



# LA MAGIA DE LOS NÚMEROS



## Profesor coordinador

Manuel León Arjona

## Autores

Rocío Domínguez Castillo, Rocío Gutiérrez Ángel,  
Antonio Giráldez Borrego, Javier Díaz Manzano

## IES Ostippo

Ctra. del Becerrero, 3  
C.P. 41560  
Estepa (Sevilla)

## Introducción

Muchos de los juegos o trucos de magia están basados en algún campo de la ciencia, ya sea el magnetismo, electricidad, química, matemáticas, etc.

Por eso, nuestro proyecto tiene como objetivo implementar un juego basado en la teoría de los números binarios.

El conjunto o código binario está formado por solamente dos símbolos, aunque con ellos se puede codificar cualquier número natural de nuestro sistema decimal. Además, este sistema de codificación es el empleado por los dispositivos digitales actuales para conseguir las complejas tareas que cualquier computador o dispositivo puede realizar, como comprimir información, reproducir audio en formato comprimido (mp3), vídeo (mpeg2), imágenes (jpg), etc.

## Metodología

Con todo ello, nuestra propuesta es diseñar y desarrollar una aplicación para la plataforma móvil Android® (App), en la que se pida al usuario que piense en un número comprendido en un intervalo determinado.

El juego irá presentando diferentes pantallas que dispondrán un conjunto de números decimales con una cierta lógica y se deberá elegir si el número pensado está presente en cada pantalla o no. Al final, la App deberá adivinar el número elegido o pensado por el usuario siguiendo la programación basada en la teoría de los números binarios.



¡¡ Descárgala ya !!

IES OSTIPPO  
(Estepa)  
[tecnologienleon@gmail.com](mailto:tecnologienleon@gmail.com)

Esta aplicación consiste en un juego en el que el usuario debe pensar un número entre el 1 y el 127. Aparecen diferentes pantallas en las que se debe elegir el botón adecuado según esté o no el número pensado. Al final, la app adivinará el número secreto.

JUGAR

## Recursos

Para el desarrollo del software se ha empleado la herramienta Appinventor, la cual está respaldada por Google.

El trabajo de realiza íntegramente en línea, es decir, no se precisa de la instalación de ningún software de terceros.

EL NÚMERO QUE PENSÓ  
ES EL ...

7

VOLVER SALIR

¡Fíjate si tu número aparece!											
16	24	48	56	80	88	112	120				
17	25	49	57	81	89	113	121				
18	26	50	58	82	90	114	122				
19	27	51	59	83	91	115	123				
20	28	52	60	84	92	116	124				
21	29	53	61	85	93	117	125				
22	30	54	62	86	94	118	126				
23	31	55	63	87	95	119	127				
								ESTA	NO ESTA		

## Resultados y conclusiones

El desarrollo de App es una tarea muy interesante y ofrece multitud de posibilidades. Si lo puedes imaginar, lo puedes programar.

JUEGAS!