

# Examen Final DAM - PROGRAMACIÓN

Nombre:

Fecha:

**1:** Crea un método que muestre por una figura con el siguiente patrón. El método únicamente debe recibir como parámetro el tamaño N de la figura. Si el tamaño es mayor a 9, la siguiente línea a la 9 se reiniciará a 1, y así sucesivamente.(100%)

**Ejemplo: N=4**

```
1 2 3 4
1 2 3 4
1 2 3 4
1 2 3 4
```

**2:** Crea un método que reciba un Array de enteros, y muestre los enteros únicos del Array recibido como parámetro:(100%)

**Ejemplo: [1,2,3,2,5,6,7,2,3] → [1,5,6,7]**

**3:** Crear las clases necesarias para gestionar las notas de un grupo de Alumnos. De cada alumno se debe almacenar su nombre, su edad, su nia y una lista de los módulos en los que está matriculado.

- Cada alumno debe estar matriculado como mínimo de un módulo. Del módulo se debe almacenar el nombre del módulo y las distintas notas que ha obtenido el alumno.
- Junto a cada nota, se debe almacenar la fecha de su obtención, la nota debe ser un valor comprendido entre 0 y 10. Los módulos deben ser tipos enumerados con nombres y abreviaturas (PRG, BDA, SI, ED, LM) (50%)
- Crear los métodos necesarios para añadir tanto módulos a un alumno, como notas a un módulo en concreto.(25%)
- Crear una excepción personalizada, ModuloRepetidoException, debe recibir el nombre del módulo y mostrar un mensaje personalizado, por ejemplo. "El alumno Pepe ya está matriculado del módulo Programación".(25%)

**4:** Crear una única clase 'AgendaTelefonica' que permita almacenar una agenda telefónica de contactos. Dicha clase permitirá añadir tanto contactos(String), como teléfonos(int) a un contacto. Cada contacto podrá tener varios teléfonos. Deberas crear los métodos para:

- Añadir un contacto(25%)
- Añadir un teléfono a un contacto, si el contacto no existe lo debe añadir(50%)
- Mostrar los teléfonos de un contacto(25%)

**5:** Crea un método que devuelva la palabra más larga que encuentre en un fichero de texto(50%). El método debe recibir el nombre del fichero como parámetro. Si más de una palabra tiene la misma longitud máxima, se deben mostrar todas ellas.(50%)

Dependiendo de las evaluaciones aprobadas se deberán hacer obligatoriamente los ejercicios. Si se ha suspendido la primera evaluación, se debe hacer obligatoriamente el ejercicio 1, si se ha suspendido la segunda, se debe hacer obligatoriamente el ejercicio 2. Todas las preguntas tienen la misma puntuación, su valor dependerá de la cantidad de preguntas obligadas que se deban hacer.

### CALIFICACIÓN:

Examen de 5 preguntas: 2 puntos cada una  
Examen de 4 preguntas: 2,5 puntos cada una  
Examen de 3 preguntas: 3,5 puntos cada una

TABLA DE CARACTERES DEL CÓDIGO ASCII																							
1	␣	25	↓	49	1	73	I	97	a	121	y	145	æ	169	~	193	±	217	⌞	241	⌚		
2	␣	26		50	2	74	J	98	b	122	z	146	⦶	170	⌵	194	⌵	218	⌞	242	⌚		
3	♥	27		51	3	75	K	99	c	123	{	147	␣	171	⌵	195	⌵	219	⌞	243	⌚		
4	♦	28	~	52	4	76	L	100	d	124		148	␣	172	⌵	196	⌵	220	⌞	244	⌚		
5	♠	29	+	53	5	77	M	101	e	125	}	149	␣	173	⌵	197	⌵	221	⌞	245	⌚		
6	♣	30	▲	54	6	78	N	102	f	126	~	150	ù	174	⌵	198	⌵	222	⌞	246	⌚		
7		31	▼	55	7	79	O	103	g	127	⦶	151	û	175	⌵	199	⌵	223	⌞	247	⌚		
8		32		56	8	80	P	104	h	128	Ç	152	ÿ	176	⌵	200	⌵	224	⌞	248	⌚		
9		33	!	57	9	81	Q	105	i	129	ù	153	Ö	177	⌵	201	⌵	225	⌞	249	⌚		
10		34	"	58	:	82	R	106	j	130	é	154	Ü	178	⌵	202	⌵	226	⌞	250	⌚		
11		35	#	59	;	83	S	107	k	131	â	155	Ç	179	⌵	203	⌵	227	⌞	251	⌚		
12		36	\$	60	<	84	T	108	l	132	à	156	£	180	⌵	204	⌵	228	⌞	252	⌚		
13		37	%	61	=	85	U	109	m	133	à	157	¥	181	⌵	205	⌵	229	⌞	253	⌚		
14		38	&	62	>	86	V	110	n	134	â	158	⦶	182	⌵	206	⌵	230	⌞	254	⌚		
15		39	'	63	?	87	W	111	o	135	ç	159	f	183	⌵	207	⌵	231	⌞	255	⌚		
16	▶	40	(	64	@	88	X	112	p	136	è	160	á	184	⌵	208	⌵	232	⌞	255	⌚		
17		41	)	65	A	89	Y	113	q	137	ë	161	í	185	⌵	209	⌵	233	⌞	255	⌚		
18	†	42	*	66	B	90	Z	114	r	138	è	162	ó	186	⌵	210	⌵	234	⌞	255	⌚		
19	‡	43	+	67	C	91	[	115	s	139	ï	163	ú	187	⌵	211	⌵	235	⌞	255	⌚		
20	¶	44	,	68	D	92	\	116	t	140	î	164	ñ	188	⌵	212	⌵	236	⌞	255	⌚		
21	§	45	-	69	E	93	]	117	u	141	ï	165	Ñ	189	⌵	213	⌵	237	⌞	255	⌚		
22		46	.	70	F	94	^	118	v	142	Ä	166	•	190	⌵	214	⌵	238	⌞	255	⌚		
23	‡	47	/	71	G	95	~	119	w	143	Å	167	◊	191	⌵	215	⌵	239	⌞	255	⌚		
24	†	48	0	72	H	96	¯	120	x	144	Ê	168	¿	192	⌵	216	⌵	240	⌞	255	⌚		