

# DESCUBRE EL UNIVERSO CON PIPO

DIVIÁRTETE Y APRENDE VIAJANDO POR EL ESPACIO

## ÍNDICE

Introducción general.....	2
Introducción a Descubre el Universo con Pipo.....	2
A los padres y educadores.....	3
Para empezar .....	3
Opciones .....	4
Configuración .....	5
Las Constelaciones .....	5
Cómo encontrar las constelaciones .....	5
Los Signos del Zodíaco.....	6
El Zodíaco .....	6
Localiza las Constelaciones.....	6
Unir Estrellas .....	7
Los Puzzles.....	7
La Prueba del Astrónomo .....	8
La Rotación de la Tierra .....	8
Conceptos Geométricos .....	8
La Noche y el Día.....	9
Las Parejas.....	9
Colorea el Dibujo.....	10
La Luna .....	10
Las Mareas.....	10
Los Eclipses de Sol .....	11
Los Eclipses de Luna.....	11
La Cara Visible de la Luna.....	11
Elige la Luna correcta .....	12
La Traslación de la Tierra .....	12
Las Estaciones .....	12
El Calendario de las Estaciones .....	13
El Calendario de los Meses.....	13
El Sistema Solar .....	14
El Sol .....	14
Las Partes del Sol .....	14
Los Planetas del Sistema Solar.....	15
Los Planetas .....	15
Las Fotos de los Planetas.....	15
Coloca las Pegatinas del Sistema Solar .....	16
Cometas, Asteroides y Meteoritos.....	16
Las Lluvias de Estrellas .....	16
Las partes del Cometa .....	17
La Galaxia .....	17
La Vida de las Estrellas.....	17
Vida y Muerte de una Estrella .....	18
Tipos de Galaxias .....	18
El Universo .....	18
Tipos de Estrellas .....	19
Los Tipos de Estrellas .....	19
Tamaño del Universo .....	19
Cuaderno del Astrónomo.....	20
Consejos para Jóvenes Astrónomos.....	20
Consejos para Observar el Cielo .....	20
Naves Espaciales .....	21
Construye Naves Espaciales.....	21
¿Quién es Quién .....	21
Personajes y Hechos históricos.....	22
Puntuaciones .....	22
Tabla Didáctica.....	24
Créditos.....	25

## INTRODUCCIÓN GENERAL

www.pipoclub.com



En el club de Pipo en Internet hay información actualizada sobre la colección.

Además de actividades gratuitas para los niños como colorear, puzzles, sopas de letras, demos...

**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.

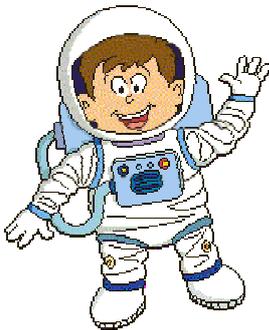
Han sido creados y coordinados por profesionales de la Psicología Infantil que cuentan con las aportaciones de personas dedicadas a la docencia y especialistas en cada área. Claros, sencillos y muy estimulantes, pretenden que el niño sea capaz de desenvolverse solo, aprenda jugando; favoreciendo y estimulando 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.

La mayoría 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 a su ritmo de aprendizaje. Algunos juegos disponen de la posibilidad de graduar la 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. Productos de la colección Pipo han sido homologados por el Ministerio de Educación.

## DESCUBRE EL UNIVERSO CON PIPO



**Descubre el Universo con Pipo** es un programa con el que de manera sencilla, divertida y práctica, los niños viajarán a través del espacio. Con la Nave Espacial de Pipo y Cuca, despegarán desde la Tierra destino a la Luna, el Sistema Solar, la Galaxia y hasta los confines mismos del Universo para descubrir los secretos de las estrellas. Se divierten y aprenden viajando por el espacio.

Va dirigido a niños de **5 a 12 años**; no obstante en sus niveles más fáciles, algunos de los juegos resultan muy estimulantes a partir de los **4 años**, sobre todo: los Puzzles, las Parejas, Unir Puntos o Colorear. Otras actividades también servirán para que los **adultos** se inicien en la astronomía de forma muy sencilla. Este producto permite ser adaptado dependiendo de las edades, necesidades y capacidades de cada sujeto.

### BOTÓN EXPLICACIÓN



Todos los botones cuadrados nos llevan a pantallas de explicaciones referentes al tema donde se encuentran.

El producto se estructura en **25 actividades** diferentes y se tratan **11 temas** donde experimentar y poder comprender la Astronomía: Las Constelaciones, La Rotación de la Tierra, La Luna, etc.

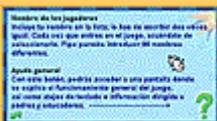
Distinguimos **2 secciones** para acceder a los temas anteriores. La **Pantalla Zoom** (recoge los 8 primeros temas) y el **Cuaderno del Astrónomo** (incluye los 3 últimos).

