

En el último número de *Suma* comenzamos un recorrido por la aplicación *Gcompris* cuya pantalla aparece en la imagen 1.

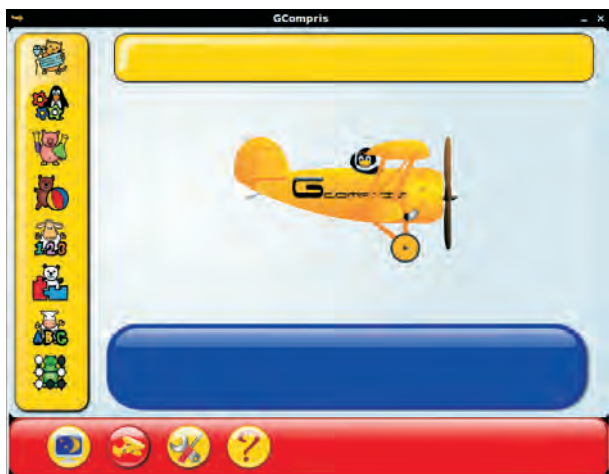


Imagen 1: Pantallas inicial de GCompris

En aquel número estuvimos analizando el comportamiento y configuración de esta aplicación de la que recordamos que existen versiones para Linux (completa) y recortadas para Windows y Mac. Según recogíamos entonces, *GCompris* es un programa educativo especialmente diseñado para niños de entre 2 y 12 años. Es software libre y está disponible para Windows, Mac y Linux. Aunque existe una versión de *GCompris* para Windows, el propósito de la misma es pro-

mover el uso del sistema GNU/Linux por lo que la versión para Windows tiene sólo un número limitado de actividades, aproximadamente ofrece 20 actividades de las más de 50-60 totales con que cuenta realmente la aplicación en Linux, dependiendo de la versión.

En aquel artículo explicamos el funcionamiento de cada uno de los iconos con los que cuenta la aplicación, aunque a lo largo de las pantallas que vayan apareciendo en este iremos reseñando la utilidad de los que aparezcan en cada una de las pantallas que tratemos.

Otro de los puntos que tocamos en ese artículo fueron distintas aplicaciones sueltas que aparecen en *Gcompris* y que pueden ser muy útiles en el aula de matemáticas, sin olvidar que podemos configurar en cada una de ellas el nivel de dificultad, lo que hacía que por una parte pudiéramos adaptar cada utilidad al nivel de desarrollo del alumnado y que por otra pudiéramos utilizar las aplicaciones en distintos niveles educativos, lo que aumentaba su utilidad.

El propósito del artículo de este número de *Suma* es hacer un recorrido por las aplicaciones que están destinadas propiamente a matemáticas y observar el potencial que nos ofrecen para su uso en el aula.

Mariano Real Pérez

CEP de Sevilla

matemastic@revistasuma.es

Antes de comenzar, nos gustaría volver a recordar que aunque la aplicación en un principio está pensada para un alumnado de entre 2 a 12 años, la utilidad también es evidente para alumnos de mayor edad, cosa que podemos atestiguar aquellos que durante años la hemos estado utilizando en los primeros cursos de la ESO observando como las actividades enganchaban a los alumnos y alumnas, siempre dosificando adecuadamente su uso y adaptando los niveles de dificultad al nivel de cada alumno.

Vamos a comenzar el recorrido por las actividades específicas para matemáticas con las que cuenta *Gcompris*. Para acceder a las actividades de matemáticas debemos pulsar sobre el quinto icono de la barra lateral izquierda que aparece en la imagen 1. Al pulsar sobre este icono nos aparece la pantalla que observamos en la imagen 2.



