

VIAJE EN EL TIEMPO CON LAS MATEMATICAS

4º CURSO PIPO EN EL IMPERIO MAYA

ÍNDICE



CD-ROM

Accede a toda la información de la colección en este formato: fichas de productos, servicio técnico, guías didácticas, tienda, etc.

ONLINE

Ahora puedes jugar con Pipo desde cualquier ordenador con esta sección.

DIGITAL

Puedes comprar cualquier producto Pipo, descargándolo directamente en tu ordenador, jugar sin más esperas y sin necesitar CD.

COLEGIOS

Pipo ofrece paquetes de licencia para los colegios. Aprende y diviértete con tus compañeros de clase con la sección Online.

Introducción general	1
Introducción a “Pipo en el Imperio Maya” 4º Curso.....	2
A los padres y educadores	3
Para empezar	4
Opciones	5
Configuración	5
La Ciudad de Tikal:.....	5
El Templo de los Cuerpos Volumétricos	6
Las Fracciones de los Quetzales.....	6
La Canoa de los Polígonos	6
La Máquina Fraccionadora	7
El Templo Palenque:.....	7
El Escarabajo de los Números.....	8
Los Números Romanos.....	8
El Mono de las Series	9
Completa el Puente.....	9
La Ciudad de Chichén Itzá:	10
Las Monedas de Cuca.....	10
Los Relojes del Observatorio.....	10
La Balanza Maya.....	11
Las Longitudes del Templo de las Iguanas.....	11
Cuaderno de Operaciones del Robot:	12
Resuelve las Sumas.....	12
Resuelve las Restas.....	12
Resuelve las Multiplicaciones	13
Resuelve las Divisiones.....	13
Imprime tus Propios Ejercicios.....	14
Cálculo Mental:	14
Salva las Jarras que caen.....	15
Las Ruedas de la Serpiente Emplumada	15
Piedras de la Serpiente Roja.....	16
Atrapa las Hojas	16
Teoría, Test y Problemas:.....	16
Teoría.....	17
Test	17
Problemas	18
Puntuaciones	18
La Tabla Didáctica	20
Créditos	24

INTRODUCCIÓN GENERAL

Pipo es una colección de juegos educativos en CD-ROM que captan rápidamente el interés del niño debido a su presentación y creatividad en el tratamiento de los diferentes temas. Con estos programas trabajamos las diferentes áreas del desarrollo escolar y habilidades necesarias en el aprendizaje y evolución del niño. Han sido creados y coordinados por profesionales de la Psicología Infantil que cuentan con las aportaciones de personas dedicadas a la docencia y especialistas en cada área. Claros, sencillos y muy estimulantes, pretenden que el niño sea capaz de desenvolverse sólo, aprenda jugando; favoreciendo y estimulando la intuición, razonamiento, creatividad...

Aunque el menor percibe los juegos simplemente como juegos, y le divierte resolverlos, desde el punto de vista de la Pedagogía cada uno de ellos responde a

una detallada planificación de objetivos que queremos conseguir. Abarcan un amplio abanico de edad que va desde los 15 meses ó 3 años, hasta los 8, 10 e incluso 12 años. En función a su edad y sus conocimientos, cada niño avanzará según su ritmo personal de aprendizaje. Algunos programas disponen además de la posibilidad de graduar el nivel de dificultad. Por sus características han resultado ser tremendamente útiles en niños con dificultades en el aprendizaje o Educación Especial. Los contenidos educativos de Pipo se complementan a los contenidos curriculares de la Educación Infantil y Primaria que establece la LOGSE (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo) y a las finalidades que señala dicha ley. Los productos de la colección Pipo han sido homologados por el Ministerio de Educación.

PIPO EN EL IMPERIO MAYA



Pipo en el Imperio Maya se engloba en la nueva **colección “Viaje en el Tiempo con las Matemáticas”**. La colección se adapta al Sistema Educativo Oficial, y está ambientada en diferentes épocas de la historia, con el fin de crear un entorno lúdico y atractivo. De esta manera presentamos la asignatura de matemáticas de una manera divertida, en un entorno que despierta la curiosidad de los niños. Va dirigido a niños y niñas de **9 a 10 años**, lo que se corresponde con el **4º curso de Educación Primaria**.

Los títulos de la colección abarcan desde el primer curso hasta sexto, cubriendo así toda la educación primaria (desde los 6 hasta los 12 años).

CURSO	TÍTULO	EDAD
1º	Pipo en el Egipto Faraónico	6-7 años
2º	Pipo en la Grecia Clásica	7-8 años
3º	Pipo en la China Imperial	8-9 años
4º	Pipo en el Imperio Maya	9-10 años
5º	Pipo y los Vikingos	10-11 años
6º	Pipo en la Edad Media	11-12 años

Estamos hablando de una colección dedicada exclusivamente a los contenidos de matemáticas, por ello las actividades en los algunos productos se complementarán. Es decir, es posible que algunos juegos en cursos consecutivos traten contenidos parecidos, en éstos el **factor diferenciador** será el **Control de tiempo** (ver pág.3). El control de tiempo es el que varía en función del nivel y curso en el que nos hallemos, permitiendo, por ejemplo, un mayor tiempo de respuesta en cursos inferiores.

Los **contenidos** se estructuran en 6 apartados y hay un total de 23 actividades con finalidades lúdicas y objetivos didácticos diferenciados.

La **duración** de cada juego varía en función del ritmo de aprendizaje, de las necesidades y capacidades de cada sujeto. Aunque hay que mencionar, que todos los juegos cuentan con un control de tiempo, cuya finalidad es la de indicarnos los puntos que consigue cada niño tras la resolución de los ejercicios.

Las matemáticas y el razonamiento lógico son áreas que en ocasiones se presentan de forma ardua y poco estimulante para los niños. Aquí hacemos una propuesta que trata los contenidos de una **forma lúdica y creativa** con una misión, no se persigue el jugar por jugar. De esta manera, se pretende potenciar al máximo la increíble capacidad de aprendizaje que tienen los niños, muy superior a la de los adultos.

A LOS PADRES Y EDUCADORES

El juego se corresponde con todo un curso escolar, por ello es recomendable un **uso moderado**, aunque **constante** del producto. Es decir, es mucho mejor que jueguen un rato cada día o varios días a la semana, simultaneando juegos distintos.