La **duración** de cada juego varía en función del ritmo de aprendizaje y motivación del niño. Además algunos juegos tienen varios **niveles** de dificultad. No hay presión de tiempo y en cualquier momento se puede interrumpir y salir del juego.

Son juegos muy **estimulantes**, que captan rápidamente el interés del niño. Aunque algunos aprendizajes que se presentan sean de una etapa evolutiva posterior, él siempre puede manipularlos de alguna manera e ir progresivamente interiorizando los contenidos o aprendizajes.

## A LOS PADRES Y EDUCADORES

### AYUDAS



Al pulsar **F1** aparecerá una ayuda contextual.

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



Pipo está concebido para que el niño pueda interactuar con el ordenador, como si de un juguete se tratase. Es muy importante que él explore, investigue y descubra las opciones del juego por su cuenta, posibilitando mayor interés, motivación y rendimiento en su aprendizaje.

Los juegos contabilizan **aciertos y errores** cometidos: los puntos son importantes en tanto animan al menor a seguir jugando y le motivan a esforzarse y superarse más, pero hay que tener presente que no son significativos por sí solos.

En la mayoría de los juegos hay varios **niveles** de dificultad permitiendo al niño, padres y educadores adaptar el juego al nivel de aprendizaje de cada sujeto e ir ascendiendo de nivel a medida que va adquiriendo los contenidos.

Se recomienda que el niño no haga más de una vez al día la Prueba del Astrónomo, debido a que no es positivo que sobrepasen más de 1 hora delante del ordenador (dependiendo de las edades de cada usuario es aconsejable un período entre 30 y 60 minutos máximo).

En todos los juegos hay la posibilidad de pulsar la tecla **F1** para obtener una explicación resumida de cada juego. Además te permite siempre ir a la Ayuda General, que puede ser impresa. Ésta consta de los siguientes apartados:

1. Generalidades.
2. Cómo funciona "Descubre el Universo con Pipo".
3. Consejos para padres y educadores.
4. Pantalla de Configuración.

## PARA EMPEZAR

### SELECCIÓN



Este es el cursor que aparece cuando hay un objeto pulsable. La parte activa del cursor es la nariz. Así que para seleccionar algo debemos señalarlo con ella.

Desde la primera pantalla donde Pipo se presenta, podemos acceder a los juegos pulsando sobre el botón jugar, o bien a la pantalla de opciones donde se puede 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 juegas por primera vez, escribe aquí tu nombre. Tienes que escribirlo 2 veces igual.

JUGAR



**F1** Acceso a la ayuda de cada pantalla. De ésta siempre puedes acudir a la ayuda general, pulsando sobre el interrogante verde.

**F5** Opciones

**F8** Acceso a configuración (pulse al mismo tiempo las teclas "A" y "F8")

**F9** Acceso a puntuaciones

### LA NAVE ESPACIAL DE PIPO Y CUCA

Una vez se ha pulsado el botón "Jugar", se accede a la Nave Espacial de Pipo y Cuca. Desde ella podemos acceder a 11 temas de Astronomía y los diferentes juegos y actividades interactivos en los cuales aplicaremos nuestros conocimientos acerca de lo que hayamos aprendido. La misión del jugador es explorar el Universo.

Pantalla del Zoom: selecciona el tema que más te guste para empezar.

Pulsa el botón Explorar para acceder al tema seleccionado.



Cómo quieres viajar: a la Velocidad de la Luz o a saltos por el Hiperspacio.

El Cuaderno del Astrónomo.

### BOTÓN EXPLORAR



Recuerda pulsar este botón una vez seleccionada el tema de las pantallas del Zoom.

El juego se estructura en 11 temas a los cuales podemos acceder desde la Nave de Pipo y Cuca y desde el Cuaderno del Astrónomo.

Desde las Pantalla del Zoom se accede a los 8 primeros temas.



**1. Las Constelaciones**

Bóveda celeste Norte y Sur, el zodiaco.



**2. La Rotación de la Tierra**

El día y la noche, conceptos geométricos.



**3. La Luna**

La cara visible de la Luna, las mareas y los eclipses.



**4. La Traslación de la Tierra**

Las estaciones y el calendario.



**5. El Sistema Solar**

El Sol y los planetas



**6. Cometas, Asteroides y Meteoritos**

Cometas, asteroides, meteoritos y lluvias de estrellas.



**7. La Galaxia**

“La Vía Láctea”, tipos de galaxias, vida y muerte de una estrella.



**8. El Universo**

El tamaño del Universo, tipos de estrellas y astros del Universo.



**9. Historia ¿Quién es quién?**

Breve historia de personajes y hechos notables de la Astronomía.



**10. Consejos para jóvenes astrónomos**

Consejos para observar mejor el cielo.