Imagen 2: Pantallas de las actividades específicas de matemáticas

En esta nueva pantalla observamos que en la parte central aparecen tres iconos diferentes. Cada uno de ellos nos conduce a un grupo de actividades distintas. Observamos también que ha aparecido una barra superior en la que tenemos el icono correspondiente a las actividades de matemáticas. En este caso una oveja con los números 1, 2 y 3 delante de ella. Recordamos que en esta barra superior se iba a ir situando la iconografía de navegación de los distintos sitios en los que habíamos entrado en la aplicación para llegar a la pantalla que estamos visualizando actualmente. También recordamos que en la barra inferior iban a ir apareciendo los iconos de uso general y que, dependiendo de la pantalla en la que entrásemos podrían aparecer unos u otros. En el caso de la imagen 2, aparecen los iconos comunes a todas las pantallas y cuyas funciones recordamos que eran:

- El icono en el que aparece la televisión con un cielo estrellado sirve para salir de la aplicación.
- El icono en el que aparece una avioneta nos muestra los títulos de crédito de la aplicación.
- El icono en el que aparecen algunas herramientas nos con-

duce a la pantalla de configuración general de la aplicación.

- El icono con el signo de interrogación nos informa de lo que podemos hacer en cada una de las pantallas.

Así, en la imagen 2 contemplamos la pantalla de la parte específica de matemáticas. En esta parte podemos acceder a tres tipos de actividades distintas que son:

- Actividades de cálculo.
- Actividades de geometría.
- Actividades de numeración.

GCompris es un programa educativo especialmente diseñado para niños de entre 2 y 12 años.

Actividades de cálculo

Comenzamos nuestro recorrido por las actividades de cálculo. Si pulsamos sobre este icono accedemos a la pantalla que observamos en la imagen 3.



Imagen 3: Actividades de cálculo

Observamos en la pantalla que aparecen 7 tipos de actividades diferentes como actividades de cálculo. Sin embargo vamos a ver que son muchas más. Pero vamos por partes, vamos a entrar en la primera de ellas, aquella cuyo icono es una calculadora. Si colocamos el ratón encima podemos leer en la zona inferior “Ir a actividades de álgebra”. Si pulsamos sobre este icono aparece la pantalla que observamos en la imagen 4.



Imagen 4: Actividades de álgebra

Al acceder observamos que dentro de las actividades de álgebra se nos ofrecen 3 actividades distintas, pero ahora sí, todas ellas tienen un funcionamiento parecido.

La barra inferior permanece igual, con los mismos iconos que habíamos observado y que ya conocemos.

En la barra superior ya vemos que aparecen tres iconos, la oveja, una pizarra y una calculadora, que son el recorrido que hemos realizado para llegar a esta pantalla.

Observamos que en la parte superior izquierda de cada uno de los tres iconos nuevos que aparecen se encuentran varias estrellas. En la primera calculadora aparece 1 estrella, en la segunda 2 estrellas y en la tercera 3 estrellas. Esto corresponde al nivel de dificultad 1, nivel 2 y nivel 3 de los seis niveles distintos que aparecen en la aplicación. Los tres niveles siguientes, (4, 5 y 6) no vienen representados por estrellas, sino por un pentágono con un sol en su interior. El nivel cuatro vendría representado por uno de estos pentágonos, el nivel 5 por dos pentágonos y el nivel 6 por tres pentágonos. A modo de guía podemos decir que:

- Las actividades de nivel 1 están dirigidas a alumnos y alumnas de 2 a 3 años en adelante.
- Las actividades de nivel 2 están dirigidas a alumnos y alumnas de 4 a 5 años en adelante.
- Las actividades de nivel 3 están dirigidas a alumnos y alumnas de 6 a 7 años en adelante.
- Las actividades de nivel 4 están dirigidas a alumnos y alumnas de 8 a 9 años en adelante.
- Las actividades de nivel 5 están dirigidas a alumnos y alumnas de 10 a 11 años en adelante.
- Las actividades de nivel 6 están dirigidas a alumnos y alumnas de 12 a 13 años en adelante.

Aunque esto solamente debemos utilizarlo a título informativo ya que a medida que vayamos utilizando la aplicación en el

aula iremos comprobando el nivel de actividad al que se adapta cada alumno o alumna en particular.

Retomamos las actividades de álgebra y vamos a entrar en una de las tres que nos proponen, la primera de ellas que es para practicar la operación de la suma. Si pulsamos sobre la primera calculadora que aparece en la imagen 4 observamos que nos aparece la pantalla de la imagen 5.



