

Desarrollo de habilidades lógicas a partir de ejercicios de matemática recreativa y comprensión lectora

Edgar Fajardo R.

Colegio Juan Lozano y Lozano I.E.D

“Aprender y enseñar matemáticas desde casa”
Experiencias de práctica a distancia

Agosto 18-2020



Edgar Fajardo R. Docente de matemáticas J. N

<https://twitter.com/EdgarFajardoR> <https://www.youtube.com/user/Aprendiendoconlastic/>
Correo: aprendamosconlastic@gmail.com <https://aprendamosconlastic.wordpress.com/>

Desarrollo de habilidades lógicas a partir de ejercicios de matemática recreativa y comprensión lectora

1. Proyecto pedagógico
2. Importancia de la matemática recreativa
3. Ejercicios de lógica y comprensión lectora
4. Khan Academy
5. Thatquiz
6. Cuaderno de notas
7. Reflexión

1. Proyecto pedagógico

➤ La solución de problemas de lógica recreativa.

Acertijos
Criptoaritméticas
Crucinúmeros
Cuadrados mágicos
Sudokus
Dominós
Ken-ken
Masyu
Kakurasu
Pintadokus
Akari
Puzles de ajedrez

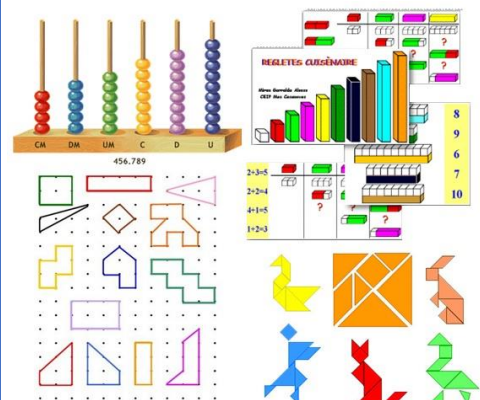
➤ Apoyar la enseñanza aprendizaje con recursos tecnológicos.

Geogebra
Mindomo
Direcciones web
Dropbox, One Drive...
Idoceo
Youtube
Explain Everything
Edmodo
Khan academy
Thatquiz
Blog

1. Proyecto pedagógico

<https://aprendamosconlastic.wordpress.com/>

2. Importancia de la matemática recreativa



https://1.bp.blogspot.com/_Vu4cDVIjvVI/7FLw7WdJjI/AAAAAAAAABew/hoykAel_SWU/s1600/materiales-manipulables.jpg

2. Importancia de la matemática recreativa



<https://www.juguetesinplastico.online/wp-content/uploads/2020/02/HorBous-Juegos-Matematicos-de-Madera-para-Ni%C3%B1os-Mayores-de-3-a%C3%81os-Puzzles-Matematicos-1024x972.jpg>

3. Ejercicios de lógica y comprensión lectora

Observación, lógica y conteo.

Contando triángulos.

- ¿Cuántos triángulos hay en la figura?
- ¿Cuántos trapecios?
- ¿Cuántos pentágonos?



Aprendiendo con las tic

Edgar Fajardo R.

<https://www.youtube.com/watch?v=G2kWMjfyKWQ>

Problemas de cuarentena

Se ha comprobado que para leer un texto no importa mucho el orden de las letras de cada palabra con tal de que la primera y la última estén bien. Esto no sucede con los números porque si se revuelven los dígitos interiores de un número, es difícil saber cuál era el número original.

Hay, sin embargo, algunas veces en que hay suficiente información para arvegiar los números si solo se revoleiorn los dígitos interiores de los números y no se atlearon ni la primera ni la última de sus cifras. Tal es el caso de la siguiente adición:

$$\begin{array}{r}
 34.614 \\
 + 52.876 \\
 + 72.548 \\
 \hline
 187.308
 \end{array}$$



¿Podría decir cuál era la suma correcta de la adición original?

<http://www.colombiaaprendiendo.edu.co/>

Observación, razonamiento y cálculo.

Kakurasu.

Sombrear las celdas que en cada fila y en cada columna su suma corresponda al número que se muestra en la parte superior para las columnas y en la parte izquierda para las filas.