**11. Naves Espaciales**

Un breve repaso a las naves espaciales más importantes.

Desde el Cuaderno del Astrónomo se accede a los 3 últimos temas.

Hemos de tener en cuenta 2 aspectos fundamentales que componen cada pantalla del programa: los juegos y las explicaciones. Antes de pasar a jugar en las actividades se recomienda escuchar las explicaciones de los Robots para poder resolverlas eficazmente.

**LOS ROBOTS**

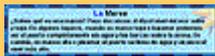


Robot Inactivo-Activo.

**LOS ROBOTS**

En todas las pantallas de los juegos se encuentran robots de reconocimiento, que deberemos activar, porque están inactivos. Para activarlos hemos de encontrarlos y pulsarlos uno a uno, además de escuchar la información que contienen. Es imprescindible terminar de escuchar la explicación para que quede activado.

El juego por defecto marca una secuencia para activarlos. Nos hemos de fijar en el robot que tiene movimiento, y comenzar por éste, posteriormente continuar por el siguiente que se mueva. Cuando pulsamos sobre el robot aparece en la parte inferior de la pantalla un recuadro explicativo. Haciendo clic sobre éste desaparece o pulsando sobre otro robot inactivo.



Pulsa sobre el recuadro y desaparecerá.

El número de robots activados en cada pantalla determina poder jugar o no a “La Prueba del Astrónomo” de cada tema. Por defecto, el juego está configurado para que se necesite activar un 70% de los robots y jugar a la prueba (puede modificarse en la pantalla de configuración).

**OPCIONES**

F5

Desde la tecla F5 se accede a la pantalla de opciones, donde se nos ofrece una visión global de todo el producto.

Breve explicación de los Temas.

Pulsa sobre las flechas y podrás ir viendo las pantallas de cada juego.

SALIR

F8 Acceso a la configuración.



Breve explicación de los Juegos.

Para acceder a un juego o tema pulsa el visto.

Para ver otros productos de la colección.

F9 Puntuaciones.

## CONFIGURACIÓN

F8

Al pulsar simultáneamente sobre las teclas "A" y "F8" accedemos a la pantalla de configuración.

De esta manera se evita que los más pequeños cambien la configuración por error.

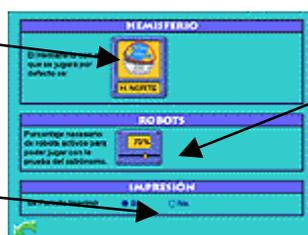
Nos permite modificar la operativa del programa.

Para llegar a la pantalla de configuración, debe pulsar a la vez las teclas "A" y "F8". Se puede acceder a ésta desde cualquier pantalla en la que nos encontremos. En esta sección podrá configurar:

1. El hemisferio (Norte o Sur) con el que se juega por defecto. Esto afecta a los juegos: bóveda celeste, localizar constelaciones, traslación, estaciones, calendarios y unir puntos. Las dicciones y textos cambian.
2. La cantidad de robots necesaria (en un mismo tema) para poder jugar a la **Prueba del Astrónomo**. Por defecto, es necesario activar el 70% de robots para poder ir a la "Prueba del Astrónomo". No obstante, puede cambiar esta cifra en cualquier momento.
3. Impresión. Este botón es muy útil si se quiere evitar que los niños utilicen la impresora.

Aquí puedes configurar el hemisferio en el que te encuentras.

Se puede activar o desactivar la impresión.



Aquí se configuran la cantidad de robots necesaria (en un mismo tema) para poder acceder a la Prueba del Astrónomo.

## LAS CONSTELACIONES



Este botón sirve para pasar del hemisferio Norte al hemisferio Sur y viceversa.



Activa el botón Pipetelescopio para ver las constelaciones de forma divertida.



En esta pantalla los robots nos enseñan todo lo que necesitamos saber sobre las constelaciones. Para ello debemos pulsar sobre los robots, escuchar sus explicaciones y después, ir a jugar con los juegos del tema.

Pulsa el botón Altavoz para volver a escuchar las explicaciones de Pipo.



¿Cómo se ven las constelaciones desde el hemisferio Sur? Pulsa aquí y lo comprobarás.

Botón Explicación: Cómo encontrar las Constelaciones en el cielo

Unir estrellas

Los Puzzles de las Constelaciones



Botón Explicación: Los Signos del Zodíaco

Localiza las Constelaciones

La Prueba del Astrónomo

## CÓMO ENCONTRAR LAS CONSTELACIONES

Pantalla de explicación. Pipo da una serie de consejos para encontrar las constelaciones que son más fáciles de reconocer en el cielo nocturno. Cada robot explica cómo encontrar una constelación. Pulsar sobre los nombres equivale a pulsar sobre el robot.

Mira aquí para situarte cuando mires al cielo.