Imagen 5: Practica la operación suma

En esta pantalla observamos que aparece una operación y un globo que va descendiendo a medida que pasa el tiempo. El objetivo que debemos perseguir es que el globo no acabe cayendo al agua. Para ello deberemos ir escribiendo el resultado de la operación que nos plantean en cada momento. Para contestar podemos hacerlo de dos formas: escribimos el resultado y pulsamos la tecla enter o escribimos el resultado y pulsamos sobre la mano con el pulgar levantado que aparece en la barra inferior. Cada vez que respondamos a la operación correctamente, el globo subirá un poquito.

En la barra inferior aparecen dos iconos que no habían aparecido antes, el de la mano con el pulgar levantado que acabamos de indicar para qué sirve y un icono con un dado. Recordamos que este dado nos servía para seleccionar el nivel de dificultad del ejercicio que estemos realizando. A medida que vamos avanzando en la pantalla vamos a ver que la puntuación que aparece en el dado será mayor, lo que indica un mayor nivel de dificultad. Si pulsamos sobre el dado también podemos modificar el número de puntos que vemos con lo que podemos seleccionar la dificultad con la que deseamos que se desarrolle el ejercicio. En la actividad que estamos tratando el nivel de dificultad irá aumentando por la complicación en las operaciones y por la rapidez con la que baja el globo.

Las otras dos calculadoras que aparecen en la imagen 4 nos conducen a actividades parecidas a ésta, pero en las que las operaciones que aparecen son restas y multiplicaciones.

Volvemos ahora a la imagen 3 y nos fijamos en el segundo icono que aparecía en esta pantalla y que nos indica que nos conduce a las actividades de masticadores de números. Si pulsamos sobre este icono nos aparece la pantalla que observamos en la imagen 6.



Imagen 6: Masticadores de números

Podemos ver que en esta pantalla se nos ofrecen 5 actividades distintas aunque el funcionamiento de ellas es muy parecido.

Debes fijarte que cada actividad viene marcada según los iconos que te hemos comentado anteriormente. Así, la primera de ellas sería de nivel 3, la segunda y la tercera también, la cuarta sería de nivel 5 y la quinta sería de nivel 6, el máximo nivel. Para comprender el funcionamiento de estas actividades lo mejor que podemos hacer es entrar en una de ellas ya que el de las demás va a ser muy parecido. Entramos, por tanto en la primera que aparece el muñequito verde (masticador de números) con un símbolo de igual. Ya hemos dicho que esta actividad es de nivel 3. Si pulsamos sobre este icono aparece la pantalla que observamos en la imagen 7.

Esta actividad de masticadores de números le suele gustar bastante a los alumnos y alumnas. Comenzamos primero por la barra horizontal inferior. Todos los iconos que aparecen los conocemos excepto uno nuevo en el que se ven dos flechas entrelazadas formando una circunferencia. Este icono sirve para reiniciar la actividad.

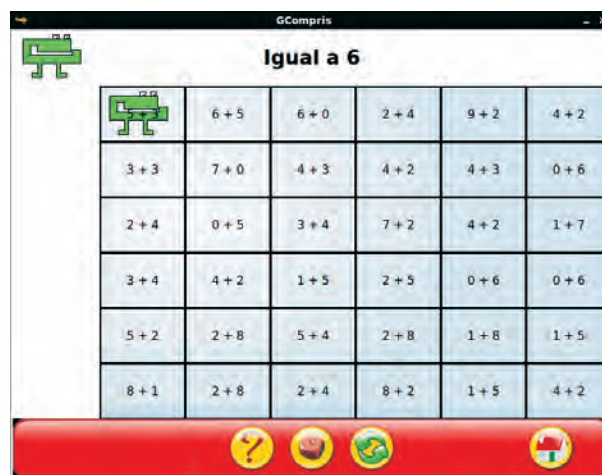


Imagen 7: Masticadores de números: igualdad

El objetivo de este juego es muy simple, a la vez que útil para el desarrollo del cálculo mental. Consiste en comerse todas las operaciones que aparecen en la pantalla que cumplan un determinado requisito. En nuestro caso, ese requisito lo indican en la parte superior "Igual a 6". Por tanto, debemos comer nos todas las operaciones cuyo resultado sea 6.