REGLAS:

- Al sumar el valor de las casillas sombreadas en una columna se debe obtener el valor indicado en la parte superior.
- Al sumar el valor de las casillas sombreadas en una fila se debe obtener el valor indicado a la izquierda. corresponde.

	21	9	16	5	17	23	14	
18								1
2								3
8								4
18								6
22								7
17								8
14								9
	1	2	3	4	5	6	7	

Aprendiendo con las tic

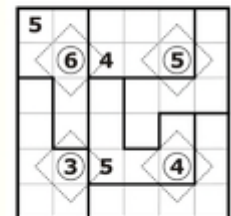
Edgar Fajardo R.

https://www.youtube.com/watch?v=ww_1hhatCFI&t=63s

Observación, lógica y razonamiento

Sudoku rombo.

Escribir los dígitos que hacen falta de modo que en cada fila, en cada columna y en cada región demarcada con líneas gruesas deben aparecer los dígitos del 1 a 6. La suma de los dígitos ubicados en las casillas que corresponden a los vértices de los rombos demarcados con líneas punteadas debe ser un múltiplo del dígito ubicado en la casilla que corresponde al centro del rombo.



Aprendiendo con las tic

Edgar Fajardo R.

<http://www.colombiaaprendiendo.edu.co/>

<https://www.youtube.com/watch?v=lABISfjWNcw&t=4s>

Crucinúmero IV

En este crucinúmero aparecen 8 dígitos, cada uno dos veces.

Teoría de números

Horizontales →

Verticales ↓

A. Cubo palíndromo: ____

C. Cuadrado: ____

D. Su suma digital es 13: ____

F. Un número más su mitad: ____

H. Siguiente de un cuadrado, pero anterior a un cubo: ____

I. Su suma digital es 16: ____

A. Cuadrado: ____

B. Su suma digital es 11: ____

C. Cuadrado palíndromo: ____

E. Cuadrado: ____

G. Su suma digital es 15: ____

H. Cuadrado: ____

<https://aprendamosconlastic.wordpress.com/>

<https://youtu.be/j3Yq9T-176Y>

Calcula, ubica y dibuja V

Resolver cada ejercicio y marcar en el plano el punto que corresponde a este valor. Unir cada punto al punto anterior marcado y así sucesivamente hasta unir el punto correspondiente a la última pregunta.

1) 3, 6, 12, 24

2) 1, 3, 9, 27

3) 43, 41, 39, 37

4) 20, 25, 30, 35

5) 18, 27, 36, 45

6) 368, 184, 92, 46

7) 35, 42, 49, 56

8) 22, 33, 44, 55

9) 80, 75, 70, 65

10) 58, 61, 64, 67

11) 65, 69, 73, 77

12) 68, 70, 72, 74

13) 648, 216, 72, 24

<https://www.youtube.com/watch?v=OlEoQ2DHWzQ&t=24s>

Con base en la lectura de cada gráfico completar las tablas y textos respectivos.

JUNTANDO DINERO

	Billetes de \$10000	Billetes de \$20000	Billetes de \$50000	total billetes	Total dinero
Juan					
Pedro					
Miguel					
Total billetes					
Total Dinero					

Juan, Pedro y Miguel tienen \$ _____ entre los tres en billetes de \$10000, \$20000 y de \$50000.
 Miguel tiene _____ billetes, de los cuales _____ son de \$10000, _____ son de \$20000 y el resto son de \$50000.
 Pedro tiene _____ billetes de \$10000, _____ billetes de \$20000 y algunos billetes de \$50000. En total tiene \$ _____.

<https://aprendamosconlastic.wordpress.com/desafios-2/>

Mágico II. Matemáticas básicas. Solución de problemas.

Resolver cada uno de los siguientes problemas y escribir la respuesta en la celda correspondiente.

