



# Inteligencia Matemática

**LAS**  
**Inteligenci@s**  
**MÚLTIPLES**

**CAMPAÑA**  
**ESCOLAR**  
**2012/2013**





## 1. ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA MATEMÁTICA?

La inteligencia matemática es la capacidad de resolver problemas, no sólo matemáticos, a través de la manipulación de datos numéricos y del razonamiento lógico.

Las personas que tienen muy desarrollada su inteligencia matemática son personas que...

### ...razonan de forma inductiva

¿Qué es el razonamiento inductivo?

Observadas y organizadas varias situaciones o elementos, y detectadas coincidencias entre esos elementos o situaciones, se concluye que hay una probabilidad muy alta de que esa característica siempre observada sea propia de ese elemento o situación y por tanto se repita. Un buen ejemplo de razonamiento inductivo que seguramente tú habrás hecho alguna vez es:

- Observo a los niños de mi clase, que tienen 7 años
- Ordeno y organizo a los niños de mi clase. Por un lado, los que les gusta el fútbol y por otro, los que no
- Calculo que a un 95% de los niños de mi clase les gusta el fútbol
- Concluyo que hay muchas probabilidades de que si conozco a un niño nuevo de 7 años, le guste el fútbol

Aquí puedes ver un enlace muy interesante sobre este tipo de razonamiento

[https://www.youtube.com/watch?v=cZ5AXWE\\_bBQ&feature=relmfu](https://www.youtube.com/watch?v=cZ5AXWE_bBQ&feature=relmfu)





## ...razonan de forma deductiva

¿Qué es el razonamiento deductivo?

Observadas y organizadas unas premisas, se llega a una conclusión que es necesariamente cierta. Por ejemplo:

- Todas las frutas cítricas contienen Vitamina C
- La piña es una fruta cítrica
- Conclusión: la piña tiene vitamina C

Para entenderlo mejor puedes visitar el siguiente enlace sobre este razonamiento

<https://www.youtube.com/watch?v=0k8d6h-wZQI&feature=relmfu>

## ...les gusta relacionar conceptos

Usan mapas mentales que les ayudan a ver todas las relaciones posibles de aquello que están estudiando:

Por ejemplo este mapa mental sobre las Inteligencias Múltiples:

<http://goo.gl/NdLn9>

## ...manejan mentalmente con facilidad sistemas de símbolos como los números u otros (señales de tráfico, banderas, logos, ...)

Hacen por ejemplo cálculos mentales complejos rápidos.

Conoce a la calculadora humana: <http://www.youtube.com/watch?v=E3DGLSVVuw0>

Éste es un buen vídeo resumen de dicha inteligencia:

[http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=1DNZISo\\_2FQ](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=1DNZISo_2FQ)





## 2. ¿QUIÉN ES QUIÉN?

### PITÁGORAS



Pitágoras de Samos vivió entre los años 580 y 520 a.C. en Grecia. Fue un importante filósofo y además es considerado como el primer matemático. Después de viajar y formarse, en el año 518 a.C. llegó a Crotona, una importante polis griega. Con ayuda de un mecenas llamado Millán, fundó una escuela filosófica centrada en los números: **La hermandad Pitagórica**.

Los pitagóricos dividieron el saber en cuatro grandes áreas: la aritmética, la geometría, la música y la astronomía.

Aunque Pitágoras es muy conocido gracias al TEOREMA DE PITÁGORAS:

<https://www.youtube.com/watch?v=Y2CW0oNzsTA>, hizo muchos más estudios y aportaciones al mundo de las matemáticas como, por ejemplo, los **NÚMEROS AMIGOS**.

Son parejas de números en los que cada uno de ellos es igual a la suma de los divisores del otro.

Por ejemplo 220 y 284

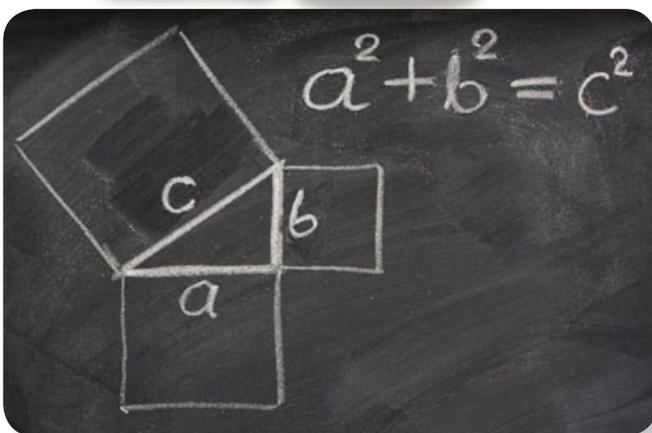
Divisores del 220: 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55 y 110

Suma de los divisores: 284

Divisores del 284: 1, 2, 4, 71, y 142

Suma de los divisores: 220

¿Sabes cuántos números amigos se han descubierto hasta la fecha?





