

Cuestionarios

En este documento encontrarás los cuestionarios que se citaron en el transcurso del libro, sus respuestas (para que puedas comparar) viene en el documento “Soluciones.pdf” dentro de la misma carpeta “Cuestionarios”.

Cuestionarios	1
Cuestionario para la actividad 1	1
Cuestionario para la actividad 4	4
Cuestionario para la actividad 7	6
Cuestionario para la actividad 12	7
Cuestionario para la actividad 22	10
Cuestionario para la actividad 31	11
Cuestionario para la actividad 45	13
Cuestionario para la actividad 47	15
Cuestionario para la actividad 48	16

Cuestionario para la actividad 1

1.- ¿Hasta qué letra llegan las columnas?

R.-

2.- ¿Hasta qué número llegan las filas?

R.-

3.- ¿Cuál es el nombre y el apellido de una celda?

R.-

4.- ¿Qué nos dice la celda activa y en dónde la podemos ver?

R.-

5.- ¿Qué es una referencia y cuántos tipos hay?

R.-

6.- ¿Para qué sirve la barra de fórmulas?

R.-

7.- ¿En qué versión de Excel la cinta de opciones tuvo su primera aparición?

R.-

8.- ¿Dónde se encuentra la barra de estado?

R.-

9.- ¿Y dónde la de acceso rápido?

R.-

10.- ¿Cómo se le llama a un archivo de Excel y que extensión tiene?

R.-

11.- ¿Cómo modificamos texto en una celda sin reemplazarlo?

R.-

12.- Menciona la característica esencial para trabajar con una fórmula.

R.-

13.- ¿Qué es una función y cómo puedo distinguirla de un operador aritmético?

R.-

Revisa en Excel las preguntas 14 a la 16.

14.- ¿Podemos poner operadores dentro de una función? Por ejemplo:

`=SUMA (A1+A2+A3)`

R.-

15.- ¿Se pueden combinar funciones y operadores? Por ejemplo:

`=SUMA (A1 , A2) *A3`

R.-

16.- ¿Se puede multiplicar en Excel utilizando paréntesis? Por ejemplo:

`= (A1) (A2)`

R.-

17.- Al estar modificando una fórmula, ¿Cómo la podemos regresar a su estado original, es decir, que no se apliquen los cambios realizados?

R.-

18.- ¿Cómo sabemos si el argumento de una función es obligatorio u opcional?

R.-

19.- ¿Cómo se puede representar un valor variable en Excel?

R.-

20.- Investiga ¿Qué es el álgebra de conjuntos?

R.-

21.- Investiga ¿Cómo podemos cambiar la función de la tecla *Tabuladora* y de la tecla *Entrar*?

R.-

22.- Hay mucha controversia con los matemáticos en cuestión de si el cero (0) debe o no formar parte de los números naturales ¿Tu qué opinas? Justifica.

R.-

Cuestionario para la actividad 4

1.- ¿En cuántas categorías podemos dividir a los operadores?

R.-

2.- ¿Cuántos operadores aritméticos o matemáticos existen?

R.-

3.- ¿Cuál es la función del operador de porcentaje?

R.-

4.- ¿En qué consiste la elevación de un número?

R.-

5.- Hay dos operadores matemáticos en los que se requiere que los términos tengan un orden para poder llegar al resultado correcto ¿Cuáles son?

R.-

6.- Describe muy brevemente las leyes de los signos.

R.-

7.- ¿Cómo se llama el símbolo de elevación?

R.-

8.- ¿Cuál es el operador lógico que representa una igualdad?

R.-

9.- ¿Cómo se expresa en matemáticas el que dos números no son iguales?

R.-

10.- ¿Cuántos operadores lógicos existen?

R.-

11.- ¿Cuál es el único operador que separa argumentos en las funciones?

R.-

12.- ¿Cómo se le llama a la selección que hace el operador dos puntos?

R.-

13.- ¿Cómo se llama el operador de texto?