Este icono nos indica la bóveda en que se encuentra la constelación (norte o sur).



Pulsa sobre los robots o sobre estos nombres para escuchar las explicaciones.

Con las flechas podemos ver cómo encontrar nuevas constelaciones.

## LOS SIGNOS DEL ZODÍACO

¿Sabías que hay una constelación que coincide con tu signo del Zodíaco?. Hay una por cada mes del año. Los robots y Pipo explican cosas muy interesantes del Zodíaco y el modelo de constelación que corresponde a cada mes. Es recomendable que antes de ir a jugar al juego de las constelaciones del Zodíaco se escuchen las explicaciones de todos los robots.

Pulsa sobre los robots para escuchar las explicaciones de Pipo.



Pasa por encima de cada constelación y verás como se ilumina el mes al que corresponde.

## EL ZODÍACO



Se accede desde este botón situado en la pantalla "Los Signos del Zodíaco".

### HABILIDADES

Asociación de imágenes  
Memoria visual  
Discriminación visual  
Coordinación visomotriz  
Percepción espacial general  
Concentración y Atención

### Objetivos didácticos:

Aprender los 12 signos del Zodíaco (casas o constelaciones que recorre el Sol en su ciclo anual). Conocer su forma y ubicarlas en el espacio.

### ¿Cómo se juega?

Hemos de colocar las constelaciones que Pipo diga en su lugar correspondiente.

Si acercas el ratón a los márgenes izquierdo o derecho de la pantalla podrás mover las constelaciones hasta encontrar la que busques.



Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Aquí se contabilizan los aciertos y errores.

Hay 4 niveles de dificultad:

**Nivel 1:** Hemos de colocar 6 constelaciones, pero tenemos la ayuda de los dibujos en el fondo.

**Nivel 2:** Se han de colocar las 12 constelaciones, para ello deberemos mover las constelaciones acercando el ratón a los márgenes. Disponemos de la ayuda de las imágenes en el fondo.

**Nivel 3:** Hemos de colocar las constelaciones en el fondo de la pantalla sin apoyo visual.

**Nivel 4:** No se marca ninguna constelación y se han de colocar en grupos de 4, es un nivel muy difícil!

## LOCALIZA LAS CONSTELACIONES

### HABILIDADES

Asociación de imágenes  
Memoria visual  
Discriminación visual  
Coordinación visomotriz  
Orientación espacial general  
Concentración y Atención

### Objetivos didácticos:

Aprender las Constelaciones: Sus nombres, formas y ubicaciones en la bóveda celeste Norte y Sur.

### ¿Cómo se juega?

Hay 2 modalidades de juego: **Localizar** (pulsar la constelación que nos pidan) o **Colocar** (encajar la constelación en el lugar correspondiente).

Selecciona la modalidad del juego: localizar o colocar constelaciones.

Haz clic sobre el botón Altavoz para volver a escuchar la constelación a colocar.



Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Aquí se contabilizan los aciertos y errores.

Hay **5 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Hay ayuda, se marcan las 5 constelaciones que hemos de localizar o colocar el fondo de la pantalla.

**Nivel 2:** Igual al anterior, pero están marcadas todas las constelaciones como elementos distractores.

**Nivel 3:** No hay la ayuda de ver la constelación en la pantalla del juego.

**Nivel 4:** La bóveda gira y se marcan las constelaciones.

**Nivel 5:** La bóveda gira, pero no hay la ayuda de ver las constelaciones.

## UNIR ESTRELLAS

### HABILIDADES

Discriminación visual  
Coordinación visomotriz  
Orientación espacial  
Motricidad fina  
Reconocimiento numérico y seriación

### Objetivos didácticos:

Conocer la mitología y la historia de varias constelaciones representativas e interesantes.

### ¿Cómo se juega?

Consiste en unir en orden los números de las estrellas del dibujo y obtendremos una constelación. Tienes hasta 11 para formar.

*Esta pantalla te ayuda a situar la constelación en el cielo del hemisferio al que corresponde.*

*Esta pantalla nos indica si la constelación está en la bóveda celeste Norte o en la Sur.*



*Si pulsas sobre el botón Ver dibujo verás el dibujo mitológico de la constelación y Pipo te contará su historia.*

*Pulsa las flechas para cambiar la constelación a construir.*

*Haz clic sobre el botón Altavoz para volver a escuchar la constelación a colocar.*

## LOS PUZZLES

### HABILIDADES

Asociación de imágenes  
Memoria visual  
Discriminación visual  
Coordinación visomotriz  
Orientación espacial  
Razonamiento abstracto  
Concentración y Atención  
Percepción espacial general y gráfica

### Objetivos didácticos:

Potenciar la organización espacial, el razonamiento abstracto, la percepción visual... entre otros.