Si los niños se "enganchan" demasiado al programa intentando conseguir rápidamente el diploma de explorador matemático, pueden "perecer" en el intento. Podemos utilizar la hoja de progresos para marcar **objetivos parciales**. "A ver si eres capaz de completar el nivel 3 de fracciones. Cuando termines imprime la hoja de resultados" Hay que pensar que se trata de todo un curso escolar, se puede animar al niño a que vaya consiguiendo "piedras preciosas" es decir superando niveles en algunos juegos, e invitarle, si dispone de impresora, a que imprima los resultados.

TEORÍA



En los juegos aparece este botón, que enlaza con la página teórica del contenido.

El producto va acompañado de una "**pequeña teoría**". Hay que entender que se trata simplemente de un "esquema - resumen" que puede serles útil sobre todo como **consulta** en algunas circunstancias. En ningún caso queremos suplantar el uso de los libros de texto. Una manera muy eficiente de asimilar la teoría es mediante el **test**. Está dividido en cuatro áreas y con él se repasan todos los contenidos teóricos que difícilmente son planteables en otro tipo de juegos.

Es importante que **explore, investigue, y descubra** las opciones del juego posibilitando mayor interés, motivación y rendimiento en su aprendizaje.

Control de Tiempo y Puntuaciones en los juegos: para conseguir superar cada uno de los niveles de un juego se tendrán que conseguir **10.000 puntos**. Los puntos dependen del **número** de ejercicios resueltos y de la **velocidad** con que lo hacen. Niños muy rápidos podrán superar el nivel más fácilmente, mientras que niños con más dificultades deberán realizar más ejercicios. El sistema de puntuaciones no se ha de utilizar para comparar los resultados de unos niños con otros. El programa está diseñando para que el niño consiga 10.000 puntos cuando ha resuelto un número suficiente de ejercicios y con cierta agilidad.

La velocidad de ejecución simplemente nos da una idea y el programa debe recompensar tanto a unos como a otros. Por muy lentos que sean si en niño insiste con el ejercicio siempre podrá conseguir superarlo.

Todas las actividades tienen **varios niveles de dificultad** permitiendo así adaptarse al juego e ir ascendiendo el nivel a medida que van adquiriendo e interiorizando los contenidos y/o aprendizajes. Los niveles se presentan con texto gris cuando no podemos acceder a él.

Es muy importante que el niño intente, él mismo, buscar las respuestas. Cuando a un niño se le presentan dificultades, no hay que precipitarse en darle las soluciones, hay que ayudarlo lo menos posible para que él sólo pueda llegar al resultado. Es decir, hay que invitar al niño, a que **reflexione** y consecuentemente aprenda de sus errores.

En todos los juegos hay la posibilidad de pulsar la tecla **FI** para obtener una **explicación** resumida de cada juego. Además te permite siempre ir a la Ayuda General, que puede ser impresa. Esta consta de los siguientes apartados:

1. "Viaje en el tiempo con las Matemáticas".
2. Cómo funciona el programa.
3. Juegos.
4. Generalidades.
5. Consejos didácticos (para padres y educadores).



Control de Tiempo y puntuaciones

AYUDAS



Al pulsar **FI** aparecerá una ayuda contextual.

Si quiere ver e imprimir una ayuda general del producto, pulse sobre el interrogante.

AYUDA GENERAL

1. Cómo funciona el programa.
2. Generalidades.
3. Los Juegos.
4. Consejos didácticos (para padres y educadores).
5. Características generales del desarrollo infantil.
6. Etapas del desarrollo.

PARA EMPEZAR

Al inicio del juego, el programa nos permite seleccionar entre: Jugar sin cambiar la resolución o Jugar ampliando la pantalla. Recomendamos esta última debido a que permite una mejor visualización de las imágenes y facilita el uso a los usuarios.

Jugar con la resolución normal



Jugar con la pantalla ampliada

TU MISIÓN

Para llegar al **Templo** hechizado, debemos cruzar el **Acantilado** (F9).

Por eso, tenemos que construir un **Puente**.

Conseguiremos un **tablón**, por cada **ídolo de oro** que completemos...



¡Búscalos en los laberintos! (en total: 6 ídolos)

Pipo pone en marcha su nave para viajar en el tiempo y nos conduce hasta el Imperio Maya.

Nuestra **Misión** es salvar los animales de la selva, que han sido hechizados por los dioses del inframundo.

Una vez hayamos aterrizado, podremos acceder a los juegos pulsando sobre el botón jugar o bien ir a la pantalla de opciones donde podemos ver un resumen de todas las actividades del programa.

Si tu nombre ya está en la lista no tienes más que elegirlo

Opciones F5

SALIR



Si se juega por primera vez, hay que escribir el nombre (2 veces igual).

Los créditos

JUGAR

F1 Acceso a la ayuda general, un breve resumen de los contenidos, funcionamiento del programa, relación de las distintas actividades del juego y algunos consejos didácticos.

F5 Opciones. Visualización y breve explicación de los juegos.

F8 Acceso a la pantalla de configuración

F9 Acceso a la hoja de progreso o puntuaciones (de cada niño en cada juego)

EL MAPA DE LOS MAYAS

Una vez pulsado el botón "jugar", se accede al mapa de los Mayas. Hay 23 juegos a los que se podrá acceder a través de 6 grupos de actividades:

La ciudad de Chichen Itzá

El Templo de Palenque

Cuaderno de operaciones del robot

Salir



La ciudad de Tikal

Teoría, test y problemas

Cálculo Mental

NIVELES



Los niveles superados se marcan con un Visto Verde, mientras que los que están todavía inactivos, se marcan en color gris.

Cada actividad tiene un determinado número de **niveles** que hay que superar para lograr efectuar la misión. El juego viene configurado por defecto, como un método progresivo, de tal manera que no se pasa a otro nivel sin superar antes el anterior. En todo caso, existe la posibilidad de jugar a cualquier nivel si se considera oportuno accediendo a la pantalla de configuración (**F8**).

LAS PIEDRAS PRECIOSAS



¡Tendremos que esforzarnos mucho porque las verjas de los laberintos sólo se abren con piedras preciosas. ¡Nos darán una piedra por cada nivel superado!

El sistema de **niveles** tiene como fin que los niños obtengan un aprendizaje progresivo, un aprendizaje ascendente en cuanto a dificultad. La mayoría de juegos se configuran de esta forma, aunque hay otros en los que el aumento de nivel implica acceder a actividades innovadoras a nivel de contenidos, que si bien no tienen porque ser más complicados, si que amplían a nivel conceptual la dinámica del juego.

Tras la consecución de cada uno de los niveles, a través del sistema de puntos (a superar 10000), se otorga al sujeto una piedra preciosa que quedará reflejada en los progresos de los jugadores, que nos llevará directamente a la recompensa final (consultar página 18).