## STEPHEN HAWKING



Físico-teórico británico que nació en 1942 en Oxford. Siendo un prometedor estudiante, recién licenciado en Oxford y admitido en Cambridge para continuar sus estudios de postgrado, le diagnosticaron una grave enfermedad degenerativa, esclerosis lateral amiotrófica, algo que aunque al inicio le costó asumir y aceptar, no le ha impedido convertirse en uno de los científicos más importantes del siglo XX.

A continuación te invitamos a que visites el siguiente enlace con noticias importantes e interesantes relacionadas con este físico que te ayudarán a conocerlo mejor.

<http://www.ojocientifico.com/3582/particularidades-interesantes-sobre-stephen-hawking>





## 3. PRÁCTICA

A muchos de nosotros las matemáticas nos aterran, nos sentimos inseguros para resolver los problemas que nos plantean. Cuando nos piden que resolvamos un acertijo, que hagamos un cálculo o que apliquemos una fórmula, nos sentimos bloqueados, creemos que vamos a ser incapaces de poder hacerlo. Vemos las dificultades y no el reto.

Esta experiencia nos hace estar más cerca de muchos alumnos o compañeros que tienen una discapacidad intelectual y que no por sus características, sino por la forma en la que les explicamos, nuestra manera de comunicarnos o las instrucciones que les damos, no pueden resolver muchas tareas que si se presentaran de otro modo, podrían seguramente afrontar.

Por ello en el apartado **PRÁCTICA** vamos a proponer juegos matemáticos para todas las edades que nos ayuden a acercarnos a las matemáticas sin miedo y con confianza, para experimentar también el alivio y la satisfacción que las personas con una discapacidad sienten cuando con los apoyos y ayudas adecuados, pueden hacer frente a muchas actividades.

### 3.1 JUEGO PARA ENTRENAR LA LÓGICA

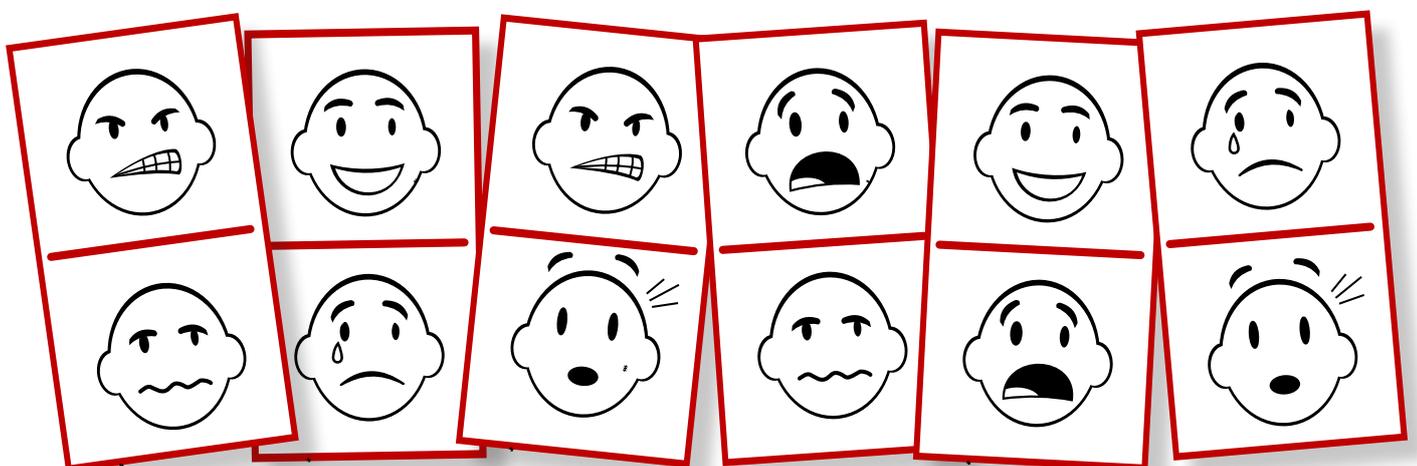
Una de las tareas más importantes que hace nuestro cerebro cuando razona es clasificar la información que le llega del exterior. Clasificamos todo aquello que nos rodea por colores, sonidos, olores, formas, texturas...

Te proponemos hacer un **juego de dominó** de las emociones en el que tendrás que usar la clasificación por sentimientos.

