspondiente a su entidad, por ejemplo, el menú Libros estará dentro del programa que tiene los procesos relativos a los libros.

<p><b>Menú General</b></p> <p>1- Libros. 2- Autores. 3- Usuarios. 4- Libros-autor. 5- Préstamos. 6- Finalizar.</p> <p>Leer opción:</p>	<p><b>Menú Libros</b></p> <p>1- Actualizar. 2- Consultar. 3- Finalizar.</p> <p>Leer opción:</p>	<p><b>Menú Autores</b></p> <p>1- Actualizar. 2- Consultar. 3- Finalizar.</p> <p>Leer opción:</p>
<p><b>Menú Libros-autor</b></p> <p>1- Actualizar. 2- Consultar. 3- Finalizar.</p> <p>Leer opción:</p>	<p><b>Menú Usuarios</b></p> <p>1- Actualizar. 2- Consultar. 3- Finalizar.</p> <p>Leer opción:</p>	<p><b>Menú Préstamos</b></p> <p>1- Actualizar. 2- Consultar. 3- Finalizar.</p> <p>Leer opción:</p>

- 4) Cada programa, con excepción del principal, se nombra con extensión **.h**, esto permite que sus procedimientos se puedan utilizar desde otros programas, incluyéndolo al programa con el comando *#include*.
- 5) Campos o datos de cada entidad.

Entidad: <b>Libros</b>	Entidad: <b>Autores</b>	Entidad: <b>Usuarios</b>
ID del libro (entero) Título (carácter) Año edición (entero) Cantidad (entero)	ID del autor (entero) Nombre (carácter)	ID usuario (entero) Nombre (carácter) Teléfono (entero)

Entidad: <b>Libro-Autor</b>	Entidad: <b>Préstamos</b>
ID libro (entero) ID autor (entero)	ID del préstamo (entero) ID del libro (entero) ID del usuario (entero) Fecha (10 caracteres)

6) Entradas y salidas de los programas.

**Actualizar Libros**

ID libro:  
Título:  
Año edición:  
Cantidad:

**Actualizar Autores**

ID autor:  
Nombre:

**Actualizar Usuarios**

ID usuario:  
Nombre:  
Teléfono:

**Actualizar Libro-Autor**

ID libro:  
ID autor:

**Actualizar Préstamo**

ID del préstamo:  
ID del libro:  
ID del usuario:  
Fecha:

7) En esta etapa del proyecto, los programas de consulta solamente van a presentar los letreros.

**Consulta Libros**

ID libro    Título    Año edición    Cantidad

**Consulta Autores**

ID. autor    Nombre

**Consulta Usuarios**

ID. usuario    Nombre

**Consulta Libros por Autor**

ID. del autor: \_\_\_\_\_(leer)  
Nombre:

ID. libro    Título

**Consulta Préstamos**

ID. usuario: \_\_\_\_\_(leer)

ID. libro    Título    Fecha