OPCIONES

F5

Pulsando la tecla F5, podemos hacer una visita rápida a todo el producto.

Usa las flechas para ver todos los juegos y escenarios

F9 Progresos

Salir



Breve explicación de cada pantalla

Pulsando sobre el Visto se accede directamente a la pantalla seleccionada

CONFIGURACIÓN

F8

La tecla F8 nos permite cambiar la operativa del programa.

El juego ofrece la posibilidad de cambiar de:

El Sistema de Niveles: el juego viene configurado como un método progresivo, de tal manera que a medida que se supera un nivel, se pasa al siguiente. Pero en caso de que se crea conveniente se puede cambiar esta opción, para poder jugar en cualquier nivel.

El signo decimal: posibilidad de activar la expresión que se utiliza en su Sistema Educativo: el punto o la coma.

*Signo decimal:
Punto o Coma*



Niveles: Jugar de manera progresiva o permitir jugar a cualquier nivel

LA CIUDAD DE TIKAL

Desde esta pantalla podemos aprender y reforzar los contenidos de las fracciones y de los cuerpos geométricos a través de cuatro divertidos juegos:

*El Templo de los
Cuerpos Volumétricos*

*La Máquina
Fraccionadora*

Salir



*La Canoa de los
Polígonos*

*Las fracciones de los
Quetzales*

EL TEMPLO DE LOS CUERPOS VOLUMÉTRICOS

HABILIDADES

Memoria visual
Discriminación de formas
Reconocimiento
Categorización

Objetivo didáctico:

Potenciar el reconocimiento y comprensión de los Cuerpos Geométricos.

¿Cómo se juega?

Se trata de colocar la figura que te piden en el enunciado, en la trampilla de las estatuas.

Coloca aquí la figura que te piden

Botón Niveles



Control de tiempo

Puntuación: Si pulsas sobre el control de tiempo es lo mismo que pulsar la tecla F9

Hay 6 niveles de dificultad:

Nivel 1: Poliedros.

Nivel 2: Elementos de los poliedros.

Nivel 3: Prismas, pirámides y sus caras.

Nivel 4: Prismas, pirámides y sus bases.

Nivel 5: Cuerpos redondos.

Nivel 6: Cuerpos geométricos.

LAS FRACCIONES DE LOS QUETZALES

HABILIDADES

Coordinación visomotriz
Razonamiento lógico- matemático
Comprensión e interpretación
Pensamiento

Objetivo didáctico:

Estimular la lectura y discriminación de fracciones escritas o representadas gráficamente.

¿Cómo se juega?

Tienes que asustar al quetzal que lleva la respuesta correcta.

Pulsa el quetzal que contiene la respuesta correcta.

Botón Niveles

Botón Teoría



Haz clic en el texto si quieres que te repita el enunciado

Hay 8 niveles de dificultad:

Nivel 1: Fracciones con numerador 1.

Nivel 2: Fracciones con numerador del 1 al 8.

Nivel 3: Fracciones con numerador del 1 al 10.

Nivel 4: Equivalencias (I).

Nivel 5: Equivalencias (II).

Nivel 6: Fracciones mayores a la unidad.

Nivel 7: Decimales.

LA CANOA DE LOS POLÍGONOS

Objetivo didáctico:

Potenciar el reconocimiento de los polígonos y sus elementos, así como trabajar las formas geométricas y sus propiedades.

¿Cómo se juega?

HABILIDADES

Memoria visual
Discriminación y reconocimiento de formas
Categorización
Abstracción

Consiste en colocar en la canoa, la figura que nos piden en el enunciado.

Botón Teoría
Botón Niveles



Control de tiempo
Puntuación y acceso a la pantalla de progresos

Hay **6 niveles** de dificultad:

- Nivel 1:** Elementos de un polígono.
- Nivel 2:** Nombre de los polígonos.
- Nivel 3:** Clasificación triángulos.
- Nivel 4:** Clasificación cuadriláteros.
- Nivel 5:** Elementos circunferencia y círculo.
- Nivel 6:** Perímetro de un polígono.

LA MAQUINA FRACCIONADORA

HABILIDADES

Razonamiento lógico-matemático
Agilidad y cálculo mental
Composición y descomposición
Reproducción
Abstracción
Estimación de

Objetivos didácticos:

Resolver con soltura operaciones simples con fracciones.

¿Cómo se juega?

Tienes que conseguir las piezas que Pipo te pide para poder sellar el templo. La pantalla se divide en 3 partes:

La parte superior, de color **naranja**, es la zona de almacén de piezas, aquí aparecen las piezas que podemos manipular. Selecciona una pieza para colocarla en la máquina fraccionadora. Una vez cortadas, las piezas que no vayas a usar, puedes guardarlas aquí.

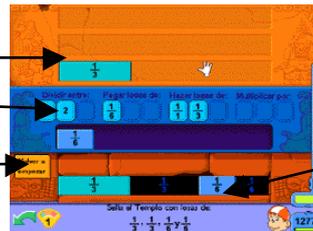
La parte azul es la máquina fraccionadora. Corta, pega, mezcla y multiplica la pieza hasta obtener la/s pieza/s deseadas.

La parte inferior, de color negro, es donde se colocan las piezas correctas.

Selecciona una pieza

Máquina fraccionadora

Pulsa "Volver a Empezar" en el caso de que llegues a una situación irresoluble



Coloca aquí las piezas correctas

Hay **7 niveles** de dificultad:

- Nivel 1:** Descomponer un entero (I).
- Nivel 2:** Sumar fracciones con losas indicadas.
- Nivel 3:** Sumar fracciones (usando cortar).
- Nivel 4:** Descomponer un entero (II).
- Nivel 5:** Transformar simplificando.
- Nivel 6:** Operaciones con fracciones.
- Nivel 7:** Descomponer un entero (III).

EL TEMPLO DE PALENQUE

de 4 juegos diferentes.

El Escarabajo de los Números

Completa el Puente



El Mono de las Series

Los Números Romanos

EL ESCARABAJO DE LOS NÚMEROS

HABILIDADES

Coordinación visomotriz

Reconocimiento numérico y seriación

Secuenciación

Categorización

Composición y

Objetivo didáctico:

Reconocer números de 4 a 8 cifras, y su valor posicional.

¿Cómo se juega?

Hay dos modalidades de juego que se intercambian cada 3 ejercicios:

1. **Consigue el número:** Se trata de conseguir el número que aparece escrito en la parte amarilla. Para ello emplea las flechas y selecciona el número adecuado.