Todos tenéis que traer muchas revistas de casa o imágenes y fotos, en las que aparezcan personas, sus caras, sus expresiones. Recortad y ordenad todas esas caras según el sentimiento que expresen. Fotos de alegría, de enfado, de tristeza...

Con el resultado podéis hacer un dominó de las emociones pegando en cartulinas las imágenes. Recordad que el dominó debe tener 28 fichas. En cada ficha habrá representadas dos emociones. Por ejemplo una ficha estaría compuesta por una cara de alegría y otra de pena, otra con dos caras de alegría, otra una cara de enfado y otra de miedo, etc.

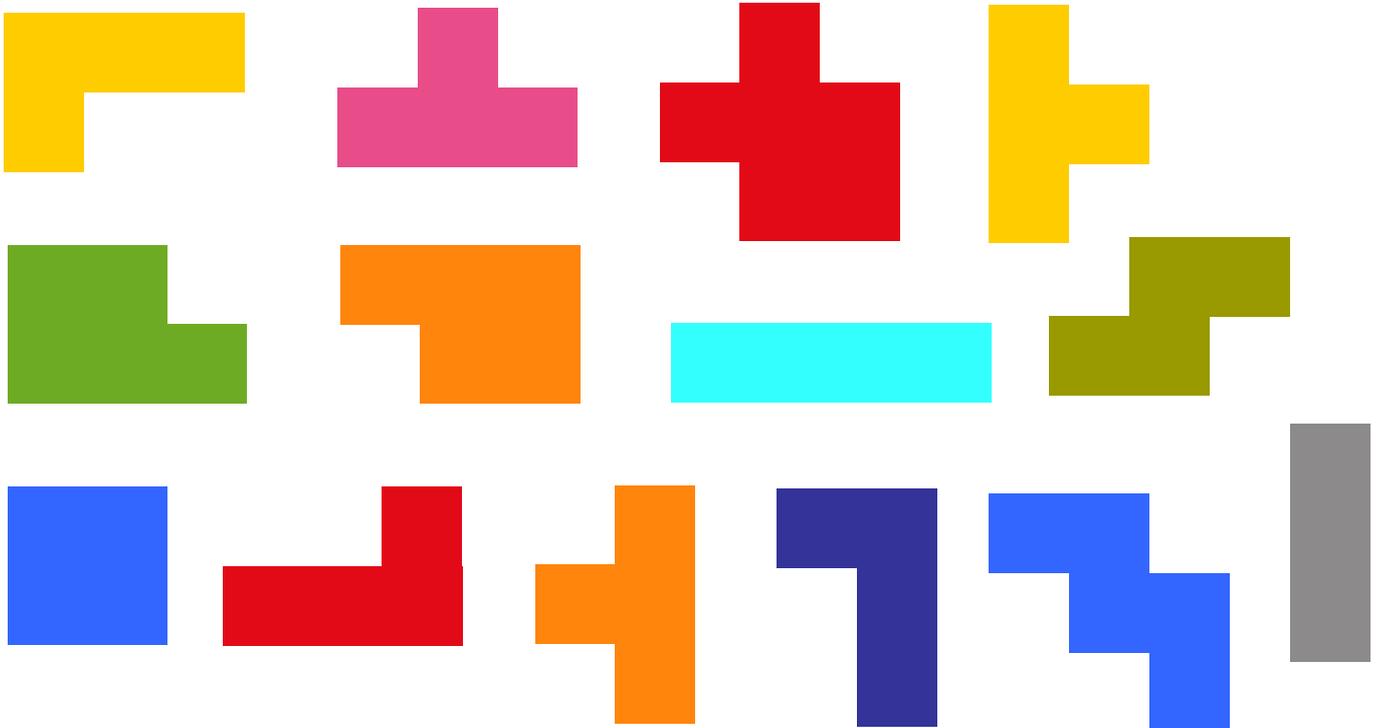
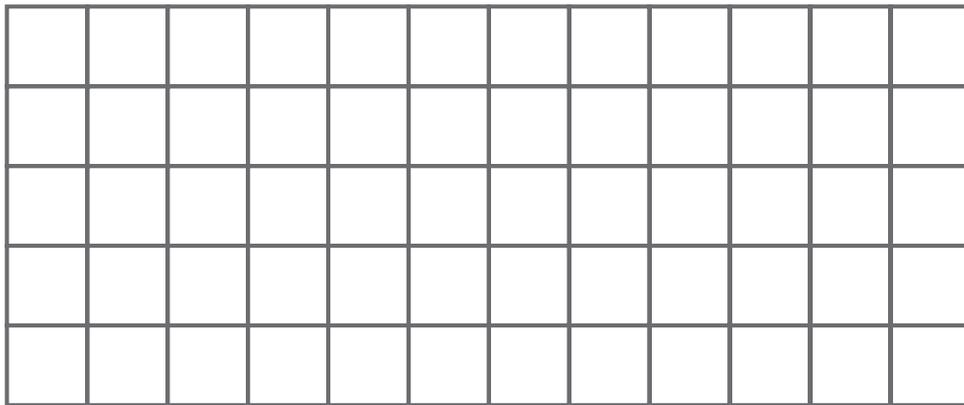
Tened muy en cuenta que para que os cuadren todas las fichas necesitareis escoger 6 emociones para ir combinándolas como por ejemplo: alegría, tristeza, enfado, miedo, envidia y sorpresa. De todas formas son opciones que os proponemos, pensad entre todos por si se os ocurren otras que os gusten más y a jugar!