R.-

14.- ¿Qué pasa si quiero utilizar CONCATENAR en Excel 2019?

R.-

15.- ¿Qué pasa si quiero utilizar CONCAT o UNIRCADENAS en Excel 2013?

R.-

Cuestionario para la actividad 7

1.- ¿Cómo provocarías el error # ¡ VALOR ! ? Escribe un ejemplo.

R.-

2.- Investiga, al escribir una fórmula ¿Es necesario cerrar el paréntesis o se puede presionar a la tecla “entrar” directamente?

R.-

3.- ¿Cómo se provoca el error # ¡ NOMBRE ! ? Escribe un ejemplo.

R.-

4.- ¿Cómo se modifica el ancho de una columna?

R.-

5.- ¿Alguna función en Excel 2016 o anterior provoca el error #DESBORDAMIENTO! ?

R.-

6.- Copia la imagen 3.13 a Excel y contesta la siguiente pregunta. ¿Se puede realizar la suma de estas dos celdas? Si, no y ¿Cuál es el resultado?

R.-

7.- ¿Cuál es la ruta de la autosuma?

R.-

Cuestionario para la actividad 12

1.- ¿Cómo se puede representar aritméticamente una suma algebraica?

R.-

2.- ¿Cómo funciona el valor absoluto con los números reales?

R.-

3.- ¿De qué manera podemos comprobar si realizamos correctamente una resta?

R.-

4.- Escribe un ejemplo diferente a los presentados en el capítulo 4.5.3 de restar en Excel utilizando la función SUMA.

R.-

5.- ¿Cómo será el producto de una multiplicación si el multiplicador es menor que uno?

R.-

6.- ¿Cuándo se realiza una multiplicación de signos?

R.-

7.- ¿Cuál es la función del numerador y del denominador en una fracción?

R.-

8.- ¿Cuál de las siguientes dos opciones en Excel regresa también los decimales del cociente de la división? (COCIENTE o /)

R.-

9.- ¿Cuáles son las dos características que debe cumplir un número para que sea catalogado como irracional?

R.-

10.- ¿Cómo se redondea en matemáticas?

R.-

11.- ¿Para qué se utiliza π en las matemáticas?

R.-

12.- ¿Qué es el residuo en una división?

R.-

13.- Si en la función RESIDUO el signo del argumento *núm_divisor* y el signo del argumento *número* son negativos, ¿El resultado sería negativo o positivo?

R.-

14.- Resuelve las siguientes operaciones:

SUMA	RESTA	MULT.	DIVISIÓN
$-4 + 3$	$-4 - 3$	-4×3	$-4 \div 3$
$7 + (-3)$	$-7 - (-3)$	0.5×0.6	$-2 \div -4$
$-1.5 + (-2.1)$	$2 - (-(-4))$	-0.3×-0.2	$0.3 \div 10$

SUMA	RESTA	MULT.	DIVISIÓN

15.- Obtén el residuo de las divisiones ¿El signo depende del divisor?

1.-

2.-

3.-

R.-

16.- Convierte las sumas algebraicas en restas aritméticas.

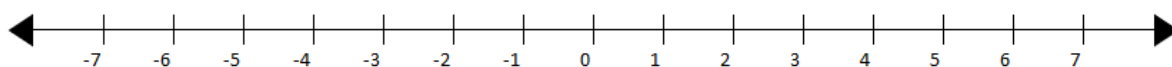
1.-

2.-

3.-

17.- Calcula las siguientes distancias en la recta:

$$a = 1 \text{ y } b = 4, \quad a = -4 \text{ y } b = -7, \quad a = 6 \text{ y } b = 2$$



1.-

2.-

3.-

18.- Sigue las siguientes instrucciones.

- 1) En la columna **valor absoluto** de la tabla que se presenta a continuación, obtén el valor absoluto de cada dato.
- 2) Calcula la suma de los **datos** y el valor absoluto de esta suma obtenida.
- 3) Calcula la suma de los **valores absolutos**.
- 4) Responde las siguientes preguntas ¿Son iguales la suma de los valores absolutos, que el valor absoluto de la suma? ¿Es real la propiedad sumativa del valor absoluto?