Flecha arriba: Pulsa y aparecerá el número posterior

Flecha abajo: Pulsa y aparecerá el número anterior



Expresión numérica que deberás conseguir

2. **Escribe el número:** Selecciona una a una las palabras de la parte naranja y colócalas correctamente en al parte inferior hasta conseguir el número de arriba.

Expresión numérica a conseguir

Selecciona las palabras y colócalas aquí hasta conseguir el número deseado



Esto indica la posición en la que se encuentra el número: unidades, decenas, centenas, de millar y de millón

Hay 4 niveles de dificultad:

Nivel 1: Números de 5 cifras (decenas de millar).

Nivel 2: Números de 6 cifras (centenas de millar).

Nivel 3: Números de 7 cifras (unidades de millón).

Nivel 4: Números de 8 cifras (decenas de millón).

LOS NÚMEROS ROMANOS

HABILIDADES

Agilidad y cálculo mental

Razonamiento lógico-matemático

Estimación de resultados

Pensamiento abstracto y/o deductivo

Objetivo didáctico:

Potenciar la lectura y la discriminación gráfica de la numeración romana.

¿Cómo se juega?

Hay que colocar la máscara en la piedra que lleva el número romano correspondiente al que aparece en el dintel de la puerta.

Sólo una de las tres respuestas es la correcta

Si necesitas ayuda, puedes acceder al apartado de teoría



Control de tiempo y Puntuaciones

Hay 7 niveles de dificultad:

Nivel 1: Números del 1 al 20.

Nivel 2: Números del 20 al 100, y repaso.

Nivel 3: Números del 1 al 100.

Nivel 4: Decenas del 100 al 500, y repaso.

Nivel 5: Números del 1 al 500.

Nivel 6: Decenas del 500 al 1000, y repaso.

Nivel 7: Números del 1 al 3000.

EL MONO DE LAS SERIES

HABILIDADES

Reconocimiento numérico y seriación

Cálculo mental

Secuenciación

Abstracción

Compresión

Generalización

Objetivos didácticos:

Practicar y repasar la serie numérica.

Potenciar el cálculo mental.

¿Cómo se juega?

Elige la serie de números de las estatuas que sea correcta y colócala en el techo del templo.

Elige la serie de piedras correcta

Botón Niveles

Botón Teoría



Elige el bloque correcto y colócala aquí.

Control de tiempo

Hay 4 niveles de dificultad:

Nivel 1: Series aritméticas (+ - 2, 3, 4).

Nivel 2: Series aritméticas (+ - 5, 9, 11).

Nivel 3: Series de decenas y centenas.

Nivel 4: Series con decimales.

COMPLETA EL PUENTE

HABILIDADES

Pensamiento abstracto

Deducción

Cálculo mental

Composición

Abstracción

Objetivos didácticos:

Potenciar el razonamiento lógico.

Aprender a deducir secuencias numéricas.

Relacionar números y conocer los símbolos (>, <, =).

¿Cómo se juega?

Tienes que completar el puente con las piedras verdes del fondo. Para ello tendrás que colocar números naturales, fraccionarios o decimales, además de los signos de mayor que(>), menor que(<), igual a(=), suma (+), resta (-), multiplicación (x) y división (:).

Coloca las piedras en los huecos del puente

Botón Teoría

Botón Niveles



Haz clic en el texto si quieres que te repita el enunciado

Hay 6 niveles de dificultad:

Nivel 1: Completar una expresión con números.

Nivel 2: Expresión con signos de comparación.

Nivel 3: Números y Símbolos "> < + -".

Nivel 4: Números y Símbolos “ > < + - x : ”.

Nivel 5: Fracciones y Símbolos “ > < = ”.

Nivel 6: Números Decimales y Símbolos “ > < = ”.

LA CIUDAD DE CHICHÉN ITZÁ

En este apartado de actividades trabajaremos las unidades monetarias y de medida (Tiempo, Longitud, Capacidad y Masa).

Los Relojes del Observatorio

Las Longitudes del Templo de las Iguanas



La Balanza Maya

Las Monedas de Cuca

LAS MONEDAS DE CUCA

HABILIDADES

Razonamiento lógico-matemático

Categorización

Cálculo mental

Composición y descomposición

Estimación de resultados

Concentración y atención

Comprensión

Objetivo didáctico:

Aprender a utilizar las monedas de forma adecuada.

Aprender a discernir las cantidades y tipos de monedas existentes.

¿Cómo se juega?

Se ha de introducir en los pasadizos de al lado de Cuca la cantidad exacta de Euros que Pipo nos haya indicado.

Aquí sob Euros

La Máquina de Cambio fracciona la cantidad introducida (disponible en algunos niveles)



Aquí introducir solo céntimos

En esta columna puedes ver la suma total de euros y céntimos

Hay **9 niveles** de dificultad:

Nivel 1: De 1 a 200 céntimos.

Nivel 2: De 1 a 500 céntimos.

Nivel 3: De 1 a 1500. Dos monedas de cada.

Nivel 4: De 1 a 1500. Con monedas seleccionadas.

Nivel 5: De 1 a 1500. Dos monedas de cada.

Nivel 6: De 1 a 1500. Monedas seleccionadas.

Nivel 7: De 2 a 499. Pedir cambio, sólo euros.

Nivel 8: De 2 a 199. Pedir cambio, sólo monedas.

Nivel 9: De 2 a 499. Pedir cambio.

LOS RELOJES DEL OBSERVATORIO

HABILIDADES

Comprensión, atención y Concentración

Memoria a CL y LP (a Corto Plazo y a Largo Plazo)

Objetivo didáctico:

Aprender a reconocer las horas, tanto en modelo analógico, como digital.

¿Cómo se juega?

Tienes que romper todos los relojes que marquen la hora que Pipo te pida.

Botón Niveles



Haz clic en el control de Tiempo si quieres acceder al Acantilado y ver tus progresos.

HABILIDADES

Razonamiento lógico-matemático

Estimación de resultados

Discriminación

Hay **5 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Horas en punto, y cuarto, en media hora, menos cuarto.

Nivel 2: Los minutos en el reloj (de cinco en cinco).

Nivel 3: Horas y minutos.

Nivel 4: Las horas del día en el reloj (I).

Nivel 5: Las horas del día en el reloj (II).

En los dos últimos niveles hemos de resolver la pregunta planteada por Pipo, para averiguar la hora de los relojes que tenemos que destruir.