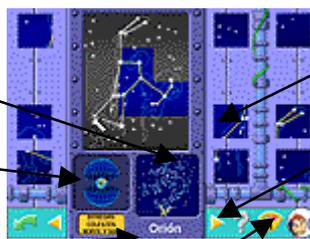
### ¿Cómo se juega?

El juego consiste en completar el puzzle. Las piezas a colocar están en los laterales de la pantalla y no tienen un orden. Selecciona la que quieras. Haz clic sobre la pieza para cogerla y clic para soltarla.

*Esta pantallita te ayuda a situar la constelación cuando mires al cielo.*

*¿En qué hemisferio estás?*

*Nombre de la constelación.*



*Éstas son las piezas del puzzle que has de formar.*

*Utiliza las flechas para cambiar el puzzle a construir.*

*Pulsa aquí para cambiar de nivel.*

Hay **4 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Se trata de encajar las piezas de color sobre el fondo gris.

**Nivel 2:** Aquí tienes que encajar las piezas sin modelo. Si necesitas ayuda, pulsa el interrogante lila.

**Nivel 3:** Todas las piezas del puzzle están desordenadas en el interior del recuadro. Solamente hay una zona vacía y la pieza que pulsas se coloca sobre ella. Dispones de la ayuda del interrogante para ver que pieza va en la zona vacía.

**Nivel 4:** Hay una zona vacía y sólo se mueven las fichas que hay a su alrededor. Constituye un reto incluso para los más mayores. Ayúdate con el interrogante.

## LA PRUEBA DEL ASTRÓNOMO

### BOTÓN PRUEBA DEL ASTRÓNOMO



**Color gris:**

Juego inactivo, no podemos jugar hasta escuchar la cantidad de robots necesarios.

**Color amarillo:**  
Disponibile para jugar.

Hay 11 pruebas o exámenes, una para cada tema.

Para cada pregunta se ha de elegir de entre tres opciones la correcta. Si no se sabe una pregunta podemos consultar la respuesta en las simulaciones. Luego volver a la prueba a responderla. Si se falla alguna de las preguntas, ésta volverá a aparecer al final del examen.

Se supera la prueba si se hacen menos de 4 errores entre todas las preguntas. Así obtendremos una pieza de la nave. Hemos de conseguir 47 piezas para obtener el "Diploma del Explorador Galáctico", 11 de las cuales pertenecen a las Pruebas/Examen de cada tema.



La cantidad de robots necesarios para poder acceder a esta prueba es del 70%, esto se puede cambiar en la pantalla de configuración.

La Prueba del Astrónomo la encontraremos en cada uno de los 11 temas principales de explicación; las Constelaciones, la Rotación de la Tierra, la Luna, etc.

## LA ROTACIÓN DE LA TIERRA

Es una pantalla explicativa sobre la Rotación de la Tierra. Conceptos importantes como: el eje de la Tierra, el día y la noche, el amanecer, el anochecer, el sentido de la rotación, la salida de la Luna Llena, las zonas climáticas, el Ecuador, los husos horarios, etc.

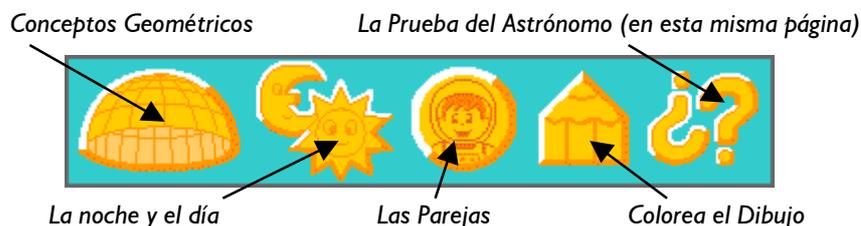
Utiliza estos botones para hacer rotar la Tierra, paralizar su rotación o que vaya paso a paso hacia el lado izquierdo o derecho.



Pulsa aquí y verás el amanecer y el anochecer.

¡Activa los robots para saber más cosas de la Tierra!

Desde esta pantalla y una vez escuchado las explicaciones de los robots podrás ir a jugar con el juego de Conceptos Geométricos, La Noche y el Día, Las Parejas, Colorea el Dibujo y la Prueba del Astrónomo.



## CONCEPTOS GEOMÉTRICOS

### HABILIDADES

Asociación de imágenes  
Memoria visual y verbal  
Discriminación visual  
Coordinación visomotriz

### Objetivos didácticos:

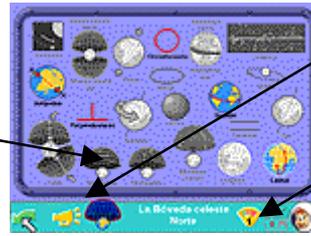
Aprender una serie de conceptos que se usan a lo largo de los juegos. Entre otros: bóveda celeste Norte y Sur, hemisferio Norte y Sur, Órbita, Longitud, Latitud, Eje, Ecuador, Esferas, Paralelas, Circunferencia, Elipse, Polos,...