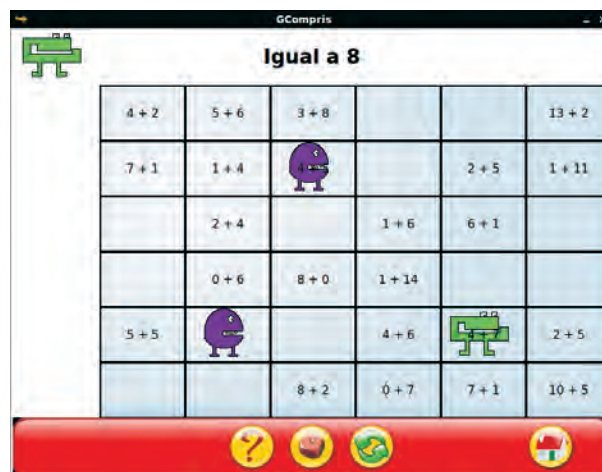


Imagen 8: Comedor de números acompañado

Para mover al masticador de números debemos utilizar la flecha de los cursores y para comernos una operación debemos utilizar la barra espaciadora del teclado.

Todo podría resultar muy sencillo con lo que llevamos explicado hasta el momento de esta actividad, pero tiene un aliado añadido. A medida que vamos avanzando en el juego y nos vamos comiendo las operaciones correspondientes, aparecen otros personajes nuevos llamados "Troggle" que son pequeños monstruos de dos patas y gran cabeza que van a entorpecer la labor del "Muncher" o comedor de números. Entorpecen la labor de dos formas. Por una parte, si chocas

con ellos pierdes. Por otra, van paseando por la pantalla y si encuentran un recuadro vacío vuelven a dejar una operación que puede ser una de las que te tienes que comer o no.

La verdad es que el alumnado se suelen enganchar bastante a esta aplicación. El resto de opciones que nos ofrecía en la imagen 5 funciona de la misma forma, y con el mismo objetivo, pero en cada caso hay que distinguir.

La primera es la que hemos analizado en la que el alumnado debían comerse la suma cuyo resultado era el que aparecía en cada pantalla; la segunda es el masticador de desigualdades en las que deben comerse las operaciones cuyo resultado es distinto al que aparece en cada pantalla; y la tercera es el masticador de múltiplos de números. En ésta deben comerse los números múltiplos de aquel que aparece en cada pantalla.

La cuarta es el masticador de factores. En ésta, cada alumno debe comerse los divisores del número que aparece en cada pantalla.

Para finalizar, la sexta es el masticador de números primos en la que cada alumno debe comerse los números primos que aparezcan en la pantalla. Como podéis ver es una actividad que engorda el manejo de las operaciones mentales.

Volvemos a fijarnos en la imagen 3 y vamos a ver las actividades que nos ofrecen en el tercer icono en el que observamos un elefante que nos conduce a las actividades de memoria matemática. Si pulsamos sobre este icono aparece la pantalla que observamos en la imagen 9.

Una pantalla en la que se nos ofrecen 7 actividades diferentes, aunque, como ocurría en otras pantallas, todas ellas tienen un funcionamiento parecido. Observamos que el nivel de todas ellas es nivel 1, aunque las tres últimas son de un nivel superior.



Imagen 9: Actividades de memoria matemática

Para estudiar el funcionamiento de estas actividades vamos a entrar en una de ellas, por ejemplo en la primera. Si pulsamos sobre el primer icono de la pantalla que aparece en la imagen 9, accedemos a la pantalla que observamos en la imagen 10.



Imagen 10: Memoria matemática con sumas

Aquí vemos que en la barra inferior aparecen tres iconos que ya conocemos. En el del dado vamos a poder elegir el nivel entre 1 y 9.

En la pantalla aparecen seis cartas que están boca abajo. Tres de esas cartas tienen una operación con una suma y las otras tres tienen el resultado correspondiente a cada operación. El desarrollo de la actividad es muy sencillo, en este caso, el alumno o alumna le da la vuelta a dos cartas. Si las dos cartas contienen una operación y su resultado correspondiente el alumno o alumna gana y se lleva esas dos cartas. Además, sigue jugando. Si no encuentra una operación y su resultado correspondiente, le corresponde el turno al ordenador para hacer lo mismo. Al final de cada juego gana el que más cartas tenga, por lo que el alumnado debe estar atento para memorizar el contenido de las cartas que se levantan en cada momento.