## 3.2 JUEGO PARA ENTRENAR LA GEOMETRÍA

Muchos son los juegos y problemas basados en los pentominós. El que os proponemos aquí es, tal vez, el más sencillo de todos. Se trata de cubrir una cuadrícula de 12x5 con las siguientes figuras.





## 3.3 JUEGOS PARA USAR LA ARITMÉTICA

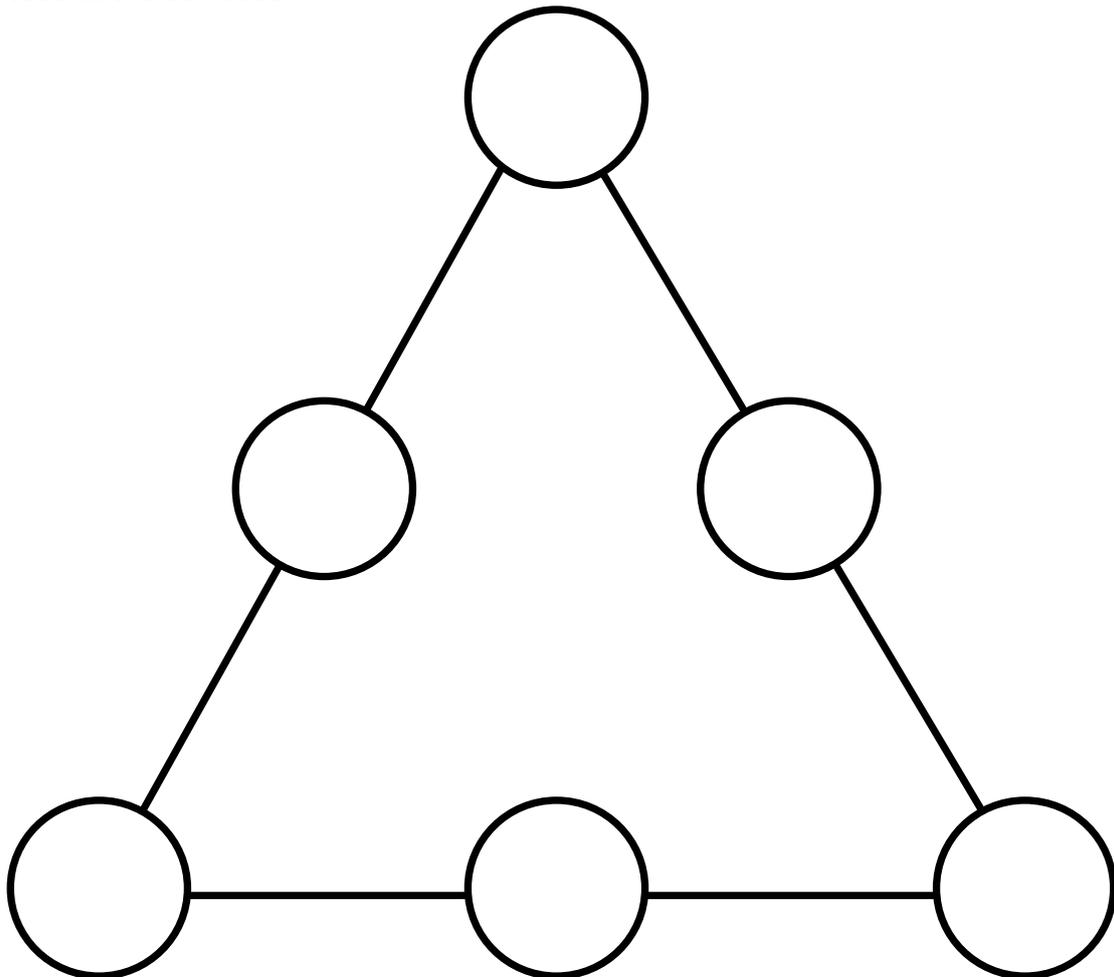
Resuelve estos triángulos mágicos.