Discriminar cuerpos geométricos e imágenes.

### ¿Cómo se juega?

Hemos de colocar o seleccionar los elementos que Pipo nos señala. A la vez que colocamos el cuerpo geométrico, se escucha una pequeña explicación de lo que es.

Orientación espacial  
 Razonamiento abstracto  
 Concentración y Atención  
 Comprensión conceptual  
 Percepción espacial gráfica



Coloca el concepto geométrico donde corresponda.

Utiliza el botón Altavoz para volver a escuchar lo que Pipo te dice.

Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Hay **3 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Es un ejercicio de encajar formas muy sencillo. Tan sólo se ha de colocar cada dibujo en su lugar.

**Nivel 2:** Hemos de pulsar sobre el concepto que se nos pide. Como ayuda disponemos de 5 imágenes en color, las demás están en gris.

**Nivel 3:** Se tiene que seleccionar el concepto que se nos pide, pero sin ayuda. Todas las imágenes están en color.

## LA NOCHE Y EL DÍA

### HABILIDADES

Memoria visual  
 Coordinación visomotriz  
 Orientación espacial  
 Razonamiento abstracto  
 Comprensión conceptual  
 Percepción temporal

### Objetivos didácticos:

Aprender a diferenciar el anoecer y el amanecer en la bóveda celeste. Distinguir los conceptos de hemisferio Norte, Sur y Ecuador. Además de otros conceptos relacionados con la bóveda celeste.

### ¿Cómo se juega?

Hemos de seleccionar el vehículo o el concepto que nos indique Pipo en el lugar correcto de la bóveda celeste.

Pulsa sobre las cámaras para cambiar el punto de vista desde donde vemos la Tierra en un momento concreto.



Utiliza el botón Altavoz para volver a escuchar la pregunta.

Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Hay **3 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Jugamos con los conceptos de: Atardecer, anoecer, noche y día.

**Nivel 2:** Jugamos con los conceptos: Hemisferio Norte, Sur, y Ecuador.

**Nivel 3:** Jugamos con los conceptos: Trópico de Cáncer, Trópico de Capricornio, Polo Norte, Polo Sur y Ecuador.

## LAS PAREJAS

### HABILIDADES

Asociación de imágenes  
 Memoria visual  
 Discriminación visual  
 Coordinación visomotriz  
 Percepción espacial gráfica  
 Concentración y Atención

### Objetivo didáctico:

Asociar dibujos, de diversos temas, por parejas.

### ¿Cómo se juega?

Consiste en buscar todas las parejas que se esconden en la nave espacial. Los elementos de las parejas varían en función del tema que se trabaje. Pueden jugar 2 jugadores: Pipo y Cuca. Gana el que tiene más bombillas encendidas.

Haz clic sobre las ventanas de la nave para descubrir las parejas.



Cada vez que se acierta una pareja se enciende una bombilla. Gana quien consiga encender más bombillas.

Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Hay **2 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Sólo se han de encontrar 6 parejas.

**Nivel 2:** Se han de encontrar 9 parejas.

## COLOREA EL DIBUJO

### HABILIDADES

Concentración y Atención  
Asociación y Reconocimiento  
Motricidad fina  
Coordinación visomotriz  
Discriminación de colores

#### Objetivos didácticos:

Estimular la creatividad artística y el pensamiento abstracto.  
Asociar imágenes representativas de los temas.

#### ¿Cómo se juega?

Consiste en colorear el dibujo. Hemos de seleccionar el lápiz del color que más nos guste, situados en la parte inferior de la pantalla e ir al dibujo a colorear las zonas.

Las flechas permiten cambiar el dibujo a colorear.

Puedes imprimir el dibujo para colorearlo cuando quieras.



Puedes modificar el color de una zona ya pintada coloreándola de nuevo.

Aquí seleccionas el color que prefieras.

## LA LUNA

Objetivos En esta pantalla Pipo nos enseñará todos los aspectos esenciales a conocer de la Luna; sus fases, la fuerza de gravedad, la superficie,... Además de explicaciones sobre las mareas, los eclipses y alunizajes.

Utiliza el Panel de Control para poner en marcha los movimientos de la Luna (Play) o pararlos (Stop) y observa como gira la Luna alrededor de la Tierra.



Aquí podemos ver las diferentes fases de la Luna.

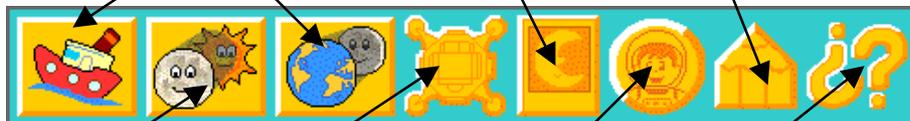
Activa todos los robots antes de ir a jugar con los juegos del tema.

