

Nombre del archivo: g_fb24_03v00

Nombre o referencia del Módulo de contenidos u Objeto de aprendizaje: **El Universo y el Sistema Solar.**

El Universo y el Sistema Solar	
Ciclo 2º	Curso 3º y 4º.
Unidad didáctica 24	
<u>Objetivos</u>	
<ol style="list-style-type: none">1. Conocer e identificar los planetas del sistema solar.2. Conocer y comprender los movimientos de rotación y traslación de la tierra y sus consecuencias.3. Diferenciar unos planetas de otros por su forma, aspecto, tamaño, color y lejanía o cercanía respecto a la Tierra y al Sol.4. Conocer y valorar la importancia del sol y su influencia en la existencia de vida en la Tierra.5. Conocer y manejar con soltura los conceptos de planeta, satélite, estrella, Vía Láctea, galaxia....6. Comprender la inmensidad del Universo y ser capaces de ubicarnos en el mismo.	
<u>Contenidos</u>	
Conceptos	<ul style="list-style-type: none">• El universo del que formamos parte. La Vía Láctea.• Los movimientos de la Tierra (rotación y traslación. Consecuencias de los mismos. Día, noche y las estaciones del año.• El Sol fuente de vida y centro del Sistema Solar.• El Sistema Solar y sus elementos.• Educación en el trabajo cooperativo.
Procedimientos	<ul style="list-style-type: none">• Observación y manipulación de los planetas que forman nuestra galaxia.• Observación y análisis de los movimientos de rotación y traslación apreciando sus consecuencias.• Asociación de conceptos.• Fomento y estimulación de la memoria visual.• Utilización de la herramienta Internet para el aprendizaje (búsqueda de información).
<u>Actividades</u>	
	Hemos programado 4 escenas destinadas a lograr los objetivos indicados sobre el Universo y el Sistema Solar. El alumno/a partiendo de

	<p>la escena 0 ó menú inicial irá desarrollando los diferentes ejercicios contenidos en cada una de ellas (uno, dos o tres). pasando de la 0 a la 1ª, de la 1ª a la 2ª, de la 2ª a la 3ª, etc...</p> <p>Página de acceso. Estamos en el laboratorio como en otros OAs trabajados . Lo único que necesitamos para éste laboratorio concreto es que aparezca un TELESCOPIO con el que nuestro mago está mirando a las estrellas o a la luna. Lógicamente es de noche y al hacer clic en el telescopio, en la luna o en las estrellas pasamos a la escena 0 que más adelante se convertirá en la página menú principal con la idea de reforzar la representación visual del Sistema Solar.</p> <p><u>ESCENA 0-MENÚ PRINCIPAL</u></p> <p>En principio habrá una pantalla menú principal para acceder a todas las actividades. En esta pantalla tendremos el Sistema Solar sólo con las órbitas y los nombres de los planetas pero sin éstos. Los planetas estarán en el margen derecho de arriba abajo. En esta primera actividad (sólo la primera vez) el alumno tendría que ir colocando cada planeta con su nombre en el lugar que le corresponde. No sera muy difícil porque el programa no permitiría asignaciones erróneas. Una vez completado el niño tiene el Sistema Solar que le acompañará durante todo el OA reforzando su memoria visual cada vez que va a acceder a una actividad.</p> <p><u>Escena 1-LOS MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y TRASLACIÓN DE LA TIERRA.</u></p> <p><u>1 A MOVIMIENTO DE ROTACIÓN</u></p> <p>En esta actividad incluimos una animación del movimiento de rotación de la Tierra para trabajar los conceptos del día y la noche. Más adelante necesitará estos datos para el juego de los planetas volantes. Tras la animación con un pequeño texto explicativo el alumno pasa a la pantalla siguiente.</p> <p><u>1 B MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN</u></p> <p>Aquí planteamos una animación y un pequeño texto para explicar el movimiento de translación para trabajar fundamentalmente el concepto de las estaciones del año. A continuación el alumno pondrá en práctica los conocimientos adquiridos en el juego de los planetas volantes.</p> <p><u>1C JUEGO DE LOS PLANETAS VOLANTES</u></p> <p>Los planetas van moviéndose de un lado al otro de la pantalla. En cada juego saldrán 8 parejas de planetas (según el tamaño) y estos saldrán siempre de forma aleatoria de entre las 24 parejas de que dispone el juego para que siempre tenga interés. Cada planeta va cargado con una frase que se empareja con la frase de otro planeta. Como planetas podemos usar los mismos que ya se dibujaron para el Sistema Solar (Pantalla menú principal).</p> <p>El juego consiste en casar parejas de planetas. Cada vez que dos planetas son emparejados éstos desaparecen y se suman tres puntos. Cada vez que se hace una asignación errónea el programa restará un punto. La puntuación es un estímulo para el alumno por lo que estimamos que este recurso es fundamental.</p> <p>El alumno tendrá la posibilidad de acceder a los dos textos anteriores (movimientos de rotación y translación) durante 15/20 segundos restando un punto. Podrá acceder a los textos a través del botón ayuda. Por lo tanto esta página debe disponer de un botón ayuda y de un botón volver a jugar.</p>
--	--

Escena 2-LOS ASTROS Y OTROS CONCEPTOS DEL SISTEMA SOLAR.

En esta actividad tenemos una serie de pequeños textos que los alumnos después de leer deben emparejar con su correspondiente foto o dibujo y el nombre. Los textos y las fotos corresponden a los diferentes astros que forman parte del sistema solar y el concepto básico de los mismos : Cometa, asteroide, galaxia, estrellas, constelaciones, planetas, satélites, meteoritos.

Escena 3-EL SISTEMA SOLAR

En esta actividad retomaremos el Sistema Solar y en tres ejercicios distintos sobre una base común los alumnos tendrán que:

- a) Situar los planetas dentro del dibujo del Sistema Solar donde están. Sólo los nombres.
- b) Situar los nombres debajo de cada planeta.
- c) Situar planetas y nombres al mismo tiempo.