LA BALANZA MAYA

HABILIDADES

Coordinación visomotriz

Calculo mental

Estimación de resultados

Pensamiento deductivo

Estrategias personales

Razonamiento matemático

Composición y Descomposición

Abstracción

Objetivo didáctico:

Potenciar y estimular la capacidad Lógico-Matemática.

Manejar instrumentos de medida convencionales (la balanza).

¿Cómo se juega?

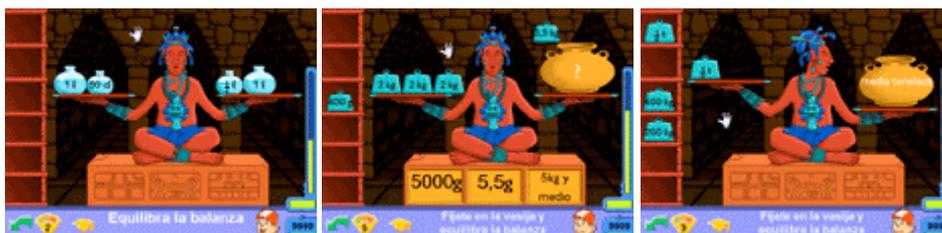
El juego consiste en colocar los pesos o vasijas en ambos lados de la balanza y resolver el enunciado, centrado en las Unidades de Medida de Masa (T, kg, g) y de Capacidad (l, dl, cl), incluyendo el uso de decimales.

Existen 3 modalidades de juego que aparecen en todos los niveles:

A- **Equilibrar** la balanza con pesos o vasijas, utilizando **todas** las piezas.

B- **Averiguar** el peso o volumen de la vasija, y una vez esté la balanza equilibrada seleccionar el resultado correcto.

C- **Equilibrar** la balanza teniendo en cuenta el **peso o volumen** de la vasija.



Hay **5 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Kg y g.

Nivel 2: l, dl y cl.

Nivel 3: Kg, g y Toneladas (decimales).

Nivel 4: l, dl y cl (decimales).

Nivel 5: Peso y volumen (Se pueden colocar pesos en los 2 lados de la balanza).

LAS LONGITUDES DEL TEMPLO DE LAS IGUANAS

HABILIDADES

Agilidad y Cálculo Mental

Razonamiento matemático, Abstracción

Coordinación visomotriz

Discriminación

Objetivo didáctico:

Conocer la unidades de longitud y sus abreviaturas.

Aprender a hacer equivalencias, estimaciones y operaciones de cambio de expresión métrica.

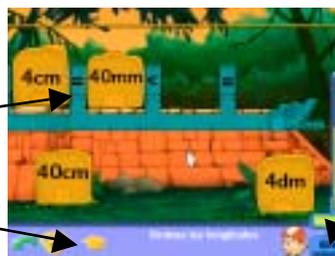
¿Cómo se juega?

Tienes que colocar las 4 estelas mayas que aparecen en la pantalla, arrastrándolas cada una al lugar que le corresponde, teniendo en cuenta los signos de igual (=), mayor (>) o menor (<).

Secuenciación,
Categorización
Composición y
Descomposición

Ordena las longitudes,
teniendo en cuenta los
signos presentes

Botón Teoría



Haz clic si quieres ver
tu hoja de progresos

CUADERNO DE OPERACIONES ROBOT

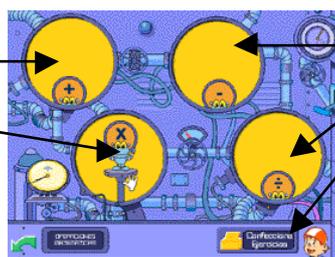
HABILIDADES

Concentración y
atención
Agilidad y Cálculo
mental
Procesamiento
Lógico-Deductivo
Razonamiento
Abstracción
Secuenciación

Aquí comprobarás tus progresos en las cuatro operaciones básicas de cálculo matemático (suma, resta, multiplicación y división). Además esta sección cuenta con un apartado en el que se pueden elaborar hojas de ejercicios personalizadas para resolver con lápiz y papel.

Resuelve las sumas

Resuelve las
Multiplicaciones



Resuelve las restas

Resuelve las Divisiones.

Crea tus propias hojas
de ejercicios

RESUELVE LAS SUMAS

LLEVADAS

Hay 3 modos de operar
con ellas:

1. Se marcan solas.
El ordenador las calcula y
coloca.
2. Las colocas tú.
Si hay llevadas, se coloca
el curso para que las
marques.
3. Las calculas
mentalmente.
No se pueden colocar.

TECLEA EL N°

Para teclear los números a
veces es más rápido
utilizar los números de la
derecha del teclado. Para
activarlos utilice la tecla
BLOQ NUM.

Objetivo didáctico:

Aprender a sumar.

¿Cómo se juega?

El robot se ha quedado sin energía, resuelve las operaciones para recargarlo.

Fijate en la opción
que tienes activada de
"las Llevadas"

Boton Niveles



Control de tiempo

Haz clic si quieres ver
tu hoja de progresos

Hay 7 niveles de dificultad:

Nivel 1: Sumas de 3 y 4 cifras.

Nivel 2: Sumas de 4 y 5 cifras.

Nivel 3: Sumas de varios números de 3 y 4 cifras.

Nivel 4: Sumas de varios números de 5 cifras.

Nivel 5: Sumas de 1 cifra con un decimal.

Nivel 6: Sumas de 2 cifras con un decimal.

Nivel 7: Sumas de varias cifras con un decimal.

En cada nivel la opción de las llevadas puede variar, de igual modo y si se cree pertinente, puedes modificarla.

RESUELVE LAS RESTAS

TECLEA EL N°

Para utilizar los números de
la derecha del teclado pulse
la tecla BLOQ NUM

Objetivo didáctico:

Aprender a restar.

¿Cómo se juega?

El robot se ha quedado sin energía, tienes que resolver las operaciones para recargarlo.

LLEVADAS

Hay 3 modos:

1. Se marcan solas. El ordenador las calcula y coloca.
2. Las colocas tú. Si hay llevadas, se coloca el curso para que las marques.
3. Las calculas mentalmente. No se pueden colocar.

Fíjate en la opción que tienes activada en las Llevadas

Botón Niveles



Control de tiempo. Haz clic si quieres ver tu hoja de progresos

Hay **6 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Restas de 3 y 4 cifras.

Nivel 2: Restas de 4 cifras.

Nivel 3: Restas de 4 y 5 cifras.

Nivel 4: Restas de 5 cifras.

Nivel 5: Restas de 1 cifra con un decimal.

Nivel 6: Restas de 2 cifras con un decimal.