Como observamos en la imagen 9, nos ofrecen siete tipos de actividades distintas aunque, como hemos dicho, todas ellas se desarrollan de la misma forma, levantando parejas de cartas que contengan una operación y su resultado correspondiente. Sin embargo, la diferencia entre una y otra radica en el tipo de operaciones que se encuentran en las cartas. Las posibles opciones son: sólo sumas, sólo restas, sólo productos, sólo divisiones, sumas y restas, productos y divisiones o las cuatro operaciones mezcladas. Por este motivo indicábamos que, aunque el nivel con el que vienen marcadas las siete es nivel uno, sin embargo, por la descripción anterior que hemos hecho de los niveles, algunas de ellas son de nivel superior al cuatro.



Imagen 11: Memoria matemática con sumas. Nivel 9

Como hemos mencionado anteriormente, para cada una de estas actividades vamos a poder seleccionar el nivel de dificultad. En el caso de esta actividad, ese nivel de dificultad va a venir marcado por los números que se utilizan en las operaciones y por la cantidad de cartas que nos muestran en la pantalla. En la imagen 11 podemos comprobar un momento del desarrollo de la actividad con un nivel de dificultad 9. Observamos que, en lugar de 6 cartas aparecen 32 y los números utilizados en las operaciones ya son de dos cifras, cosa que no ocurre en el nivel 1.

Si nos fijamos en la pantalla que aparece en la imagen 3 observamos que aparecen dos elefantes, pero uno de ellos tiene un 2 delante. El funcionamiento de las aplicaciones que aparecen cuando pulsamos sobre este segundo icono es el mismo que las que acabamos de describir aquí, pero con una clara diferencia que va a influir a la hora de utilizar didácticamente una u otra. Mientras que en las que acabamos de describir el alumno o alumna juega contra el ordenador, en la segunda el alumno/a juega contra otro compañero/a, lo que contribuye a concentrarse aún más en la actividad ya que en el caso de fallar es el compañero o la compañera la que se beneficia. En la práctica, esta segunda opción para utilizar la actividad es mejor que la primera de cara a una actividad no individual.

Cambiamos de actividad ahora y pasamos a la cuarta que observamos en la imagen 3 y que se denomina “Equilibra las balanzas adecuadamente”. Si pulsamos sobre este icono podemos observar la pantalla que aparece en la imagen 12.

En este caso tenemos una balanza en la que aparece un objeto en uno de los platillos y nos indican el peso de ese objeto. El trabajo del alumno consiste en colocar en el otro platillo las pesas necesarias de entre las que aparecen, para igualar la balanza.



Imagen 12: Equilibra la balanza

En la barra horizontal observamos que aparecen iconos que ya conocemos. En este caso, cuando el alumno o la alumna tenga colocadas las pesas que considere necesarias para igualar la balanza, deberá pulsar sobre el icono que contiene la mano con el pulgar alzado para comprobar si la solución que ha dado es la correcta. Dependiendo de la pantalla en la que se encuentre puede que haya más de una solución.

Según podemos observar en la imagen que aparece en la imagen 12, existen distintos niveles de dificultad para esta actividad ya que aparece un dado que nos lo marca.

Esta actividad es bastante útil para introducir el concepto de ecuación y lo que significa despejar en una ecuación ya que en algunas pantallas aparecen situaciones en las que las pesas se pueden colocar en ambos platillos para equilibrar la balanza.

Si observamos nuevamente la imagen 3, la siguiente actividad que nos ofrecen se denomina “Practica la suma con un juego de objetivos”. El nivel de esta actividad, al igual que la anterior, es 2. Si pulsamos sobre el icono correspondiente nos aparece la pantalla que observamos en la imagen 13.

Como en las otras actividades, en esta se puede seleccionar el nivel de dificultad sin más que pulsar sobre el dado que aparece en la barra horizontal inferior. En este caso, en la pantalla aparece una diana con tres colores y observamos que cada color tiene una puntuación distinta. A la derecha de la pantalla observamos que aparece un indicador que nos informa sobre la velocidad del viento y con una flecha verde nos informa sobre la dirección del mismo. En un principio, el alumno que esté participando en esta actividad deberá lanzar tres dardos hacia la diana. Para ello utilizará el ratón del ordenador con el que apuntará hacia donde desea lanzar y al pulsar el botón izquierdo del ratón lanzará el dardo. Tras los tres lanzamientos, aparecerá en la pantalla un recuadro en el que deberá escribir la suma total de todos los puntos alcanzados.



