

Junio de 2007

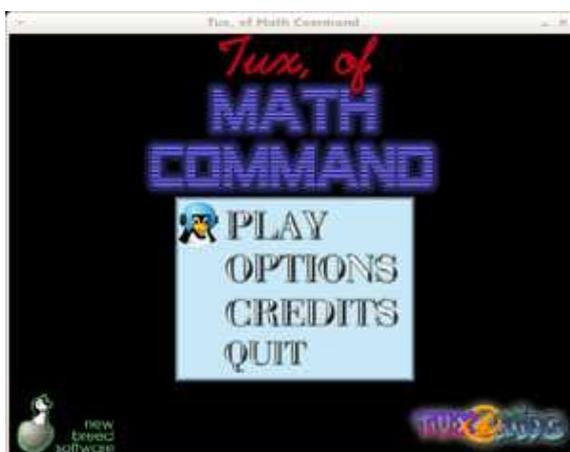
**La Gaceta**  
REVISTA DE EDUCACIÓN

**Tecnología educativa**

## RINCÓN DE LINEX

### Tuxmath: el juego de las operaciones

*TUXMATH es un juego educativo en el que se combina la destreza y la rapidez manual con la agilidad mental a la hora de realizar operaciones*



Dibujo 1



Dibujo 2

#### Mariano Real

Asesor TIC del CPR de Zafra

El alumno encuentra en esta herramienta un reto manual y de rapidez para alcanzar los objetivos del juego en el que debe conseguir que ninguna de las naves portadoras de operaciones matemáticas invada la plataforma sobre la que se encuentra la mascota de linux Tux.

La aplicación se presenta en un entorno sencillo de comprender y manejar con el fin de atraer a los más pequeños. Al mismo tiempo, el colorido e imágenes con las que cuenta hacen que la aplicación sea atractiva para los usuarios finales.

Observaremos a lo largo de este texto las posibilidades que nos ofrece esta herramienta para que los alumnos realicen operaciones mentales. La configuración de la aplicación hacen, además, que podamos adaptar la dificultad de las operaciones que aparecen a distintos niveles siendo útil para distintas edades y niveles de conocimiento. Con esto, podremos utilizar la aplicación, no solamente con aquellos alumnos de las enseñanzas iniciales, sino también con aquellos que muestren en enseñanzas avanzadas dificultades de aprendizaje e incluso con los alumnos que cursen la asignatura de destrezas básicas en matemáticas.

Por otra parte también se posibilita el estudio de una única operación o de operaciones combinadas con lo útil que puede ser esta posibilidad para el estudio de las operaciones con sumas solamente o bien para el estudio de la tabla de multiplicar.

Las operaciones que se le presentarán al alumno serán sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Al entrar en el programa, la pantalla inicial que aparece es la que podemos contemplar en el dibujo 1.

Desde esta pantalla de presentación se controlan todas la opciones del programa que desglosamos seguidamente una a una. Para acceder a cada una de ellas, utilizaremos los cursores (flechas del teclado) y para marcar una opción pulsaremos la tecla Enter cuando la mascota Tux se encuentre sobre la opción deseada.

Tras realizar esto, accederemos a la pantalla a la que conduce la opción seleccionada.

Comenzaremos con cada una de las opciones que nos ofrece la pantalla principal y, para ello, seguiremos el orden inverso para su análisis: .

**A) LA OPCIÓN QUIT** Si seleccionamos esta opción en la pantalla principal saldremos de la aplicación, por lo que abandonamos el juego.

**B) LA OPCIÓN CREDITS** En esta opción se nos proporciona información sobre los creadores de la aplicación, así como la información sobre los diseñadores gráficos de la misma y la de los creadores de cada una de sus partes.

Una vez que hayamos entrado en esta pantalla “Credits”, para salir de ella pulsamos la tecla Escape (Esc) y volveremos a la pantalla inicial del programa (dibujo 1) en la que se nos volverá a presentar el menú con las distintas opciones a las que podemos acceder en el

programa.

**C) LA OPCIÓN OPTIONS** En esta pantalla nos moveremos y seleccionaremos de la misma forma que en la pantalla inicial. En esta pantalla podremos configurar las distintas opciones del juego adaptando el desarrollo del mismo, con las opciones que consideremos más oportunas, al nivel de los alumnos que van a utilizarla. Así, por ejemplo, si deseamos que el alumno solamente realice operaciones de multiplicar, desmarcaremos las demás operaciones y ya tendremos configurada la aplicación. Entre las opciones que podemos configurar, podremos elegir: .

- Que entre las operaciones que aparezcan haya sumas.
- Que entre las operaciones que aparezcan haya restas.
- Que entre las operaciones que aparezcan haya multiplicaciones.
- Que entre las operaciones que aparezcan haya divisiones.
- Que podamos elegir el número máximo de preguntas. Éstas pueden ser: 12, 18, 28, 42, 64, 96 y 144.
- También podremos elegir el rango en el que se encontrarán los números que la aplicación nos presente para realizar las operaciones. Para ello podemos elegir entre las siguientes opciones:

	1 - 5	6 - 12	13 - 20
Opción 1	X		
Opción 2	X		
Opción 3			X
Opción 4	X	X	
Opción 5	X		X
Opción 6		X	X
Opción 7	X	X	X

En esta tabla observamos las distintas configuraciones de rango para los números que aparezcan en el desarrollo del juego, ofreciéndonos una nueva posibilidad de adaptarnos a los alumnos y niveles con los que podemos encontrarnos en el aula.

**A) LA OPCIÓN PLAY:** En esta opción comenzamos a jugar. La pantalla del juego es una pantalla muy simple que podemos observar en el dibujo 2:

Observamos que en la parte inferior de la pantalla aparece Tux. De la parte superior van descendiendo distintas llamas con operaciones que deberemos destruir antes de que alcancen la plataforma sobre la que se encuentra Tux. Para destruir una operación determinada, teclearemos la solución de esa operación y pulsaremos la tecla Enter. En ese momento, un rayo destructor saldrá de alguno de los lanzacohetes que hay situados a ambos lados de Tux y alcanzará a la operación que tenga esa solución y la destruirá. Así, en la pantalla que aparece en el dibujo 2, si nosotros tecleamos el número 9 y pulsamos enter, saldrá un rayo que destruirá la operación que aparece marcada como dividir 27 entre 3. Si realizamos esto, podemos observar cómo, además, Tux se alegra de haber acertado el resultado.

En esta aplicación, a medida que se van realizando las distintas operaciones y se van superando las diferentes pantallas en las que se desarrolla el juego, van apareciendo más rápidamente las distintas operaciones, lo que hace que en algunos momentos el juego alcance cierta dificultad manual a la que hay que sumar la necesidad de una rápida reacción mental para realizar las distintas operaciones.

Una vez que hemos hecho un recorrido por las distintas opciones que nos plantea el programa y las diferentes partes que podemos configurar, podemos concluir que la aplicación es multinivelar. Es decir, es un programa que podemos utilizar en distintos niveles de educación Primaria y Secundaria. En la etapa primaria, estaría aconsejada para que el alumno practicara operaciones concretas de un único tipo, como sólo sumas, sólo restas o sólo multiplicaciones, de forma que el alumno pueda disponer de una herramienta práctica que le ayude a memorizar las tablas de sumar o multiplicar. En educación Secundaria es una herramienta de gran ayuda para las matemáticas, en general, y para la asignatura de destrezas básicas en matemáticas, en particular. Este software ayuda al alumno a practicar las operaciones mentales a través del juego.

[Principio de página](#)

[Volver a la Portada](#)