Para las llevadas hay tres modos de operar y en cada nivel la opción de las llevadas puede variar, de igual modo y si se cree pertinente, puedes cambiar tú la modalidad.

RESUELVE LAS MULTIPLICACIONES

Objetivo didáctico:

Aprender a multiplicar.

¿Cómo se juega?

El robot se ha quedado sin energía, tienes que resolver las operaciones para recargarlo. Para las llevadas existen 3 modos de operar con ellas:

1. Se marcan solar; el ordenador las calcula y coloca.
2. Las colocas tú; si hay llevadas, se coloca el curso para que las marques.
3. Las calculas mentalmente, no se pueden colocar.

Fíjate en la opción que tienes activada de las Llevadas

Botón Niveles



Control de tiempo

Haz clic si quieres ver tu hoja de progresos

TECLEA EL N°

Para teclear los números a veces es más rápido utilizar los números de la derecha del teclado. Para activarlos utilice con la tecla BLOQ NUM.

Hay **5 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Multiplicaciones de 3 cifras por 1 cifra.

Nivel 2: Multiplicaciones de 4 cifras por 1 cifra.

Nivel 3: Multiplicaciones de 3 y 4 cifras por 2 cifras.

Nivel 4: Multiplicaciones de 5 cifras por 2 cifras.

Nivel 5: Multiplicaciones de 3 y 4 cifras por 3 cifras.

En cada nivel la opción de las llevadas puede variar, de igual modo y si se cree pertinente, puedes elegir tu la modalidad de las mencionadas.

RESUELVE LAS DIVISIONES

Objetivo didáctico:

Aprender a dividir.

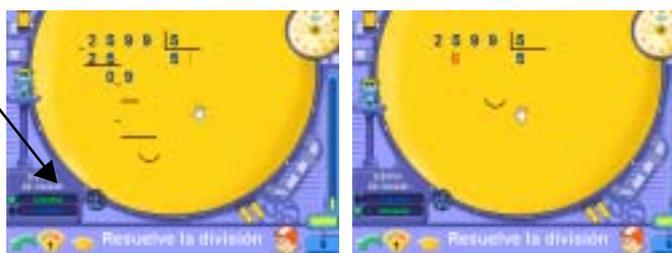
¿Cómo se juega?

El robot se ha quedado sin energía, tienes que resolver las operaciones para recargarlo. Hay 2 modos de resolver la división, que el jugador puede elegir, excepto en los niveles 6 y 7, donde es obligatorio resolverla de forma abreviada. Cuando una operación es incorrecta, se marca en rojo.

A- **Forma Extensa:** Hay que desarrollar las restas.

B- **Forma Abreviada:** La resta se debe hacer mentalmente.

Fíjate en la opción de la **Forma de Dividir** que hay activada



Hay **7 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Divisiones de 4 cifras entre 1.

Nivel 2: Divisiones de 4 cifras entre 2.

Nivel 3: Divisiones de 5 cifras entre 2.

Nivel 4: Divisiones de 6 cifras entre 2.

Nivel 5: Divisiones de 4 cifras entre 3.

Nivel 6: Divisiones de 5 cifras entre 3.

Nivel 7: Divisiones de 6 cifras entre 3.

IMPRIME TUS PROPIOS EJERCICIOS

HABILIDADES

Concentración y Atención

Agilidad y Cálculo Mental

Procesamiento Lógico-Deductivo

Razonamiento

Composición y Descomposición

Coordinación visomotriz

Psicomotricidad

Estimación de resultados

Objetivos didácticos

Potenciar las estrategias personales.

Practicar las operaciones de cálculo básicas (sumas, restas, multiplicaciones y divisiones)

¿Cómo se juega?

Si se estima que es conveniente practicar **ejercicios de forma tradicional**, en este apartado se pueden fácilmente crear ejercicios personalizados para imprimir y resolver con lápiz y papel.

El ordenador hay que usarlo para lo que realmente sirve y no querer abusar de él. Cuando se trata de realizar operaciones básicas, el ordenador nos ayuda a aprender cómo debe realizarse el ejercicio y nos indica cuando cometemos un error. Sin embargo una vez adquirida la habilidad de operar es conveniente usar el método tradicional de resolver operaciones sobre papel.

Con las opciones de **Filas** y **Columnas**, se elige la cantidad de operaciones que aparecen en la hoja

Aquí elige el tipo de operación que quieras que aparezca



Selecciona el nivel que creas oportuno

Finalmente pulsa el botón amarillo para ver e imprimir tu hoja

CÁLCULO MENTAL

El objetivo principal se centra en la utilización de la composición y descomposición de números para elaborar estrategias de cálculo mental rápido, a través de cuatro juegos diferentes que hacen mención a las cuatro operaciones de cálculo básicas.

Salva las Jarras que caen

Las Ruedas de la Serpiente Emplumada



Piedras de la Serpiente Roja

Atrapa las Hojas

SALVAR LAS JARRAS QUE CAEN

Objetivo didáctico:

Aprender a **sumar** y a realizar cálculos mentalmente.

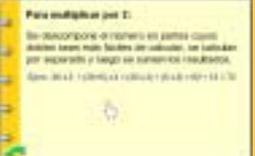
¿Cómo se juega?

Hay que encontrar la vasija correcta en el menor tiempo posible.

TRUCO



En algunos niveles disponemos de un botón ayuda, el cual ofrece un truco o consejo para realizar con mayor rapidez la operación planteada.



Mira el enunciado y elige la vasija correcta

Botón de Niveles



Puntuaciones; pulsa aquí para ir al Acanalado y ver tus progresos en los Laberintos

Hay **9 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Sumar números de 1 cifra.

Nivel 2: Sumar números de 2 y 1 cifra.

Nivel 3: Sumar decenas.

Nivel 4: Sumar decenas a números de 2 y 3 cifras.

Nivel 5: Sumar 200, 300, 400,...

Nivel 6: Sumar 9, 11 y 19 a números de 2 cifras.

Nivel 7: Sumar 99 y 101 a números de 3 cifras.

Nivel 8: Sumar a números acabados en 9.

Nivel 9: Sumar a números de 2 cifras.

LAS RUEDAS DE LA SERPIENTE EMPLUMADA

Objetivo didáctico:

Aprender a **restar** y a realizar cálculos mentalmente.

¿Cómo se juega?

Encuentra el escudo con la respuesta correcta en el menor tiempo posible.

TRUCO



En algunos niveles disponemos de un botón ayuda, el cual ofrece un truco o consejo para realizar con mayor rapidez la operación planteada.