Escena 4- EL UNIVERSO, LA VÍA LÁCTEA Y EL SISTEMA SOLAR

A)-EL UNIVERSO Y LA VÍA LÁCTEA

Aquí aparece un texto con huecos. Al hacer clic en cada hueco aparecen tres respuestas posibles de la que sólo una es correcta. El programa no permitirá asignaciones erróneas aunque restará un punto por cada una de ellas y sumará 3 por cada acierto (sistema de puntuación).

B) JUEGO DE LAS PAREJAS DE CARTAS

En esta actividad incluimos el mismo juego de cartas que ya utilizamos en el OA de medidas de prevención y primeros auxilios. Este juego nos permitiría reforzar todos los conceptos trabajados y las parejas de cartas pueden ir desde emparejar un planeta con su nombre hasta trabajar los conceptos de rotación, traslación, etc. En cada juego aparecerán 8 parejas de las 57 posibles de las que consta este juego.

C) DESPEDIDA Y DIPLOMAS

En la pantalla aparecen dos iconos : Uno de ver resultados y otro de imprimir diploma.

Pulsando el primero podemos ver los resultados obtenidos en los distintos juegos anteriores y pulsando en el segundo obtenemos un diploma que puede ser de tipo A, B ó C.

Evaluación

Será la realización de las propias actividades (sugeridas en las sucesivas pantallas) y el cuadro de resultados de cada página los que nos den una medida del grado de consecución de los objetivos marcados.

El programa presenta al alumno y al profesor una ficha de evaluación resumen de toda la actividad desarrollada por el alumno/a indicando los resultados obtenidos.

Consideramos que así hacemos una evaluación del proceso y por ello no incluimos actividades complementarias.

Muy importante es la observación directa del profesor/a en el aula durante el desarrollo de la actividad.

Actividades de ampliación emanadas de las trabajadas en el ordenador.

PLANTILLA DE DETALLES DEL DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

Guión Multimedia

TABLA PARA GUIÓN MULTIMEDIA

Proyecto: Ciencias, Geografía e Historia	Repositorio: rp_cinghei	Unidad Didáctica: El Universo y el Sistema Solar.	Experto en contenidos: Juan Elías Berrocal Román
--	-----------------------------------	---	--

Nombre del archivo: g_fb24_03v00

Nombre o referencia del Módulo de contenidos u Objeto de Aprendizaje: OAB24 El Universo y el Sistema Solar **Fecha de entrega:** 21-02-05

N.º escena	Descripción General de la Historia
0-DIBUJO DEL LABORATORIO POR LA NOCHE CON TELESCOPIO. Paso a la página menú principal con todos los planetas del Sistema Solar.	<p>Página de acceso. Estamos en el laboratorio como en otros OAs trabajados . Lo único que necesitamos para éste laboratorio concreto es que aparezca un TELESCOPIO con el que nuestro mago está mirando a las estrellas o a la luna. Lógicamente es de noche y al hacer clic en el telescopio, en la luna o en las estrellas pasamos a la escena 0 que más adelante se convertirá en la página menú principal con la idea de reforzar la representación visual del Sistema Solar.</p> <p>Al entrar al menú principal comienza la música similar a la de Odisea en el espacio utilizada en el OA 13 por los compañeros de Galicia. Esta música irá en un tono muy suave y nos acompañará en el menú principal y en la pantalla despedida.</p> <p>0-MENÚ PRINCIPAL</p> <p>En principio plantearía la existencia de una pantalla menú principal para acceder a todas las actividades. En esta pantalla tendríamos el Sistema Solar con los planetas Mercurio, Venus, Tierra... En esta primera actividad (sólo la primera vez) el alumno tendría que ir colocando cada planeta con su nombre en el lugar que le corresponde. No será muy difícil porque el programa no permitiría asignaciones erróneas. En esta actividad no incluiremos aciertos y errores sino que permitiremos que el alumno juegue y se vaya entrenando en el conocimiento de los planetas y su ubicación en el Sistema Solar. Pero para incentivarle a participar, jugar, mejorar y aprender al final de la ejecución del mismo el programa otorgará al alumno una puntuación.</p> <p>Una vez completado el niño tiene el Sistema Solar que le acompañará durante todo el OA reforzando su memoria visual cada vez que va a acceder a una actividad.</p> <p>Los botones activos que nos darán acceso a las escenas serán los siguientes: LA TIERRA : Escena 1-LOS MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y TRASLACIÓN DE LA TIERRA. SATURNO: Escena 2-LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR. EL SOL: Escena 3-EL SISTEMA SOLAR MARTE: Escena 4- EL UNIVERSO Y EL SISTEMA SOLAR Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar</p>
1-LOS MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y TRASLACIÓN DE LA TIERRA	<p>MAGO: LEE CON ATENCIÓN LOS DOS TEXTOS Y ASÍ PODRÁS PARTICIPAR EN EL JUEGO DE LOS PLANETAS VOLANTES.</p> <p>1 A EL MOVIMIENTO DE ROTACIÓN</p> <p>En esta actividad incluiríamos una animación del movimiento de rotación de la Tierra para trabajar los conceptos del día y la noche. Tras la animación con un pequeño texto explicativo. Después necesitará esta información para poder desarrollar el juego.</p> <p>TEXTO</p>