Imagen 13: Practica la suma con un juego de objetivos

Como hemos dicho, podemos seleccionar la dificultad de la actividad pulsando sobre el dado que aparece en la parte inferior. Esta dificultad puede ser entre 1 y 4. La dificultad de la actividad va a ir aumentando marcada por varios aspectos. Uno de ellos es la distancia a la que está colocada la diana. El otro es el aumento de la velocidad del aire, un tercer aspecto que cambia es el número de colores en que se divide la diana y por último, la puntuación de cada uno de los colores para la que cada vez se utilizan número más grandes. La lejanía de la diana dificulta dos aspectos, por una parte que pinchemos el dardo en la parte que queremos y por otra, que a la hora de hacer la lectura se dificulta visualizar el verdadero valor sobre el que se ha pinchado.

Pasamos ahora a la última de las actividades que nos proponen en la imagen 3 cuyo icono es un león. Esta actividad se denomina “combinación de números y caracteres para obtener el valor indicado”. Si pulsamos sobre el icono aparecerá la pantalla que observamos en la imagen 14.



Imagen 14: Mezclando números y operaciones

En este caso aparecen los distintos símbolos de las operaciones matemáticas y nos aparecen varios números. También aparece un número en rojo. El objetivo del juego es conseguir obtener el número rojo como resultado de una operación que propongamos o un conjunto de operaciones que propongamos con los número que aparecen en la pantalla. Para el caso que aparece en la imagen 14 es bastante sencillo ya que basta hacer $7+2$. En esa imagen ya hemos colocado el siete y el símbolo de la suma en el lugar adecuado.

Observamos que también podemos seleccionar el grado de dificultad de esta actividad que puede ser entre 1 y 4. Además, a medida que vamos avanzando hacia una dificultad mayor, es mayor la cantidad de números que aparecen y la cantidad de pasos que hay que dar para obtener el resultado final.

Actividades de geometría

Volvemos ahora a fijarnos en la pantalla que aparece en la imagen 2. Aquí ya hemos hecho un recorrido por las actividades que aparecen en el primer icono que correspondía a actividades de cálculo. Pasamos ahora al segundo icono en el que aparecen las actividades de geometría. Si pulsamos sobre este icono aparece la pantalla que observamos en la imagen 15.

Las actividades relacionadas con la geometría que nos propone la aplicación son las tres que observamos en la imagen 15 y son actividades. Aunque son actividades básicas, vamos a tratar cada una de ellas ya que podemos sacarle mucho partido en algunos contenidos de la materia.



Imagen 15: Actividades de geometría

La primera de las actividades representada por un pincel entre un triángulo y un cuadrado, nos conduce a la pantalla que observamos en la imagen 16.

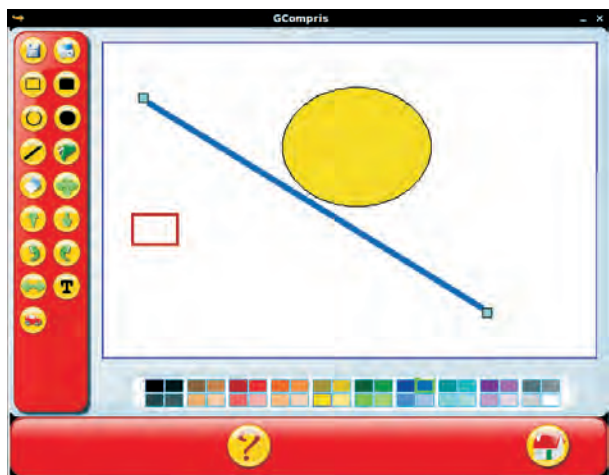


Imagen 16: Gráficos vectoriales

Esta herramienta se nos presenta como “herramienta simple de dibujo vectorial”. Según observamos en los iconos que aparecen en la barra horizontal inferior, es una actividad que no presenta niveles. Es una herramienta básica de dibujo con la que podemos trazar distintas figuras y podemos efectuar movimientos sobre las figuras dibujadas.