Se trata de poner las cifras que te indique el triángulo de tal manera que cada lado de la figura sume la cantidad puesta en el centro. Hay que pensar bien cómo colocamos los números para que nos dé siempre la misma suma.

Distribuye los números del 1 al 6, en los círculos de este triángulo:

De manera que:

- a) en cada lado la suma sea 12
- b) en cada lado la suma sea 9
- c) en cada lado la suma sea 10
- d) en cada lado la suma sea 11





## 4. EL TALLER (CONCURSO)

Has estado entrenando duro pero ya estás preparado para participar en el reto de este mes.

Participa en las **Olimpiadas Matemáticas** y demuestra que con esfuerzo e ilusión todos somos capaces de **SER MATEMÁTICOS**.



### Minijuegos OLIMPIADAS MATEMÁTICAS

**Escenario:** Un estadio olímpico. Cada zona del estadio es una prueba. Son pruebas relacionadas con la inteligencia matemática y son todas a contrarreloj. Además, sólo tendrás un turno para demostrar tu destreza matemática.

#### 1. Zona de atletismo: Salto de Valla

##### Carrera de cálculo.

Te enfrentarás a una serie de operaciones con varios resultados. Deberás elegir el correcto y ten en cuenta que van aumentando de dificultad conforme vas pasando. Cada operación tiene un tiempo límite que varía también con el nivel de dificultad.

#### 2. Zona de Baloncesto: Canastas

##### Prueba de lógica.

Es un juego basado en la clasificación, tal y como te explicamos que nuestro cerebro hace al recibir todo tipo de información.

En la pantalla van apareciendo distintas pelotas y abajo aparecen varias cajas o cestas con una etiqueta sobre ellas. En esas etiquetas aparecen las características que deben reunir las pelotas que se deben encestar en esas cajas. Hay varias pantallas según los distintos niveles de dificultad, por lo que las etiquetas que aparecen sobre las canastas, irán cambiando. ¡Recuerda que tienes un tiempo límite en cada nivel y que sólo tienes una vida para superar el reto!



### 3. Zona de lanzamiento: Lanzamiento de jabalina

#### Prueba de pentominó.

En esta prueba contamos con un pentominó.

Todo lo que has de hacer es colocar las fichas sobre la cuadrícula de forma que no quede ningún hueco sin tapar. Debes utilizar y colocar todas ellas, porque ¡no puede sobrar ninguna!

Para colocar las piezas sólo tendrás que arrastrarlas hasta el lugar elegido.

Podrás mover las fichas, girarlas y voltearlas para colocarlas. Y recuerda que sólo tendrás una oportunidad para resolverlo y un tiempo para hacerlo.

## MECÁNICA:

### Concurso: Olimpiadas Matemáticas

#### Tema: Aprende jugando

#### Premio: 1.000 €

- La convocatoria al concurso está abierta a todas las aulas de primaria de los colegios registrados al programa.
- La participación será por aula. El profesor asignará a cada alumno un número, por ejemplo su número en la lista de clase, de forma que cada participante será un número (el 1, el 2, el 3 y así sucesivamente) y cada uno de ellos podrá participar individualmente una sola vez en cada juego. Los puntos que obtenga cada uno se sumarán a los del resto de participantes de la clase. De la suma de puntos y la suma de alumnos participantes saldrá la media de puntos finales que le corresponde a esa clase.
- La clase que obtenga más puntos ganará el premio del concurso.
- La puntuación obtenida dependerá del tiempo que se tarde en resolver el juego. Cuanto menos tiempo tarden en resolverlo, más puntuación obtendrán.
- En caso de que se produzca un empate de puntos entre aulas, se realizará un sorteo entre las dos aulas empatadas.
- Todas las participaciones deberán efectuarse a través de la web [www.recapacita.fundacionmapfre.com](http://www.recapacita.fundacionmapfre.com) antes del 07 de mayo de 2013.
- Para participar en el reto sólo tenéis que acceder a través de este botón que os mostramos y que encontrareis en la Inteligencia Matemática de nuestra web. Recordad que cada alumno podrá acceder y participar una sola vez en cada uno de los 3 juegos que componen las olimpiadas.
- La elección del aula ganadora de los 1.000 € será el **10 de mayo de 2013**.
- El colegio ganador será informado telefónicamente.

**¿Quieres participar en el concurso?**

APÚNTATE A NUESTRAS OLIMPIADAS MATEMÁTICAS

