



Apellido y Nombre:

DNI:

PARCIAL:

**Calificación :****Ejercicio 1**

Un archivo de texto que contiene un mensaje importante debe ser ofuscado para que no se pueda recuperar su contenido a simple vista.

El proceso de ofuscamientos debe ser realizado línea por línea, tomando cada palabra y desplazando hacia atrás cada carácter sobre la palabra formada por todas las letras (A-Z/'a-z'), tantos lugares como cantidad de letras tengan las palabras de la línea tomadas en orden inverso. Si la letra luego de su corrimiento es vocal, debe reemplazarse por un dígito desde 1 hasta 5, según correspondida, considerando de la vocal 'a' se reemplaza por '5'.

Ejemplo:

Línea: "Esta, Es una Línea."

Palabra	Cantidad de caracteres	Desplazamiento
Esta	4	-5
Es	2	-3
una	3	-2
Línea	5	-4

El ejemplo la "E" pasaría a "z"

Tenga en cuenta que después de 'Z' esta la 'a' y después de la 'z' inicia nuevamente la 'A' y que los separadores no pueden pertenecer al grupo A-Z/a-z (circular).

El archivo ofuscado debe tener el mismo nombre y ubicación que el archivo original.

Desarrolle los casos de prueba para asegurar el correcto funcionamiento.

**Restricciones y observaciones:**

Las líneas se pueden recorrer como máximo 2 veces.

Los caracteres que no forman parte del grupo 'A-Z/'a-z' permanecen invariantes.

La versión final de la solución no puede usar funciones de biblioteca de cadenas.

Cuando se dice 'A-Z/'a-z' se está indicando todas las mayúsculas y minúsculas entre la 'a' y la 'z', no se incluyen caracteres de la lengua española u otras tales como ñ, ç o modificadores como tilde o diéresis.

**Recomendaciones**

Piense una estrategia de solución primero.

Visualice los procedimientos necesarios para alcanzar el objetivo.

Implemente y verifique el correcto funcionamiento de manera incremental.

## Ejercicio 2

Un videoClub, necesita un sistema para alquilar VideoJuegos, para esto necesitamos desarrollar una clase Videojuego con las siguientes atributos:

```
char * Titulo
char[100] Genero
char * Fabricante
bool Entregado
int DiasDePrestamo
```

Por defecto, Entregado es false, Título y Fabricante son NULL, Género es "Sin Género" y DiasDePrestamo es 0.

Siempre que el atributo Entregado sea false, significa que no está prestado y los DiasdePréstamo deberían ser 0.

Se debe crear el archivo .h y .cpp de la Clase VideoJuego que funcione el siguiente programa:

```
1
2 VideoJuego v1;
3 v1.mostrar();
4 cout << v1 << endl;
5 VideoJuego v2("Tetris","Estrategia","Aleksi Pazhitnov",false,0);
6 cout<<v2<<endl;
7 char nom[500]="Virtua Tennis";
8 VideoJuego v3(nom,"Sega","Deportes",false,0);
9 v3.prestar(); // modifica el atributo Entregado a true y DiasDePrestamo a 1.
10 cout<<endl<<"Video Juego 3"<<endl;
11 v3.mostrar();
12 v2=++v3;
13 v3.devolver(); //modifica el atributo Entregado a false y DiasDePrestamo a 0.
14 cin>>v1;
15 cout <<"--- Mostrando VideoJuegos ---"<<endl;
16 cout<<v1 <<v2 << v3;
17 return 0;
18
```

# EVALUACIÓN

## NOTA GENERAL

- La hora límite de entrega es 11:45 hs.
- Las notas serán enviadas por MIEL
- Desarrolle cada ejercicio en un proyecto separado.
- **Incluya en el encabezado de cada archivo, // apellido\_nombre\_DNI**
- Recuerde antes de comprimir, eliminar las carpetas bin y obj de cada proyecto.
- **Entregue ambos proyectos compactados en un único archivo zip. El nombre del archivo debe tener el siguiente formato “apellido\_nombre\_DNI.zip”.**
- Entregue el parcial usando prácticas de MIEL.
- Enviar a todos los tutores.
- ¡La evaluación es individual!

¡El mayor de los éxitos!

0	00	NUL	26	1A	SUB	52	34	4	78	4E	N	104	68	h
1	01	SOH	27	1B	ESC	53	35	5	79	4F	O	105	69	i
2	02	STX	28	1C	FS	54	36	6	80	50	P	106	6A	j
3	03	ETX	29	1D	GS	55	37	7	81	51	Q	107	6B	k
4	04	EOT	30	1E	RS	56	38	8	82	52	R	108	6C	l
5	05	ENQ	31	1F	US	57	39	9	83	53	S	109	6D	m
6	06	ACK	32	20	space	58	3A	:	84	54	T	110	6E	n
7	07	BEL	33	21	!	59	3B	;	85	55	U	111	6F	o
8	08	BS	34	22	"	60	3C	<	86	56	V	112	70	p
9	09	HT	35	23	#	61	3D	=	87	57	W	113	71	q
10	0A	LF	36	24	\$	62	3E	>	88	58	X	114	72	r
11	0B	VT	37	25	%	63	3F	?	89	59	Y	115	73	s
12	0C	FF	38	26	&	64	40	@	90	5A	Z	116	74	t
13	0D	CR	39	27	'	65	41	A	91	5B	[	117	75	u
14	0E	SO	40	28	(	66	42	B	92	5C	\	118	76	v
15	0F	SI	41	29	)	67	43	C	93	5D	]	119	77	w
16	10	DLE	42	2A	*	68	44	D	94	5E	^	120	78	x
17	11	DC1	43	2B	+	69	45	E	95	5F	_	121	79	y
18	12	DC2	44	2C	,	70	46	F	96	60	`	122	7A	z
19	13	DC3	45	2D	-	71	47	G	97	61	a	123	7B	{
20	14	DC4	46	2E	.	72	48	H	98	62	b	124	7C	
21	15	NAK	47	2F	/	73	49	I	99	63	c	125	7D	}
22	16	SYN	48	30	0	74	4A	J	100	64	d	126	7E	~
23	17	ETB	49	31	1	75	4B	K	101	65	e	127	7F	DEL
24	18	CAN	50	32	2	76	4C	L	102	66	f			
25	19	EM	51	33	3	77	4D	M	103	67	g			