Botón explicación Las Mareas

Botón explicación: Los Eclipses de Luna

Elige la Luna correcta

Colorea el Dibujo (en esta misma página)



Botón explicación: Los Eclipses de Sol

La Cara Visible de la Luna

Las Parejas (ver página 9)

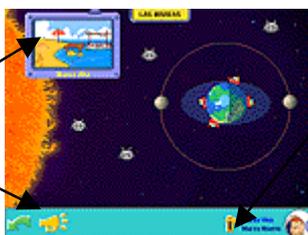
La Prueba del Astrónomo (ver página 8)

## LAS MAREAS

¿Sabes lo qué es una marea y conoces sus orígenes? ¿Cuándo ocurren y por qué? ¿Y las diferencias entre mareas Vivas y Muertas?. En esta pantalla encontraremos la respuesta a estas preguntas, para ello se han de activar los robots y escuchar las explicaciones de Pipo.

Aquí verás la imagen de una marea alta o baja, de noche y de día.

Pulsa el botón Altavoz y volverás a escuchar las explicaciones de Pipo.



Para saber lo que es una marea Viva o Muerta, haz clic sobre este botón.

## LOS ECLIPSES DE SOL

En esta pantalla Pipo nos enseña todos los conceptos esenciales que deberíamos conocer sobre los Eclipses de Sol; definición, tipos, duración y eclipses anulares.

Utiliza el Panel de Control para poner en marcha el movimiento de la Luna (Play) o pararlo (Stop) y observa como la Luna oculta al Sol y se produce un eclipse de Sol.



Pulsa el botón Altavoz y volverás a escuchar las explicaciones de Pipo.

Aquí podemos ver los diferentes estados de un eclipse de Sol.

La cámara de fotos nos enseña cómo se ve el Sol y la Luna desde la Tierra.

## LOS ECLIPSES DE LUNA

En esta pantalla Pipo nos enseña todos los conceptos esenciales que deberías conocer sobre los Eclipses de Luna; definición, frecuencia, duración y luna roja.

Utiliza el Panel de Control para poner en marcha el movimiento de la Luna (Play) o pararlo (Stop) y observa como la Tierra oculta la Luna y se produce un eclipse de Luna.



Pulsa el botón Altavoz y volverás a escuchar las explicaciones de Pipo.

Aquí podemos ver los diferentes estados de un eclipse de Luna.

La cámara de fotos nos enseña cómo se ve la Luna desde la Tierra.

## LA CARA VISIBLE DE LA LUNA

### HABILIDADES

Memoria visual  
Coordinación visomotriz  
Orientación espacial  
Percepción espacial general  
Motricidad fina



Botón de selección del tipo de juego:

**Modo Ratón**

**Modo Teclado**

### Objetivo didáctico:

Aprender las diferentes partes de la Luna.

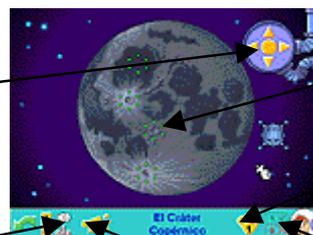
### ¿Cómo se juega?

Consiste en alunizar la nave en la zona correspondiente.

Hay 2 modos de juego: **Modo Ratón**, para alunizar, hay que pulsar sobre una zona o **Modo Teclado**, usando los mandos de la pantalla o mejor aún, el teclado del ordenador: las flechas para la dirigir la nave y la barra espaciadora para alunizar.

Estos son los mandos para manejar el Módulo Lunar (sólo aparecen en Modo ratón).

Con este botón seleccionas el tipo de juego Modo ratón o Modo teclado.



Utiliza el botón Altavoz para volver a escuchar la pregunta.

Las luces verdes nos indican la pista de alunizaje.

Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Aquí se ven reflejados los aciertos y los errores.

Hay 4 niveles de dificultad:

**Nivel 1:** Las 5 zonas a marcar están visualizadas en la Luna.

**Nivel 2:** Las mismas zonas del nivel 1, pero sin marcar.

**Nivel 3:** Hay 5 zonas marcadas entre muchas posibles.

**Nivel 4:** Todas las zonas a buscar están activas, pero no marcadas.

## ELIGE LA LUNA CORRECTA

### HABILIDADES

Memoria visual  
 Coordinación visomotriz  
 Orientación espacial  
 Discriminar estados y fases de la Luna

#### Objetivos didácticos:

Aprender los diferentes estados y fases de la Luna.

#### ¿Cómo se juega?

Hemos de pulsar sobre la Luna que se encuentre en la fase que Pipo nos diga.

Aquí se contabilizan los aciertos y errores.

Utiliza el botón Altavoz para volver a escuchar la pregunta.