	<p>La Tierra realiza dos movimientos : Uno de ROTACIÓN que dura 24 horas (Un día). Otro de traslación que dura 365 días y 6 horas. En el movimiento de rotación la Tierra da vueltas como una peonza alrededor de su eje. Como la Tierra tiene forma de esfera en la mitad que recibe la luz del sol es de día mientras que en la otra mitad es de noche al no recibir la luz solar. Con el movimiento de rotación poco a poco cada mitad va cambiando sus posiciones por eso tenemos mañana, tarde y noche. Así se producen el día y la noche en los diferentes lugares de la Tierra. Una vez que han terminado de leer el texto y pulsando la flecha siguiente aparecerá el texto sobre el movimiento de traslación.</p> <p><u>1 B EL MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN</u> Aquí planteamos una animación y un pequeño texto para explicar el movimiento de traslación para trabajar fundamentalmente el concepto de las estaciones del año. TEXTO El movimiento de traslación dura 365 días y 6 horas por eso cada cuatro años juntamos 24 horas es decir un día y tenemos un año bisiesto de 366 días (29 de Febrero). En el movimiento de traslación la Tierra sigue una órbita y gira alrededor del sol. Unas veces estamos más cerca del sol y hace más calor (verano). Otras veces el sol está más lejano y hace más frío (invierno) Hay dos estaciones con temperaturas más moderadas que son la primavera y el otoño. La primavera va del 21 de Marzo al 20 de Junio, el verano del 21 de Junio al 20 de Septiembre, el otoño del 21 de Septiembre al 20 de Diciembre y el invierno ve del 21 de Diciembre al 20 de Marzo. Una vez leído el texto correspondiente al movimiento de traslación con la flecha siguiente pasaremos al juego de los planetas volantes.</p> <p><u>1C EL JUEGO DE LOS PLANETAS VOLANTES</u> Los planetas van moviéndose de un lado al otro de la pantalla. En cada juego saldrán 10 parejas de planetas y estos saldrán siempre de forma aleatoria para que el juego siempre tenga interés. Cada planeta va cargado con una frase que se empareja con la frase de otro planeta. Como planetas podemos usar los mismos que ya se dibujaron para el Sistema Solar (Pantalla menú principal). El juego consiste en hacer las parejas de planetas. Cada vez que dos planetas son emparejados éstos desaparecen y se suman tres puntos. Cada vez que se hace una asignación errónea el programa restará un punto. El alumno tendrá la posibilidad de acceder a los dos textos anteriores durante 15/20 segundos restando un punto. Por supuesto que esta página debe disponer por tanto de un botón ayuda y de un botón volver a jugar. Los textos que debe tener cada planeta son los siguientes: El movimiento de traslación da lugar.../ ...a las estaciones del año. La Tierra tiene dos movimientos/ el de rotación y el de traslación. El movimiento de rotación dura.../ ... 24 horas, es decir un día. La rotación da lugar a .../ ...los días y las noches. El planeta Tierra/ tiene forma de esfera. El movimiento de traslación dura.../ 365 días y 6 horas, es decir un año. Es de día donde.../ da la luz del sol. Es de noche donde .. / no da la luz del sol. El paso del día a la noche se produce/ poco a poco como el movimiento de rotación. En el movimiento de rotación la Tierra gira/ alrededor de sí misma. En el movimiento de traslación la Tierra gira/ alrededor del sol. Las estaciones del año son/ primavera, verano, otoño, invierno. En verano hace mucho calor/ porque recibimos mucha luz y calor del sol. En invierno hace frío/ porque recibimos menos luz del Sol. En otoño y primavera/ las temperaturas son moderadas. Del 21 de Marzo al 20 de Junio/ Es primavera. Del 21 de Junio al 20 de Septiembre / Es verano. Del 21 de Septiembre al 20 de Diciembre/ Es otoño. Del 21 de Diciembre al 20 de Marzo es invierno. Para este juego utilizaremos el sistema de puntuación mencionado. Botón adelante y paso al menú principal.</p>
2-LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR	<p><u>2-LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR</u> En esta actividad tenemos una serie de pequeños textos sobre los distintos tipos de astros que podemos encontrar en el S.Solar. La pantalla es la hoja de un álbum de cromos. La hoja está titulada como la escena que estamos desarrollando LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR. Cada</p>