- ¿Qué ángulo forman las manecillas del reloj cuando son las seis en punto?
- Menor múltiplo de once de tres cifras.
- De una pista circular de 200m un corredor se ha retirado al recorrer las 4/5 partes. ¿Qué distancia recorrió?
- Pienso un número que al dividirlo por 10, sumarle 7 y multiplicarlo por 2 se obtiene 40.
- Pedro está haciendo un trabajo eléctrico. Tiene 50 m de cable para instalar algunas luces. ¿Cuántas luces podrá instalar, si cada una requiere 1/3 de m de cable?
- Juan tenía 300 estampillas y regaló algunas. Ahora le quedan 130 ¿Cuántas regaló?
- Un rollo de tela se dividió en 35 partes iguales de 4 metros. ¿Cuántos metros de tela hay en total?
- Un campo deportivo de forma rectangular tiene un largo que mide 60m y el ancho 35m. ¿Cuántos metros recorre una persona que le da una vuelta a dicho campo caminando por el borde?
- El peso de Juan es $35 \frac{1}{2}$ kilogramos (Kg), el de María $44 \frac{1}{4}$ de Kg y el de Andrés 80 libras ¿Cuántos kilogramos suman los pesos de los tres amigos? (ayuda 1 Kg = 2 libras)

A	B	C
D	E	F
G	H	I

Control: si la suma de los tres números en cada fila, en cada columna y en cada diagonal son todas iguales, entonces las soluciones de los problemas son correctas.

<https://www.youtube.com/watch?v=WnGjgNhEU5I>

Lógica, razonamiento y reversibilidad

El tesoro está en la celda 83. Encontrar la celda de inicio y describir el recorrido que conduce al tesoro.

3S
1W

significa 3 cuadros hacia el sur y 2 hacia el oeste.

1N
4E

significa 1 cuadro hacia el norte y 4 hacia el este.

Encontremos el tesoro.

	A	B	C	D	E
1	4S	4S	2S	3S	4S
2	1N	1S	2S	1S	3S
3	2S	T	1N	1N	1N
4	3N	3N	3N	2N	3N
5	1N	2N	2N	1N	3N

Aprendiendo con las tic Edgar Fajardo R.

<https://www.youtube.com/watch?v=IS5WnMx4Lm8>

Explain Everything

Nuevo
Proyecto

Invita
y colabora

Unirse
Con un CÓDIGO

Comparte
e inspira

Proyectos recientes Ver todo

Nuevos operadores 002

Fracciones 004

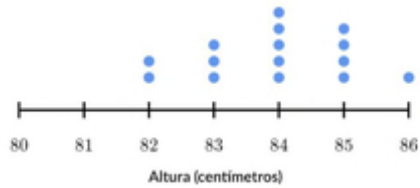
Mágicos I

Crucinúmeros 01

<https://academy.totemguard.com/>

4. Khan academy

La siguiente gráfica de puntos muestra la altura de cada niño en la guardería de la Sra. Cabrera. Cada punto representa un niño diferente.



¿Cuántos niños hay en la guardería de la Sra. Cabrera?

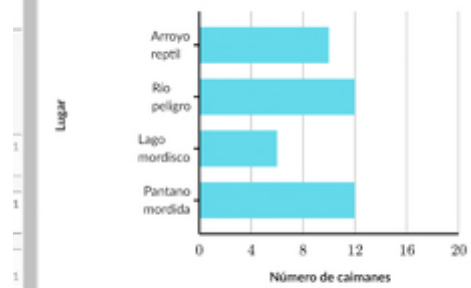
niños.

Vincent van Gogh hace versiones monocromáticas de todos sus cuadros. Usa los colores en el siguiente orden y después vuelve a empezar desde el principio de la lista: rojo, azul, rosa, verde y morado.

¿De qué color es el cuadro 31?

El cuadro 31 es de color

La gráfica muestra el número de caimanes en cada lugar.



¿Cuántos caimanes menos hay en Pantano mordida que en Lago mordisco y Arroyo reptil combinados?

caimanes.

La siguiente tabla muestra una lista de números. Para cada número en la tabla, la regla es sumarle 8.

Llena la tabla para que coincida con el patrón.

Número	Suma 8
4	<input type="text"/>
10	18
22	<input type="text"/>
54	62
100	<input type="text"/>

	Jlolo 501-2020: Varios cursos 12 estudiantes
	Jlolo 502-2020: Varios cursos 13 estudiantes
	Jlolo 503-2020: Varios cursos 8 estudiantes
	Jlolo 504-2020: Varios cursos 17 estudiantes
	Jlolo 601-2020: Varios cursos 10 estudiantes
	Jlolo 602-2020: Varios cursos 15 estudiantes

Panel del profesor

Puntuación de tareas

Aquí está cómo le fue a sus estudiantes en el contenido que los asignó. Puede pulsar un nombre de tarea para obtener reportes más detallados.