Si pasas el ratón por encima de las nubes la cámara de fotos te enseñará el estado de la Luna y su nombre.

Hay **3 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Sólo se juega con las 4 fases más importantes de la Luna: Nueva, Creciente, Llena y Menguante.

**Nivel 2:** Además de las 4 fases del nivel anterior también se juega con las lunas gibosas y las lúnulas. Disponemos de la ayuda de la cámara fotográfica.

**Nivel 3:** Se ha de seleccionar la Luna que se **encuentra** en fin, inicio, en eclipse de Luna, cuarto creciente y cuarto menguante, o que **produce** un inicio, fin o eclipse de Sol. Disponemos de la ayuda de la cámara fotográfica.

## LA TRASLACIÓN DE LA TIERRA

En esta pantalla Pipo nos enseñará todos los aspectos esenciales de La Traslación de la Tierra y las Estaciones; origen, primavera, verano, otoño, invierno, equinoccio y solsticio...

Utiliza el Panel de Control para activar la animación de la Tierra alrededor del Sol (Play) o pararla (Stop). Para verlo paso a paso utiliza los botones laterales.



Aquí visualizas los meses y las estaciones en el hemisferio en el que te encuentres.

Pulsa el botón Altavoz para escuchar de nuevo las explicaciones de Pipo.

Activa todos los robots antes de ir a jugar con los juegos del tema.

El Calendario de las Estaciones

El Calendario de los Meses

Colorea el Dibujo (ver página 10)



Las Estaciones

Las Parejas (ver página 9)

La Prueba del Astrónomo (ver página 8)

## LAS ESTACIONES

#### Objetivo didáctico:

Relacionar los movimientos/rotación de la Tierra con las estaciones y los meses.

#### ¿Cómo se juega?

Hemos de pulsar sobre la Tierra que se encuentre en la estación que Pipo nos diga.

## HABILIDADES

Memoria visual  
Coordinación visomotriz  
Orientación espacial  
Percepción espacial general  
Percepción temporal  
Discriminación  
Motricidad gruesa

Si pasas el ratón por encima de las posiciones de la Tierra podrás observar en el recuadro superior la estación y su nombre. Por defecto se juega con el Hemisferio Norte.



Utiliza el botón Altavoz para volver a escuchar la pregunta.

Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Aquí se contabilizan los aciertos y errores.

Puedes configurarlo con el Hemisferio Sur pulsando las teclas "A" y "F8".

Hay **2 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Se aprenden los equinoccios de primavera y otoño, y los solsticios de invierno y de verano.

**Nivel 2:** Además de los anteriores, también se juega con las cuatro estaciones.

## EL CALENDARIO DE LAS ESTACIONES

### HABILIDADES

Memoria auditiva y visual  
Discriminación  
Motricidad gruesa  
Comprensión conceptual  
Percepción temporal

**Objetivo didáctico:**

Diferenciar y discriminar las 4 estaciones del año en cada Hemisferio, Norte y Sur.

**¿Cómo se juega?**

Se ha de completar el calendario colocando las tarjetas del centro donde corresponda. Recordemos que las estaciones de cada hemisferio son opuestas.

Si necesitas ayuda pulsa aquí.

Utiliza el botón Altavoz para volver a escuchar la pregunta.



Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Aquí se contabilizan los aciertos y errores.

Hay **3 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Colocar las tarjetas con la ayuda del fondo gris.

**Nivel 2:** Ya no se ven los dibujos, pero con la ayuda del interrogante lila, se pueden consultar.

**Nivel 3:** Ya no hay ayuda de ningún tipo.

## EL CALENDARIO DE LOS MESES

### HABILIDADES

Percepción espacial general  
Motricidad gruesa  
Asociación de imágenes  
Memoria visual  
Discriminación visual  
Coordinación visomotriz  
Orientación espacial  
Organización temporal  
Razonamiento abstracto  
Concentración y Atención

**Objetivos didácticos:**

Aprender los meses del año y sus estaciones trimestrales.

**¿Cómo se juega?**

Consiste en colocar cada tarjeta donde corresponda. Hay 4 estaciones durante el año y cada una dura 3 meses. Hay un calendario para cada hemisferio. Por defecto aparece siempre el Norte. Para cambiar y jugar con el hemisferio Sur hemos de pulsar las teclas "A" y "F8".

Imagen representativa del mes a colocar.

Utiliza el botón Altavoz para volver a escuchar la pregunta.



Hemisferio en el que jugamos.

Pulsa aquí si quieres cambiar de nivel.

Hay **3 niveles** de dificultad:

**Nivel 1:** Como ayuda se ven los dibujos en gris.

**Nivel 2:** No se ven los dibujos.

**Nivel 3:** Completar el puzzle, la pieza que se pulsa se coloca en la zona vacía.