	<p>texto aparecerá en la pantalla debajo del espacio reservado para el cromo. Cada cromo es la foto del astro correspondiente. Los cromos aparecerán en el margen derecho de arriba a abajo. Los alumnos deben colocar cada cromo en su lugar. Sería bonito y motivador que una vez que se coloca el cromo en su lugar se generará una animación en la que un pincel aplica cola sobre el cromo antes de pegarlo. Sería la misma animación repetida en ocasiones sucesivas. Los textos y las fotos corresponden a los diferentes astros que forman parte del sistema solar y el concepto básico de los mismos : Galaxia, cometa, asteroide, estrellas, constelaciones, planetas, satélites, meteoritos.</p> <p>Los textos que vamos a utilizar son los siguientes:</p> <p>Las estrellas: Las estrellas son masas de gas que irradian luz y calor. Las vemos como pequeños puntos luminosos porque estamos muy lejos de ellas. La estrella más cercana a la Tierra es el Sol. Hay estrellas mucho más grandes que el sol.</p> <p>Las constelaciones: Las constelaciones son grupos de estrellas que desde la Antigüedad han ayudado a los marineros a orientarse y a desplazarse por el mar en la oscuridad. Las más conocidas son Las del Zodiaco, la Osa Mayor y la Osa Menor.</p> <p>Los planetas: Los planetas son astros que no tienen luz propia. Giran siguiendo sus órbitas alrededor del Sol o de otra estrella. Nosotros vivimos en el planeta Tierra que tiene unas condiciones óptimas para el desarrollo de vida en el mismo.</p> <p>Los satélites: Algunos planetas tienen satélites. Los satélites son también astros sin luz propia. Mucho más pequeños que los planetas giran alrededor de estos siguiendo una órbita. Nuestro planeta Tierra tiene un satélite la LUNA que no tiene luz propia sino que refleja la luz del Sol.</p> <p>Los cometas: Son pequeños astros con luz propia que viajan a gran velocidad siguiendo enormes órbitas alrededor del sol. Tienen cabeza y cola y el más conocido es el cometa Halley muy parecido a la estrella de Belén.</p> <p>Asteroide: Son pequeños planetas que giran en órbitas elípticas alrededor del Sol. En el Sistema Solar se encuentran fundamentalmente entre Marte y Júpiter.</p> <p>Meteoroides y meteoritos: Los meteoroides son pequeñas masas minerales que se encuentran en el espacio. En ocasiones caen en la Tierra. Entonces se incendian al contacto con la atmósfera (Meteorito). Son conocidos como estrellas fugaces.</p> <p>Las galaxias: Las galaxias son agrupaciones de muchas estrellas y astros (planetas, satélites, estrellas, cometas, asteroides y meteoritos) que se ven en el espacio como grandes nubes luminosas. Nuestra galaxia es la Vía Láctea y los expertos afirman que cuenta con más de 500000 millones de estrellas donde el Sol es sólo una de ellas. Pero hay galaxias más grandes. Para que te hagas una idea en el Universo hay cientos de miles de millones de galaxias.</p> <p>tenemos una serie de pequeños textos que los alumnos después de leer deben emparejar con su correspondiente foto o dibujo y el nombre. Los textos y las fotos corresponden a los diferentes astros que forman parte del sistema solar y el concepto básico de los mismos : Cometa, asteroide, galaxia, estrellas, constelaciones, planetas, satélites, meteoritos.</p> <p>Con ellos pretendemos dar unas nociones básicas pero sólidas sobre los tipos de astros que componen el Sistema Solar.</p> <p>Sistema de puntuación establecido. Botón adelante y paso a menú principal.</p>
<p>3-EL SISTEMA SOLAR</p>	<p><u>3-EL SISTEMA SOLAR</u></p> <p>En esta actividad retomáramos el Sistema Solar y en tres ejercicios distintos sobre una base común los alumnos tendrían que:</p> <p>A) Sitúa cada planeta sobre su nombre.</p> <p>El ejercicio consiste en situar los planetas dentro del dibujo del Sistema Solar (sin los planetas) en el cual aparecen ya los nombres de los mismos. Los planetas estarán alineados de arriba a abajo a la derecha. El programa no permite asignaciones erróneas y tendremos el sistema de puntuación que venimos utilizando en este OA. Con la flecha adelante pasamos a la pantalla siguiente.</p> <p>B) Asigna a cada planeta su nombre.</p> <p>En este caso aparece todo el Sistema Solar pero los planetas no presentan su nombre debajo sino que aparece el espacio en blanco para que los alumnos coloquen la etiqueta correspondiente. El programa no permite asignaciones erróneas y tendremos el sistema de puntuación que venimos utilizando en este OA. Con la flecha adelante pasamos a la pantalla siguiente.</p> <p>C) En esta pantalla aparece el Sistema Solar (El sol y las órbitas) sin los planetas y sin los nombres. A la derecha aparecerán alineados en dos filas por una parte nombres y por otra planetas. El programa no permite asignaciones erróneas y tendremos el sistema de puntuación que venimos utilizando en este OA. Con la flecha adelante pasamos al menú principal.</p> <p>BOTÓN AYUDA: En estas tres pantallas los alumnos podrán utilizar el botón ayuda que les mostrará ya resuelto el Sistema Solar. Podrán verlo</p>

	<p>sólo unos 10 segundos y al hacerlo serán penalizados con un punto negativo. En todo caso el programa mostrará el nº de veces que el botón ayuda ha sido utilizado para la realización del ejercicio. Sistema de puntuación utilizado.</p> <p>Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar. Botón ayuda.</p>
<p>4-EL UNIVERSO Y EL SISTEMA SOLAR</p>	<p><u>4EL UNIVERSO, LA VÍA LÁCTEA Y EL SISTEMA SOLAR</u></p> <p>4 A El Universo y la Vía Láctea</p> <p>Aquí aparece un texto con huecos. Al hacer clic en cada hueco aparecen tres respuestas posibles de la que sólo una es correcta. El programa no permitirá asignaciones erróneas aunque restará un punto (sistema de puntuación). El texto será el siguiente:</p> <p>Según muchos astrónomos el universo es (infinito, pequeño, grande). Se estima que en el Universo hay cientos de miles de millones de (planetas, galaxias, estrellas). Cada galaxia tiene de media unas 400.000, 40.000, 4000. estrellas. El Sol es sólo: una estrella, un planeta, un cometa. La galaxia en la que se encuentra el Sistema Solar se llama Vía Láctea, Nube de Magallanes, Sol-solito. El Sistema Solar es una mínima parte de la Vía Láctea. Para cruzar la Vía Láctea de forma completa tardaríamos 100000 años, 100 años, 3000 años viajando a la velocidad de la luz. ¿Eres capaz de imaginar la inmensidad del Universo?</p> <p>Utilizaremos el mismo sistema de puntuación. Tres puntos por acierto y un punto negativo por cada error.</p> <p>4 B Juego de las parejas de cartas.</p> <p>En esta última actividad incluimos el juego de parejas de cartas que ya hemos utilizamos en otros OAs. Este juego nos permitirá reforzar todos los conceptos trabajados y las parejas de cartas pueden ir desde emparejar un planeta con su nombre hasta trabajar los conceptos de rotación, traslación, etc.</p> <p>Contamos con 57 parejas para el juego en las que trabajaremos y repasaremos conceptos y conocimientos relativos al Sistema Solar, La Vía Láctea, las galaxias y el Universo.</p> <p>Resto de parejas: (Las demás son las parejas de los planetas volantes)</p> <p>25-Los planetas del Sistema Solar son:/ Mercurio, Venus...26-La Tierra está / entre Venus y Marte. 27-El planeta de los anillos / se llama Saturno. 28-Los planetas más lejanos al Sol son/ Urano, Neptuno y Plutón. 29-La mayoría de asteroides del S. Solar/ están entre Marte y Júpiter. 30- Los satélites giran/ alrededor de un planeta. 31-El único satélite de la Tierra/ es la Luna. 32- Los asteroides / son pequeños planetas. 33- Al entrar en la Tierra/ los meteoritos se encienden. 35- Los meteoritos son/ estrellas fugaces. 36-Los cometas parecen/ la estrella de Belén. 37- En un cometa hay dos partes:/ cabeza y cola. 38- Las constelaciones más conocidas/ son la Osa Mayor y la Osa Menor. 39- Las constelaciones son conjuntos de estrellas/ que el hombre agrupó así desde la Antigüedad. 40- Las constelaciones guiaban/ a los marineros en la oscuridad. 41- Las estrellas/ irradian luz y calor. 42- El Sol es/ una estrella. 43- La estrella más cercana a la Tierra/ es el Sol. 44- Las estrellas son/ masas de gas. 45-El Sistema Solar está/ dentro de la Vía Láctea. 46- La Vía Láctea es una Galaxia. 47- La Vía Láctea tiene/ unos 100.000 años luz de extensión. 48- Un año luz es la distancia/ que recorre la luz en un año</p> <p>49-En el Universo hay / cientos de miles de millones de galaxias. 50- El Universo/ es infinito. 51- Infinito quiere decir/ que no tiene fin.</p> <p>52- La Luna no tiene luz propia/ refleja la luz del Sol. 53- El planeta del S, Solar con más satélites/ es Júpiter. 54- Los planetas más cercanos al Sol son/ Mercurio, Venus y Tierra. 55-El eje de la Tierra/ es una línea imaginaria. 56- El telescopio fue inventado/ por Galileo.</p> <p>57- Los telescopios nos permiten ver/ astros muy lejanos.</p> <p>Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar. Para los dos ejercicios de esta escena. El mismo sistema de puntuación utilizado en el OA.</p> <p>Al terminar este ejercicio y con la flecha hacia adelante pasamos a una pantalla final en la que el alumno recibe un resumen de los resultados obtenidos en toda la unidad.</p> <p>4 C Despedida y diplomas.</p>