Botón Teoría

Botón Niveles



Cuando aparece el Botón Truco está situado junto al de teoría

Hay **7 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Restar 1 cifra a números de 2 cifras.

Nivel 2: Restar números de 2 cifras sin llevar.

Nivel 3: Restar decenas y centenas.

Nivel 4: Restar números con 0 en común.

Nivel 5: Restar 9, 11 y 19 a números de 2 y 3 cifras.

Nivel 6: Restar 99 y 101 a números de 3 cifras.

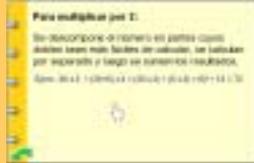
Nivel 7: Restar números de 2 cifras llevando.

PIEDRAS DE LA SERPIENTE ROJA

TRUCO



En algunos niveles disponemos de un botón ayuda, el cual ofrece un truco o consejo para realizar con mayor rapidez la operación planteada.



Objetivo didáctico:

Aprender a **multiplicar** y a realizar cálculos mentalmente.

¿Cómo se juega?

Entre diversas respuestas posibles, pulsa la piedra con la respuesta correcta.

Botón Truco



Hay **9 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Tablas 2 y 3.

Nivel 2: Tablas 4 y 5.

Nivel 3: Tablas 6 y 7.

Nivel 4: Tablas 8 y 9.

Nivel 5: Multiplicar números con ceros.

Nivel 6: El doble de números de dos cifras.

Nivel 7: Multiplicar por 20.

Nivel 8: Multiplicar por 5.

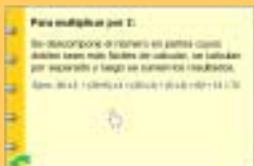
Nivel 9: Multiplicar por 11.

ATRAPA LAS HOJAS

TRUCO



En algunos niveles disponemos de un botón ayuda, el cual ofrece un truco o consejo para realizar con mayor rapidez la operación planteada.



Objetivo didáctico:

Aprender a **dividir** y a realizar cálculos mentalmente.

¿Cómo se juega?

Atrapa la hoja que contiene la respuesta correcta, en el menor tiempo posible.

Cuando aparece el Botón Truco está situado junto al de teoría



Hay **8 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Dividir entre 2 y 3.

Nivel 2: Dividir entre 4 y 5.

Nivel 3: Dividir entre 6 y 7.

Nivel 4: Dividir entre 8 y 9.

Nivel 5: Dividir un número acabado en 0.

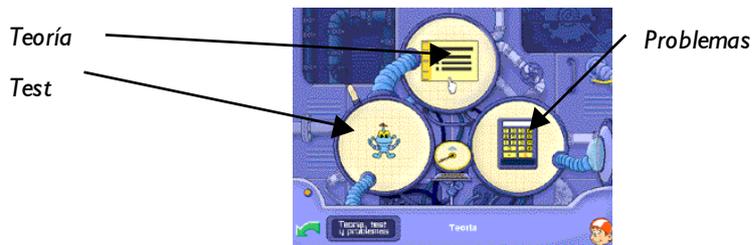
Nivel 6: Dividir números acabados en 0.

Nivel 7: Dividir números entre 2 y 20.

Nivel 8: Dividir un número acabado en 0 entre 5.

TEORÍA, TEST, PROBLEMAS

Desde aquí podrás acceder al Test de la nave del Tiempo, los Problemas y la Teoría, ejercicios indispensables para poder acceder al Templo Hechizado y acabar con el maleficio.



TEORÍA

HABILIDADES

Memoria a CL y a LP
 Comprensión
 Concentración y atención
 Reproducción
 Razonamiento Lógico-Matemático

Objetivo didáctico:

Potenciar la perseverancia en la búsqueda de soluciones a un problema.

¿Cómo se juega?

La actividad se presenta como una **breve guía de consulta rápida**, que resume la teoría de este curso.

El programa lleva un control de las páginas de teoría consultadas por los niños (aparece un visto verde) y para conseguir el diploma al final deberán conseguir las 5 piedras preciosas de teoría. El visto aparece cuando ha pasado un tiempo razonable para la lectura de la página.



No es aconsejable leer toda la teoría de golpe, sino a medida que se empieza con un tema nuevo, o cuando aparezca alguna duda en los juegos o en el test.

TEST

HABILIDADES

Concentración y atención
 Estimación de resultados
 Abstracción
 Comprensión
 Pensamiento deductivo

Objetivo didáctico:

Interiorizar los conceptos teóricos

¿Cómo se juega?

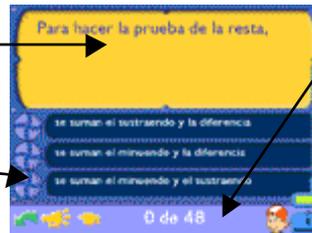
Tienes que elegir una de las cuatro opciones que te da Pipo. En los tests no hay niveles, pero puedes ver cuantas preguntas te faltan para zanjar cada sección.



Una vez elegida la opción deseada, el programa nos remitirá a una pantalla donde se nos presentará el enunciado y tres posibles respuestas. No es necesario acabar de golpe un test, sino que el programa recuerda por la pregunta que has quedado.

Haz clic si quieres que Pipo te repita el enunciado

Elige una de las 3 respuestas



Número de aciertos sobre el total a realizar

PROBLEMAS

HABILIDADES

Comprensión
Abstracción
Interpretación
Razonamiento Lógico- matemático
Atención
Pensamiento deductivo
Composición y Descomposición

Objetivo didáctico:

Resolver problemas sencillos, aplicando las operaciones básicas.
Potenciar las estrategias personales.

¿Cómo se juega?

Lee atentamente el enunciado y pon en práctica tus conocimientos.

Con la **calculadora** puedes realizar las operaciones que se van guardando en el cuaderno de la nave.

El **resultado** de la última operación que se hace, se coloca automáticamente en la zona de Resultado. Si la solución es correcta, Pipo te dejará acceder a la selección de las **Unidades**.

En la resolución de problemas hemos querido distinguir entre el planteamiento y el cálculo. Ya hemos elaborado muchos apartados dónde se trabaja el cálculo básico de operaciones y el cálculo mental rápido. Por ello, cuando trabajamos los problemas, de lo que realmente se trata es de hacer los planteamientos correctos y por ello dejamos que el niño utilice la calculadora de Pipo y pueda comprobar fácilmente si ha llegado al resultado correcto.

TECLEA EL N°

Para teclear los números a veces es más rápido utilizar los números de la derecha del teclado. Para activarlos utilice la tecla BLOQ NUM.