Datos	Valor absoluto
10	
-3	
-1	
5	
-20	
30	
-35	
9	
$\Sigma =$ $ \Sigma =$	$\sum x_i =$

Cuestionario para la actividad 22

1.- ¿En qué se asemeja la función γ con los operadores lógicos?

R.-

2.- ¿Existe alguna condición para anidar funciones?

R.-

3.- Convierte las siguientes expresiones al lenguaje simbólico.

3.1.- Si te pasas la luz roja, entonces, recibirás una multa y una infracción.

R.-

3.2.- Si no tienes energía eléctrica o no has pagado el cable, no podrás ver las noticias.

R.-

3.3.- Si tienes gripa no podrás salir, pero, si tienes tos, entonces debes ir al doctor sino estas sano.

R.-

3.4.- Si el alumno sacó 60 o más y tiene un diploma, entonces, avanzará de nivel o se graduará, pero si no, se quedara en el mismo nivel y tendrá un reporte.

R.-

4.- Investiga ¿Cuál es el máximo de funciones que se pueden anidar?

R.-

Cuestionario para la actividad 31

1.- ¿Qué pasa si le cambio el nombre a una hoja que está siendo llamada en una fórmula?

R.-

2.- ¿Cómo llama Excel a una hoja?

R.-

3.- ¿Qué pasa si elimino un libro de Excel que está siendo llamado en una fórmula?

R.-

4.- Según la respuesta a la pregunta anterior ¿Pasa lo mismo si le cambio el nombre al libro o si lo cambio de ubicación?

R.-

5.- ¿Cómo llama Excel a un libro?

R.-

6.- Las referencias que se seleccionan de otros libros o de otras hojas, ¿Aparecen relativas, absolutas o mixtas?

R.-

7.- Cuando se llama a un libro, en la referencia aparecen unas comillas simples que, ¿Encierran solo al nombre del libro o también encierran al nombre de la hoja dentro del otro libro?

R.-

8.- Cuando se llama a una hoja dentro del mismo libro, en la referencia aparecen unas comillas simples que, ¿Encierran solo al nombre de la hoja o a también encierra a la referencia de la celda que se está llamando?

R.-

9.- Cuando se está llamando a una hoja, ¿El signo de exclamación (!) va dentro de las comillas o afuera?

R.-

10.- Con la función CONTAR, el texto “A1” ¿Será contado por la función?

R.-

11.- Los espacios en blanco entre una cadena de texto ¿Son contados por la función CONTAR.BLANCO?

R.-

12.- Para la función CONTAR.SI ¿La expresión subrayada puede ser considerada como un criterio? =CONTAR.SI(B2,=1)

R.-

Cuestionario para la actividad 45

1.- ¿Qué hace la fórmula de la celda A5 en el ejemplo 1?

R.-

2.- ¿Y la de la B5?

R.-

3.- ¿Cómo actúa la fórmula que crea el intervalo en los ejemplos 1 y 2?

R.-

4.- ¿Las fórmulas de las celdas G5 e I5 del ejemplo 3 son iguales a la de la celda B5 del ejemplo 1?

R.-

5.- ¿Qué hace la fórmula en H5 del ejemplo 3?

R.-

6.- ¿Cómo crea el intervalo la fórmula de la celda G11 del ejemplo 3?

R.-

7.- ¿En qué cambia la fórmula de la celda N5 con respecto a la de P5 del ejemplo 4?

R.-

8.- ¿Qué diferencias tiene la fórmula de la celda O5 del ejemplo 4 con respecto a la de H5 del ejemplo 3?

R.-

9.- ¿Qué cambia el ejemplo 5 respecto al ejemplo 4?

R.-

10.- De todas las celdas con fórmulas en el ejemplo 6, ¿Cuál es la que cambia y en qué? Respecto al ejemplo 1.