	<p>Aquí aparece el mismo hueco que en la pantalla inicial. Vuelve a aparecer la música similar a la de Odisea en el espacio.</p> <p>En la pantalla aparecen dos iconos : Uno de ver resultados y otro de imprimir diploma.</p> <p>Pulsando el primero podemos ver los resultados obtenidos en los distintos juegos anteriores y pulsando en el segundo obtenemos un diploma que puede ser de tipo A, B ó C. En lo único que se diferenciarán estos diplomas es en las frases que incluirán:</p> <p>Excelente eres un genio.</p> <p>Muy bien, pero todavía puedes mejorar.</p> <p>Bien pero sigue practicando.</p> <p>Al imprimir el diploma se sale directamente del programa. El botón impresora nos dará también la opción de salir sin imprimir.</p> <p>Al salir el mago dice: ADIÓS y se escucha el sonido de una nave espacial que se marcha.</p>
--	--

NOTAS PARA TODAS LAS ESCENAS:

El título de cada escena permanecerá presente durante el desarrollo de la misma. A cada escena se accederá primero desde el menú principal a través del botón activo correspondiente. Al acceder a cada escena se oirá el nombre de la misma. Dichos botones aparecerán numerados y al pasar el ratón por encima de cada botón aparecerá el título de cada unidad. También se debe dar al alumno la opción de repetir la actividad mediante un botón de repetir para todas las actividades. Habrá un sistema de puntuación sencillo que otorga 3 pts por acierto y resta uno por error. Este sistema estimula a los alumnos y lo consideramos fundamental. Al final aparecerá una hoja resumen con los resultados que dejo en manos de diseño gráfico para hacer una evaluación del alumno.

ESCENA 0: EL UNIVERSO Y EL SISTEMA SOLAR

0 A Página de acceso. MAGO: Hoy vas a aprender muchas cosas sobre el Universo y el Sistema Solar. Escribe tu nombre. (Para crear un registro como en otros Oas) Al hacerlo se queda sólo el laboratorio el niño pasamos directamente al

Estamos en el laboratorio como en otros OAs trabajados . El laboratorio presentará un rótulo que diga EL UNIVERSO Y EL SISTEMA SOLAR. (Este texto irá locutado) Aparecerá en el mismo un poster del Sistema Solar y otro de la Vía Láctea. Además necesitamos para este laboratorio un TELESCOPIO con el que nuestro mago está mirando a las estrellas o a la Luna. Lógicamente es de noche y al hacer clic en el telescopio, en la luna o en las estrellas pasamos a la escena 0 que más adelante se convertirá en la página menú principal con la idea de reforzar la representación visual del Sistema Solar.

Al entrar al menú principal comienza la música similar a la de Odisea en el espacio utilizada en el OA 13 por los compañeros de Galicia. Esta música irá en un tono medio y nos acompañará sólo en el menú principal y en la pantalla de despedida..

0 B-MENÚ PRINCIPAL

MAGO: TRATA DE COLOCAR CADA PLANETA EN SU SITIO. LA PUNTUACIÓN MÁXIMA SON 27 PUNTOS.

En principio plantearía la existencia de una pantalla menú principal para acceder a todas las actividades. En esta pantalla tendríamos el Sistema Solar con los planetas Mercurio, Venus, Tierra... En esta primera actividad (sólo la primera vez) el alumno tendría que ir colocando cada planeta con su nombre en el lugar que le corresponde. No sería muy difícil porque el programa no permitiría asignaciones erróneas. En esta actividad no incluiremos aciertos y errores sino que permitiremos que el alumno juegue y se vaya entrenando en el conocimiento de los planetas y su ubicación en el Sistema Solar pero para incentivarle a participar, jugar, mejorar y aprender al final de la ejecución del mismo el programa otorgará al alumno una puntuación.(3 PUNTOS POR ACIERTO Y MENOS UNO POR CADA ERROR)

Una vez completado el niño tiene el Sistema Solar que le acompañará durante todo el OA reforzando su memoria visual cada vez que va a acceder a una actividad.

Los botones activos que nos darán acceso a las escenas serán los siguientes:

LA TIERRA : Escena 1-LOS MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y TRASLACIÓN DE LA TIERRA.