Pulsa "Borrar" para eliminar las operaciones que no quieras

Cuando resuelvas el problema elige las unidades



Calculadora

Hay **4 niveles** de dificultad:

Nivel 1: Problemas de sumas y restas.

Nivel 2: Problemas de sumas, restas y multiplicaciones

Nivel 3: Problemas de multiplicaciones y divisiones.

Nivel 4: Problemas de varias operaciones.

PUNTUACIONES

PUNTUACIONES



Tecla F9

El programa reconoce diferentes jugadores y de todos ellos hace un seguimiento de sus progresos y puntuaciones, lo que mantiene a los niños constantemente motivados a mejorar.

EL ACANTILADO HECHIZADO

La tecla **F9** nos remite directamente al **Acantilado** del Templo Hechizado.

Tu misión es salvar a los animales de la selva, y deshacer el maleficio de los dioses del inframundo. Para llevar a cabo tu misión debes cruzar el acantilado con un puente.

Podrás completarlo con los tabloncitos que te darán cada vez que consigas completar un ídolo de oro. Estos últimos los lograras cada vez que finalices un laberinto, gracias a la consecución de piedras preciosas.

Cada laberinto representa un bloque de actividades

Hoja de progresos



Por cada ídolo que completes, conseguirás un tablon del puente (en total 6).



LOS LABERINTOS

Para conseguir los Ídolos de Oro tendrás que conseguir abrir todas las verjas de los laberintos, que solo se abren con las piedras preciosas que consigues con cada nivel superado.

Para abrir las verjas, usa las piedras preciosas que te dan en los juegos al superar un nivel



Al final de cada laberinto hay una parte de los 6 ídolos de oro

HOJA DE PROGRESOS



Para los padres y profesores se ha confeccionado una hoja de progresos esquemática que pueden imprimir en cualquier momento.

Los laberintos, tablon y las piedras preciosas, no son otra cosa que una representación de los progresos de los jugadores, aunque presentados de una forma mucho más atractiva y lúdica, lo que favorece a que los niños no se aburran. Para los padres y profesores se ha confeccionado una hoja de progresos esquemática a la que se accede desde el Acantilado (botón inferior derecha). Se puede imprimir, lleva el nombre del jugador, fecha y puntuaciones.

Una vez hayas completado el puente ¡Has deshecho el maleficio!. Como recompensa por tu laborioso trabajo Pipó te otorgará el diploma de Explorador Matemático de 4º curso.

DIPLOMA

Cuando consigas todos los ídolos, aparecerá tu "Diploma de Explorador Matemático de 4º Curso" con tu nombre y la fecha en que has acabado el juego.



Se puede imprimir el diploma en color o en blanco y negro para que el niño lo coloree. La impresora BN, imprime el diploma en blanco y negro. La impresora Color, imprime el diploma en color.

TABLA DIDÁCTICA

HABILIDADES

JUEGOS		COORDINACIÓN VISOMOTRIZ	MOTRICIDAD FINA Y GRUESA	RECONOCIMIENTO NUMÉRICO Y SERIACIÓN	MEMORIA VISUAL Y FOTOGRÁFICA	MEMORIA CORTO O LARGO PLAZO	MEMORIZACIÓN VISUAL Y FOTOGRÁFICA	DISCRIMINACIÓN (FORMAS, FIGURAS, NÚMEROS...)	CONCENTRACIÓN Y ATENCIÓN	REPRODUCCIÓN	COMPOSICIÓN Y DESCOMPOSICIÓN	AGILIDAD Y CÁLCULO MENTAL	RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	PENSAMIENTO ABSTRACTO O DEDUCTIVO	ESTIMACIÓN RESULTADOS	INTERPRETACIÓN O CATEGORIZACIÓN	ABSTRACCIÓN	SECUENCIACIÓN O COMPRESIÓN
TIKAL	LOS CUERPOS VOLUMÉTRICOS																	
	LAS FRACCIONES DE LOS QUETZALES																	
	LA CANOA DE LOS POLÍGONOS																	
	LA MÁQUINA FRACCIONADORA																	
PALENQUE	EL ESCARABAJO DE LOS NÚMEROS																	
	LOS NÚMEROS ROMANOS																	
	EL MONO DE LAS SERIES																	
	COMPLETA EL PUENTE																	
CHICHÉN ITZÁ	LAS MONEDAS DE CUCA																	
	LOS RELOJES DEL OBSERVATORIO																	
	LA BALANZA MAYA																	
	LAS ESTELAS DE LAS IGUANAS																	
CUADERNO ROBOT	RESUELVE LAS SUMAS																	
	RESUELVE LAS RESTAS																	
	RESUELVE LAS MULTIPLICACIONES																	
	RESUELVE LAS DIVISIONES																	
	IMPRIME TUS HOJAS DE EJERCICIOS																	
CÁLCULO MENTAL	SALVA LAS FIGURAS QUE CAEN																	
	LAS RUEDAS DE LA SERPIENTE EMPLUMADA																	
	PIEDRAS DE LA SERPIENTE ROJA																	
	ATRAPA LAS HOJAS																	
	TEORÍA																	
	TEST																	
	PROBLEMAS																	

CRÉDITOS

*Copyright 1996-02 Cibal
Multimedia S.L.*

*Prohibida la reproducción
total y/o parcial, adaptación
o traducción sin permiso
previo por escrito, salvo lo
permitido por las leyes de
derecho de autor.*

Depósito legal:

PM 1399-2002

ISBN 84 95370-21-2

*Todos los derechos
reservados.*

<http://www.pipoclub.com>

Idea original y dirección: Fernando Darder

Creación gráfica original: Eva Barceló

Melodías originales: Pedro Darder, Carlos Cristos

Diseño gráfico e ilustración: Eva Barceló, Guillermo Cantarín, Javier Liébana

Voz Pipo castellano: Aina Cortés

Programación: Fernando Darder, Miguel Ángel Ferri, Marc Puig, Mike Ferrer

Técnico sonido: Miguel Ángel Ferri, Marc Puig

Asesoramiento psicopedagógico: Fernando Darder, M^a José Angoso

Creación Contenidos guía Didáctica: Mónica Pablos

Gerente: Domingo Sanz

Colaboradores: Juan M. Crespi, Javier Yáñez, Miguel Juan, Pilar Gómez, Kake Portas, Marcos García, Ricardo Cavada, Esther Valls, Eugenia Crespi, Helena Serra, M^a Àngels Mascaró, Aina Darder, Carlos Darder, Inés Gracia