R.-

11.- Del ejemplo 7 (el que tu realizaste en la actividad 48) ¿Algo cambia respecto al ejemplo 1? Si tu respuesta es sí, ¿Qué cambia?

R.-

12.- ¿Es necesario agregar un campo para escribir el numerador de la fracción en el ejemplo 7 (el que tu realizaste en la actividad 48)? Si tu respuesta es sí, ¿En dónde lo utilizarías?

R.-

13.- ¿Por qué el intervalo del ejemplo 7 (el que tu realizaste en la actividad 48) tiene que ser forzosamente abierto? ¿Qué pasaría si el intervalo fuera cerrado con el valor extremo? (Revisa primero la siguiente pregunta).

R.-

14.- Como ayuda para que respondas la pregunta anterior ¿Cuánto es $\frac{a}{0}$?

R.-

Cuestionario para la actividad 47

1.- ¿Un número irracional es real?

R.-

2.- ¿Un número real es complejo?

R.-

3.- ¿En qué categoría entra un número complejo que no tiene una parte real?

R.-

4.- ¿Cómo funciona la suma y la resta de números complejos?

R.-

5.- Resuelve en papel la multiplicación de la fila 7 ¿Esta multiplicación es una multiplicación de polinomios normal? ¿O se sigue específicamente la regla? Para que compruebes tu respuesta, resuélvela como si fuera una multiplicación normal de polinomios también.

R.-

6.- Resuelve en papel la multiplicación de la fila 8.

R.-

7.- ¿Para qué sirve el conjugado de un número complejo?

R.-

8.- Resuelve en papel la división de la fila 10.

R.-

9.- Resuelve en papel la elevación de la fila 11. Si no recuerdas cómo se hace una multiplicación de polinomios, puedes revisar el capítulo 12.2.2.

R.-

10.- ¿Por qué se le está sumando 1 a la raíz cuadrada de menos 16?

R.-

Cuestionario para la actividad 48

1.- ¿Cuál es la particularidad de las gráficas de las funciones lineales?

R.-

2.- ¿Cuál es la particularidad de las gráficas de las funciones constantes?

R.-

3.- ¿Cuál es la particularidad de las gráficas de las funciones polinomiales elevadas a una potencia par?

R.-

4.- ¿Cuál es la particularidad de las gráficas de las funciones polinomiales elevadas a una potencia impar?

R.-

5.- ¿Cuál es la particularidad de las gráficas de las funciones con valor absoluto?

R.-

6.- ¿Cuál es la particularidad de las gráficas de las funciones sinusoidales y cosenoidales?

R.-

7.- Grafica en GeoGebra la siguiente función: $f(x) = x^7$

8.- Grafica en GeoGebra la siguiente función: $f(x) = x^8$

9.- ¿Cómo son las curvas de las funciones polinomiales en general cuando se aumenta el exponente?

R.-

10.- Grafica en GeoGebra y en Excel la siguiente función: $f(x) = x^3 + 7$ ¿Las respuestas son iguales, similares, o diferentes?

R.-

11.- Evalúa la siguiente función modificando la calculadora que hicimos en Excel (la que hicimos en el ejemplo no puede evaluar una función cúbica):
 $f(x) = 4x^3 - 6x^2 + 10$

R.-

12.- ¿Se puede aplicar un punto de corte en las funciones que no tienen valor absoluto?

R.-

13.- ¿Cuándo una función constante puede tocar el eje de las x ?

R.-

14.- ¿Puede una función polinomial con exponente par, tocar puntos negativos en el eje y ?

R.-

15.- ¿Recuerdas que dijimos que las gráficas de las funciones senoidales y cosenoidales eran ondas continuas? Bueno, pues existen otras funciones trigonométricas que sus graficas son ondas discontinuas, por ejemplo, en GeoGebra grafica la siguiente función: $f(x) = \tan x$. En esta herramienta, la **tangente** aparece **tg** y no como **tan**.