SATURNO: Escena 2-LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR.

EL SOL: Escena 3-EL SISTEMA SOLAR

MARTE: Escena 4- EL UNIVERSO, LA VÍA LÁCTEA Y EL SISTEMA SOLAR

Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar. Botones de acceso en los planetas mencionados.

i_fb24_01_v00 Mago. Hoy vas a aprender ... Escribe tu nombre.

i_fb24_02_v00 (espacio inclusión datos niño)

i_fb24_03_v00 Ilustración del laboratorio

i_fb24_04_v00 Mago Trata de colocar.

i_fb24_05_v00 Sol con las órbitas de los 9 planetas del S. Solar y sus nombres.

i_fb24_06_v00 Mercurio

i_fb24_07_v00 Venus

i_fb24_08_v00 Tierra con Luna

i_fb24_09_v00 Marte

i_fb24_10_v00 Júpiter

i_fb24_11_v00 Saturno

i_fb24_12_v00 Urano

i_fb24_13_v00 Neptuno

i_fb24_14_v00 Plutón

i_fb24_15_v00 Botón volver a jugar

i_fb24_16_v00 Botón adelante

sim_fb24_01_v00 El S. Solar con los planetas orbitando alrededor del Sol. **Pantalla menú principal elementos activos Tierra, Marte, Saturno y Sol.**

i_fb24_17_v00 Cuadro de puntuación.

s_fb24_01_v00 Mago. Hoy vas a aprender cosas sobre el Universo y el Sistema Solar. Escribe tu nombre.

s_fb24_02_v00 Música Espacial con volumen medio.

s_fb24_03_v00 Mago: Trata de colocar...

s_fb24_04_v00 Silbido acierto

s_fb24_05_v00 Sonido error.

s_fb24_06_v00 Lo estás haciendo muy bien. (Cada 4 aciertos)

s_fb24_07_v00 Bravo lo has conseguido.

s_fb24_04_v00 Silbido asociado a la flecha adelante.

ESCENA 1-MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y TRASLACIÓN

MAGO: LEE CON ATENCIÓN ESTOS DOS TEXTOS Y ASÍ PODRÁS PARTICIPAR EN EL JUEGO DE LOS PLANETAS VOLANTES.

1 A EL MOVIMIENTO DE ROTACIÓN

En esta actividad incluiríamos una animación del movimiento de rotación de la Tierra para trabajar los conceptos del día y la noche. En esta animación la Tierra da vueltas sobre sí misma a velocidad moderada. El sol está a la

i_fb24_18_v00 Mago : Lee con atención.

sim_fb_02_v00 Movimiento de Rotación (Ver guión)

i_fb24_19_v00 Texto Rotación

s_fb24_08_v00 Movimientos de Rotación y Traslación.

s_fb24_09_v00 El movimiento de

<p>izquierda de manera que una parte de la Tierra tiene sol mientras que la otra está en penumbra y se indicará en la pantalla Día y Noche. Esta animación debe aparecer a la izquierda mientras que el texto(que incluimos a continuación) aparece a la derecha. La animación nunca para de forma que después de haber leído el texto los alumnos habrán podido constatar que ahora es de día en unos lugares y de noche en otros en los que antes era de día. El alumno necesitará después esta información para poder desarrollar el juego. En esta animación la Península Ibérica destaca en color rojo y es una referencia para el alumno a la hora de seguir este movimiento.</p> <p>TEXTO: La Tierra realiza dos movimientos :Uno de ROTACIÓN que dura 24 horas (Un día).Otro de traslación que dura 365 días y 6 horas. En el movimiento de rotación la Tierra da vueltas como una peonza alrededor de su eje. Como la Tierra tiene forma de esfera en la mitad que recibe la luz del sol es de día mientras que en la otra mitad (donde no da la luz solar) es de noche. Con el movimiento de rotación poco a poco cada mitad va cambiando sus posiciones por eso tenemos mañana, tarde y noche. Así se suceden los días y las noches en los diferentes lugares de la Tierra.</p> <p>Una vez leído el texto y con la flecha siguiente pasamos a la pantalla correspondiente al movimiento de traslación.</p> <p>1 B EL MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN</p> <p>El mago vuelve a decir lo mismo (repetición). La actividad es igual a la anterior cambiando los ingredientes. Es decir el texto será el que incluimos a continuación. En cuanto a la animación la Tierra va girando sobre sí misma (el movimiento de rotación) pero sigue una órbita alrededor del sol. Se podrán apreciar en la misma las estaciones del año. La Península Ibérica sigue en color rojo como referencia para el alumno. Vamos a trabajar fundamentalmente el concepto de las estaciones del año. Se verá pues cómo a causa de la inclinación de la tierra unas zonas reciben más luz y calor mientras otras reciben muy poco. Es decir mientras en unas zonas estamos en verano en otras están en invierno y viceversa.</p> <p>TEXTO: El movimiento de traslación dura 365 días y 6 horas por eso cada cuatro años juntamos 24 horas es decir un día y tenemos un año bisiesto de 366 días (29 de Febrero). En el movimiento de traslación la Tierra sigue una órbita y gira alrededor del sol. Unas veces llega el sol más directamente y hace más calor (verano). Otras veces el sol está más lejano y llega más tenue. Entonces hace más frío (invierno) Hay dos estaciones con temperaturas más moderadas que son la primavera y el otoño. La primavera va del 21 de Marzo al 20 de Junio, el verano del 21 de Junio al 20 de Septiembre, el otoño del 21 de Septiembre al 20 de Diciembre y el invierno ve del 21 de Diciembre al 20 de Marzo.</p> <p>Leído el texto de traslación con la flecha siguiente pasaremos al juego de los planetas volantes.</p>	<p>i_fb24_18_v00 Mago : Lee con atención. sim_fb_03_v00 Movimiento de Traslación (Ver guión) i_fb24_20_v00 Texto Traslación</p>	<p>rotación. s_fb24_10_v00 Mago: Lee con atención. s_fb24_04_v00 Silbido acierto. s_fb24_05_v00 Sonido error.</p>
---	---	--

1C JUEGO DE LOS PLANETAS VOLANTES

MAGO: DEBES CASAR PLANETAS. CADA VEZ QUE JUEGUES SERÁ DIFERENTE. LA PUNTUACIÓN MÁXIMA ES DE 24 PUNTOS. SUERTE.