En la parte inferior de la pantalla observamos que aparecen dos filas de colores. Aquí es donde vamos a poder seleccionar el color con el que vamos a dibujar la figura que queremos representar.

Analizamos un poco la barra vertical izquierda que observamos en la imagen 16. En esta barra nos encontramos una serie de botones que nos van a servir para diseñar nuestro dibujo.

Comenzando por la parte de arriba, los dos primeros nos van a servir para guardar la imagen que hemos diseñado o para abrir una imagen que hubiéramos guardado previamente.

En los cinco siguientes botones observamos que aparece una figura geométrica en negro. Al pulsar sobre uno de esos botones le indicamos a la aplicación que deseamos dibujar esa figura geométrica. Por ejemplo, si pulsamos sobre el segmento, estamos en disposición de dibujar un segmento. Para hacerlo, pulsamos ahora con el ratón sobre el área de trabajo y veremos que aparece un segmento en el que apreciamos que al principio y al final del mismo hay un pequeño cuadrado de otro color. Si arrastramos uno de esos cuadraditos observamos que podemos hacer el segmento tan largo como queramos y en la dirección en la que deseemos. Igual ocurre con las otras figuras, por lo que podremos dibujar cuadrados, cuadrados rellenos, circunferencias y círculos son mayor problema. Eso sí, aparecerán según el color que tengamos seleccionado previamente.

Al lado del botón del segmento, aparece un botón con una mancha verde. Este botón nos va a servir para colorear una figura que hayamos dibujado previamente. Si, por ejemplo, tenemos un cuadrado dibujado en el área de trabajo y deseamos que el cuadrado aparezca en verde, pulsamos previamente sobre el color verde, después pulsamos sobre el botón que aparece a la derecha del botón del segmento y para finalizar pulsamos sobre el cuadrado y veremos que se pone de color verde.

Debajo del botón del segmento aparece un botón con un dibujo en azul y blanco. Es el botón para borrar. Si deseamos borrar una figura del área de trabajo, pulsamos sobre este botón y posteriormente sobre la figura que deseamos borrar y desaparecerá del área de trabajo.

La aplicación también cuenta con imágenes prediseñadas que nos pueden servir de ayuda en algunos momentos. Para acceder a estas imágenes solamente debemos pulsar sobre el botón en el que aparece un coche rojo y nos aparecerá una pantalla en la que seleccionaremos las imágenes prediseñadas. En la imagen 17 podemos observar la pantalla que aparece para la selección de imágenes cuando hemos pulsado sobre uno de los grupos en los que aparecen agrupadas estas imágenes.



Imagen 17: Imágenes prediseñadas

En la parte de la izquierda aparecen los distintos grupos y en la zona de la derecha las imágenes que contiene ese grupo. Para seleccionar una para nuestro diseño, solamente debemos pulsar sobre la imagen que deseemos y pulsar sobre el botón “Aceptar” y ya aparecerá incluida en el espacio de trabajo.

En el espacio de trabajo también vamos a poder realizar movimientos sobre las imágenes que ya hayamos creado. Estos movimientos los vamos a poder efectuar utilizando los botones con flechas verdes que aparecen en el lateral izquierdo de la imagen 16. Para utilizar uno de ellos pulsamos primeramente sobre el botón, por ejemplo girar a la izquierda y, posteriormente, pulsamos sobre el objeto que deseemos girar y se realizará el giro.

El último botón que aparece con una T en negro es para poder insertar texto en nuestro diseño.

Si pulsamos sobre el segundo icono que aparece en la imagen 15, nos conduce a las actividades de repetición de imágenes. Esta pantalla la observamos en la imagen 18.

En este caso volvemos a encontrarnos con las herramientas de dibujo, pero el espacio de trabajo aparece dividido en dos partes. En la parte derecha del espacio de trabajo la aplicación nos propone un dibujo que el alumnado deberá repetir en la parte de la izquierda utilizando las herramientas de dibujo.

