



## TRABAJO PRÁCTICO Nº 3 – Año: 2022

### Bucles, Arreglos

- 1) Cree una página web que permita generar aleatoriamente una contraseña segura (similar al sitio random.org). La contraseña debe tener una longitud de 8 a 16 caracteres y puede estar compuesta por letras en minúsculas, mayúsculas y números (trabaje con el código ASCII, desde el 48 al 122 – ver Anexo). Para ello genere un número aleatorio entre 8 y 16 para establecer la cantidad de caracteres, y también servirá para controlar la cantidad de iteraciones a realizar. En cuanto a los caracteres válidos, genere un número aleatorio que será el código ASCII para obtener el carácter, los símbolos no son valores permitidos.
- 2) Simule el sorteo del Telekino, para ello:

Declare un arreglo (a mano) con los 15 números del cartón que elige (los números van del 1 al 25).

Muestre su cartón lo más parecido posible a un cartón original del Telekino (números distribuidos en 5 filas y 3 columnas – utilice bucles).



Obtenga las 15 bolillas del sorteo, números aleatorios del 1 al 25 sin repetir, compare con su cartón y cuente la cantidad de aciertos.

Finalmente muestre los 15 números sorteados (ordenados de menor a mayor) y la cantidad de aciertos obtenidos. Si obtuvo los 15 aciertos muestre el mensaje ganador del pozo de \$15.000.000.

- 3) El Hot Sale de Steam está que arde! Las primeras 1.000 compras reciben descuentos especiales, siendo: las primeras 10 compras tienen un 90% de descuento, las 190 siguientes un 70%, las 300 siguientes un 50% y las 500 restantes un 40%.

Utilice el archivo **juegos.php**, el mismo tiene declarado un arreglo con los juegos que participan del Hot Sale con su precio original (sobre el cual deberá calcular el porcentaje de descuento).

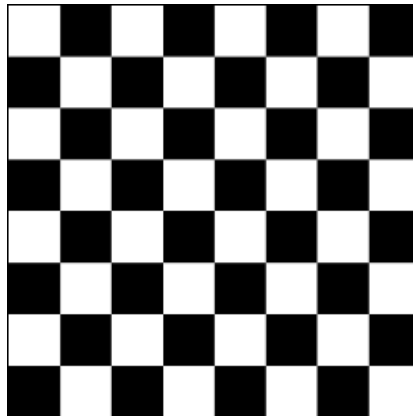
Simule las 1.000 ventas obteniendo de manera aleatoria un juego, realice los cálculos y muestre:

- El monto total recaudado con las 1.000 ventas.
- La cantidad vendida de cada juego y el monto recaudado por cada uno.

 <b>STEAM®</b>		
<b>Total recaudado: \$1.860.824,75</b>		
Resumen ventas:		
Juego	Cantidad	Recaudación
Rust	122	151.097,28
Grand Theft Auto V	138	57.650,50
Hogwarts Legacy	148	454.724,20
Red Dead Redemption II	162	209.691,27
Elden Ring	160	532.918,00
Spider-Man Remastered	148	382.923,40
Cult Of The Lamb	122	71.820,10

- 4) Realice una página para simular un juego de ajedrez en curso. Para ello trabaje con una matriz 8x8 en la cual guardará de manera aleatoria el contenido de la casilla (tiene una pieza o está vacía). Para esto último, use el archivo **piezas.php**, el cual contiene un arreglo con el contenido de la tabla de ajedrez, es decir, obtenga un elemento del arreglo **piezasDisponibles** de manera aleatoria, guárdelo en la matriz nueva y luego lo elimina del arreglo **piezasDisponibles**.

Realice lo anterior hasta que el arreglo quede vacío (o la matriz llena) y luego, recorriendo la matriz, muestre el tablero de ajedrez. Para ello use una tabla y en cada td cargue la imagen correspondiente a la pieza o a la casilla vacía. Tenga en cuenta que, si la casilla es vacía, dependiendo de la fila y columna en la que estemos parados, se debe mostrar un casillero negro o un casillero blanco. A continuación, la imagen de un tablero de ajedrez, donde podemos ver que la casilla superior izquierda es blanca.





## Anexo

Caracteres ASCII imprimibles					
32	espacio	64	@	96	`
33	!	65	A	97	a
34	"	66	B	98	b
35	#	67	C	99	c
36	\$	68	D	100	d
37	%	69	E	101	e
38	&	70	F	102	f
39	'	71	G	103	g
40	(	72	H	104	h
41	)	73	I	105	i
42	*	74	J	106	j
43	+	75	K	107	k
44	,	76	L	108	l
45	-	77	M	109	m
46	.	78	N	110	n
47	/	79	O	111	o
48	0	80	P	112	p
49	1	81	Q	113	q
50	2	82	R	114	r
51	3	83	S	115	s
52	4	84	T	116	t
53	5	85	U	117	u
54	6	86	V	118	v
55	7	87	W	119	w
56	8	88	X	120	x
57	9	89	Y	121	y
58	:	90	Z	122	z
59	;	91	[	123	{
60	<	92	\	124	
61	=	93	]	125	}
62	>	94	^	126	~
63	?	95	_		