Los planetas van moviéndose de un lado al otro de la pantalla. En cada juego saldrán 8 parejas de planetas (según el tamaño) y estos saldrán siempre de forma aleatoria de entre las 57 parejas de que dispone el juego para que siempre tenga interés. Cada planeta va cargado con una frase que se empareja con la frase de otro planeta. Como planetas podemos usar los mismos que ya se dibujaron para el Sistema Solar (Pantalla menú principal).

El juego consiste en casar parejas de planetas. Cada vez que dos planetas son emparejados éstos desaparecen y se suman tres puntos. Cada vez que se hace una asignación errónea el programa restará un punto. La puntuación es un estímulo para el alumno por lo que etimamos que este recurso es fundamental.

El alumno tendrá la posibilidad de acceder a los dos textos anteriores (movimientos de rotación y traslación) durante 30 segundos restando un punto. Podrá acceder a los textos a través del botón ayuda. Por lo tanto esta página debe disponer de un botón ayuda y de un botón volver a jugar.

Los textos que debe tener cada planeta son los siguientes:

1 El movimiento de traslación da lugar.../ 1 ...a las estaciones del año. 2 La Tierra tiene dos movimientos/ 2 el de rotación y el de traslación. 3 El movimiento de rotación dura.../ 3... 24 horas, es decir un día. 4 La rotación da lugar a .../ 4...los días y las noches. 5 El planeta Tierra/ 5 tiene forma de esfera. 6 El movimiento de traslación dura.../ 6 365 días y 6 horas, es decir un año. 7 Es de día donde.../ 7 da la luz del sol. 8 Es de noche donde .../ 8 no da la luz del sol. 9 El paso del día a la noche se produce/ 9 poco a poco como el movimiento de rotación. 10 En el movimiento de rotación la Tierra gira/ 10 alrededor de sí misma. 11 En el movimiento de traslación la Tierra gira/ 11 alrededor del sol. 12 Las estaciones del año son/ 12 primavera, verano, otoño, invierno. 13 En verano hace mucho calor/ 13 porque recibimos mucha luz y calor del sol. 14 En invierno hace frío/ 14 porque recibimos menos luz del Sol. 15 En otoño y primavera/ 15 las temperaturas son moderadas. 16 Del 21 de Marzo al 20 de Junio/ 16 Es primavera. 17 Del 21 de Junio al 20 de Septiembre / 17 Es verano. 18 Del 21 de Septiembre al 20 de Diciembre/ 18 Es otoño. 19 Del 21 de Diciembre al 20 de Marzo/ 19 es invierno. 20 Cuando en el hemisferio norte es verano/ 20 en el hemisferio sur es invierno. 21 Cuando en el hemisferio norte es otoño/ 21 en el hemisferio sur es primavera. 22 Cuando en una mitad de la Tierra es de día / 22 en la otra mitad es de noche. 23 La Tierra gira como una peonza .../ 23 en el movimiento de rotación. 24 Como el movimiento de rotación es pausado.... 24 a lo largo del día tenemos mañana, tarde y noche.

Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar

i_fb24_21_v00 Mago Debes casar

a_fb24_01_v00 Planetas moviéndose libremente por la pantalla (guión)

i_fb24_22_v00 48 planetas cada uno con el texto correspondiente. (Guión)

i_fb24_17_v00 Cuadro de puntuación.

i_fb24_15_v00 Botón volver a jugar

i_fb24_16_v00 Botón adelante

s_fb24_11_v00 Mago. Debes casar.

s_fb24_12_v00 Silbido acierto

s_fb24_05_v00 Sonido error.

s_fb24_06_v00 Lo estás haciendo muy bien. (Cada 4 aciertos)

s_fb24_13_v00 Excelente eres un genio.

s_fb24_14_v00 Bien, pero puedes mejorar

s_fb24_15_v00 Sigue practicando

s_fb24_03_v00 Silbido asociado a la flecha adelante.