HERRAMIENTAS: Todo el tiempo

Resumen de actividad

▼ Dominio de curso

Posicionamiento

Avance

▼ Tareas

Asignar

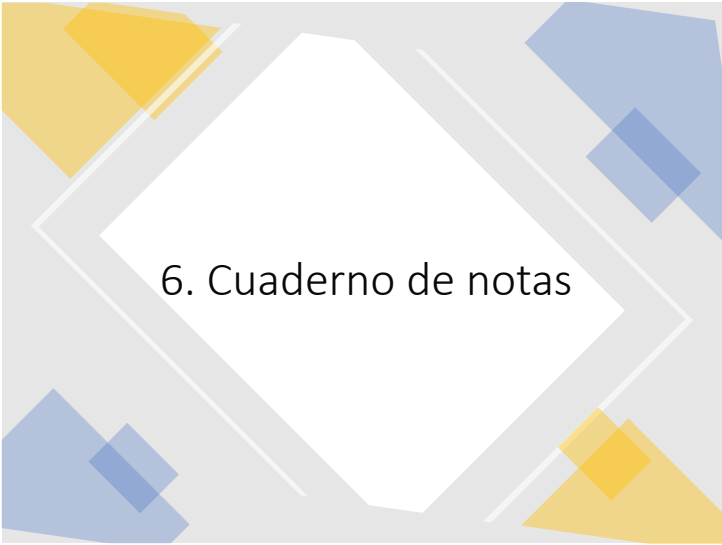
Puntos

Administrar

ESTUDIANTES	Ver asignar + Asignar (Categoría 1)	Revisar tareas	Ver valoración más Categorías 1	Más preguntas	Temas asignados	Aplicar preguntas por categoría	Revisar valoración más Asignar preguntas por categoría
[Nombre]							
[Nombre]		75		100	100	100	75
[Nombre]	67	75	67	100	75	100	75
[Nombre]		75		100	100	100	
[Nombre]		100		100	100	100	



5. Thatquiz



6. Cuaderno de notas

<https://www.thatquiz.org/es/practicetest?txg15vmy1fbas> <https://www.thatquiz.org/es/>

5:42 p. m. Mar 4 de ago. 504-20 Cuaderno de notas

	Año	Eva	I Semestre	I Bimestre
Asis	Asistencia 06/02	Asistencia 11/02	Asistencia 11/02	Asistencia 15/02
	Asistencia 16/02	Asistencia 16/02	Asistencia 25/02	Asistencia 25/02
	Asistencia 03/03	Asistencia 03/03	Asistencia 05/03	Asistencia 05/03
	Asistencia 10/03	Asistencia 10/03	Asistencia 10/03	Asistencia 11/03
	Asistencia 11/03			

5:42 p. m. Mar 4 de ago. 504-20 Cuaderno de notas

	Año	Eva	I Semestre	I Bimestre
I Semestre	Asignativa	Salón	Proyección	Definición 1
	Thatquiz	Guías-talleres	Auto-evaluación	Kiten A
	Edmodo	Instagram		
	5	48	40.00	50
	5	45	42.30	50
	48	40.00	50	50
	5	35	26.20	50
	2	35	19.60	40
	10	48	44.50	40
	15			
	2	40	27.50	50
	30	16.80		45
	10	40	31.70	35
	25	12.50		25

7. Reflexión

POEMA AL MAESTRO

Educar es lo mismo
que poner un motor a una barca
hay que medir, pesar, equilibrar...
... y poner todo en marcha.

Pero para eso,
uno tiene que llevar en el alma
un poco de marino, un poco de pirata...
un poco de poeta...
y un kilo y medio de paciencia concentrada.

Pero es consolador soñar mientras uno trabaja,
que esa barca, ese niño,
irá muy lejos por el agua.

Soñar que ese navío
llevará nuestra carga de palabras
hacia pueblos distantes, hacia islas lejanas.
Soñar que cuando un día
esté durmiendo nuestra propia barca,
en barcos nuevos seguirá nuestra bandera enarbolada.

Salvemos la educación



--GABRIEL CELAYA--

¡Gracias!