Una vez que el alumnado considere que ya ha dibujado la imagen pedida, debe pulsar sobre la mano que aparece en la barra horizontal inferior y la aplicación le indicará si es correcto.

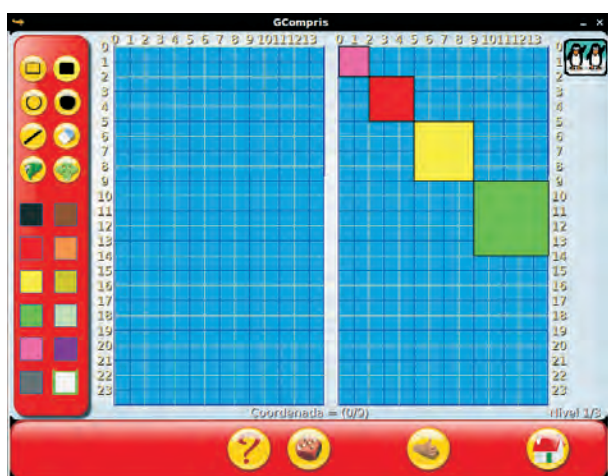


Imagen 18: Pantallas iniciales de GCompris

El dado en la barra horizontal inferior significa que esta actividad tienen distintos niveles. Concretamente, en la imagen 18 observamos una actividad de nivel cinco.

Si pulsamos sobre el tercer icono que aparece en la imagen 15, observamos que aparece la pantalla que vemos en la imagen 19.

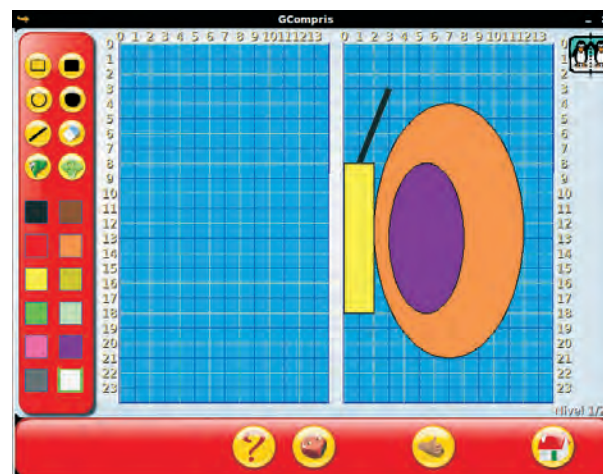


Imagen 19: Pantallas inicial de Gcompris

En esta actividad nos proponen dibujar figuras simétricas. El funcionamiento es muy parecido a la actividad anterior. En este caso, el espacio de trabajo también aparece dividido en dos partes y en la parte de la derecha el ordenador nos presenta un dibujo. En la actividad, el alumno o alumna deberá dibujar en la parte de la izquierda el dibujo simétrico al que nos indican. Una vez que considere que ha dibujado el simétrico, deberá pulsar sobre la mano que aparece en la barra inferior y el ordenador le indicará si lo ha hecho bien o no.

Esperamos que el uso de estas herramientas las encuentres de utilidad en el aula y que sirvan de complemento para la práctica de los contenidos que debes tratar. En el próximo número de *Suma* te descubriremos cómo puedes personalizar aún más la herramienta.

MATEMATIC ■

FICHA EDUCATIVO - TÉCNICA	
Nombre	GCompris
Sistema	Aunque es una aplicación propia de Linux y para cada distribución cuenta con el archivo de instalación en su repositorio, también encontramos las versiones correspondientes para Windows y para Mac.
Descarga	Repositorio de la distribución de Linux correspondiente o: Página oficial: http://gcompris.net Página español: http://gcompris.net/-es- Descarga: http://sourceforge.net/projects/gcompris/files/
Licencia	GPL
Contenido	Aunque es una aplicación general para la educación, en la parte de matemáticas se tratan ejercicios y juegos numéricos.
Nivel	Multinivelar: Primaria y ESO.
Metodología	Aplicación para utilizar a partir de 2º de Primaria. Los alumnos utilizarán individualmente la aplicación para resolver las tareas propuestas en la aplicación.

Este artículo fue solicitado por *Suma* en febrero de 2011 y fue aceptado en abril de 2011 para su publicación.