ESCENA 2ª: LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p><u>2-LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR</u></p> <p><u>MAGO: Ayúdame a colocar estos cromos en mi álbum sobre el Sistema Solar</u></p> <p>En esta actividad tenemos una serie de pequeños textos sobre los distintos tipos de astros que podemos encontrar en el S.Solar. La pantalla es la hoja de un álbum de cromos. La hoja está titulada como la escena que estamos desarrollando LOS ASTROS DEL SISTEMA SOLAR. Cada texto aparecerá en la pantalla debajo del espacio reservado para el cromo. Cada cromo es la foto del astro correspondiente. Los cromos aparecerán en el margen derecho de arriba a abajo. Los alumnos deben colocar cada cromo en su lugar. Sería bonito y motivador que una vez que se coloca el cromo en su lugar se generará una animación en la que un pincel aplica cola sobre el cromo antes de pegarlo. Sería la misma animación repetida en ocasiones sucesivas. Los textos y las fotos corresponden a los diferentes astros que forman parte del sistema solar y el concepto básico de los mismos : Galaxia, cometa, asteroide, estrellas, constelaciones, planetas, satélites, meteoritos. Los textos que vamos a utilizar son los siguientes:</p> <p><u>Las estrellas:</u> Las estrellas son masas de gas que irradian luz y calor. Las vemos como pequeños puntos luminosos porque estamos muy lejos de ellas. La estrella más cercana a la Tierra es el Sol. Hay estrellas mucho más grandes que el sol.</p> <p><u>Las constelaciones:</u> Las constelaciones son grupos de estrellas que desde la Antigüedad han ayudado a los marineros a orientarse y a desplazarse por el mar en la oscuridad. Las más conocidas son Las del Zodiaco, la Osa Mayor y la Osa Menor.</p> <p><u>Los planetas:</u> Los planetas son astros que no tienen luz propia. Giran siguiendo sus órbitas alrededor del Sol o de otra estrella. Nosotros vivimos en el planeta Tierra que tiene unas condiciones óptimas para el desarrollo de vida en el mismo.</p> <p><u>Los satélites:</u> Algunos planetas tienen satélites. Los satélites son también astros sin luz propia. Mucho más pequeños que los planetas giran alrededor de estos siguiendo una órbita. Nuestro planeta Tierra tiene un satélite la LUNA que no tiene luz propia sino que refleja la luz del Sol.</p> <p><u>Los cometas:</u> Son pequeños astros con luz propia que viajan a gran velocidad siguiendo enormes órbitas alrededor del sol. Tienen cabeza y cola y el más conocido es el cometa Halley muy parecido a la estrella de Belén.</p> <p><u>Asteroide:</u> Son pequeños planetas que giran en órbitas elípticas alrededor del Sol. En el Sistema Solar se encuentran fundamentalmente entre Marte y Júpiter.</p>	<p>i_fb24_23_v00 Mago Ayúdame a colocar</p> <p>i_fb24_24_v00 Hoja album con los textos.</p> <p>i_fb24_25_v00 Cromo las estrellas.</p> <p>i_fb24_26_v00 Cromo las constelaciones.</p> <p>i_fb24_27_v00 Cromo los planetas</p> <p>i_fb24_28_v00 Cromo los satélites</p> <p>i_fb24_29_v00 Cromo los cometas.</p> <p>i_fb24_30_v00 Cromo los asteroides</p> <p>i_fb24_31_v00 Cromo Meteoroides y meteoritos</p> <p>i_fb24_32_v00 Cromo las galaxias.</p> <p>a_fb24_02_v00 Pincel aplicando cola sobre cada cromo al pegarlo</p> <p>i_fb24_17_v00 Cuadro de puntuación.</p> <p>i_fb24_15_v00 Botón volver a jugar</p> <p>i_fb24_16_v00 Botón adelante</p>	<p>s_fb24_16_v00 Mago. Ayúdame a colocar.</p> <p>s_fb24_04_v00 Silbido acierto</p> <p>s_fb24_05_v00 Sonido error.</p> <p>s_fb24_06_v00 Lo estás haciendo muy bien. (Cada 4 aciertos)</p> <p>s_fb24_13_v00 Excelente eres un genio.</p> <p>s_fb24_14_v00 Bien, pero puedes mejorar</p> <p>s_fb24_15_v00 Sigue practicando.</p> <p>s_fb24_03_v00 Silbido asociado a la flecha adelante.</p>
<p><u>Meteoroides y meteoritos:</u> Los meteoroides son pequeñas masas minerales que se encuentran en el espacio. En ocasiones caen en la Tierra. Entonces se incendian al contacto con la atmósfera (Meteorito). Son conocidos como estrellas fugaces.</p> <p><u>Las galaxias:</u> Las galaxias son agrupaciones de muchas estrellas y astros (planetas, satélites, estrellas, cometas, asteroides y meteoritos) que se ven en el espacio como grandes nubes luminosas. Nuestra galaxia es la Vía Láctea y los expertos afirman que cuenta con más de 500000 millones de estrellas donde el Sol es sólo una de ellas. Pero hay</p>		

<p>galaxias más grandes. Para que te hagas una idea en el Universo hay cientos de miles de millones de galaxias.</p> <p>Para esta actividad necesitaremos fotografías o ilustraciones de todos estos astros. Hay muchas páginas donde se pueden observar por ejemplo en esta http://www.xtec.es/~rmolins1/univers/es/galaxias.htm</p> <p>Con ellos pretendemos dar unas nociones básicas pero sólidas sobre los tipos de astros que componen el Sistema Solar.</p> <p>Para esta actividad usaremos el mismo sistema de puntuación que vamos a utilizar en todo el OA. Tres puntos por acierto y -1 por cada error o asignación errónea.</p> <p>Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar</p> <p>NO OLVIDAR SONIDOS DE ACIERTO, ERROR Y DE ÁNIMO EN ESTE SEGUNDO EJERCICIO.</p>		
--	--	--

Descripción	Elementos gráficos / acciones	Elementos sonoros / acciones
<p>3-EL SISTEMA SOLAR</p> <p>En esta actividad retomaremos el Sistema Solar y en tres ejercicios distintos sobre una base común los alumnos tendrían que:</p> <p>A) MAGO: Sitúa cada planeta sobre su nombre.</p> <p>El ejercicio consiste en situar los planetas dentro del dibujo del Sistema Solar (sin los planetas) en el cual aparecen ya los nombres de los mismos. Los planetas estarán alineados de arriba a abajo a la derecha. El programa no permite asignaciones erróneas y tendremos el sistema de puntuación que venimos utilizando en este OA. Con la flecha adelante pasamos a la pantalla siguiente.</p> <p>B) MAGO: Asigna a cada planeta su nombre.</p> <p>En este caso aparece todo el Sistema Solar pero los planetas no presentan su nombre debajo sino que aparece el espacio en blanco para que los alumnos coloquen la etiqueta correspondiente. El programa no permite asignaciones erróneas y tendremos el sistema de puntuación que venimos utilizando en este OA. Con la flecha adelante pasamos a la pantalla siguiente.</p> <p>C) MAGO: AHORA MÁS DIFÍCIL TODAVÍA. A VER SI LO CONSIGUES. TE RETO.</p> <p>En este caso aparece el Sistema Solar (El sol y las órbitas) sin los planetas y sin los nombres. A la derecha aparecerán alineados en dos filas por una parte nombres y por otra planetas. El programa no permite asignaciones erróneas y tendremos el sistema de puntuación que venimos utilizando en este OA. Con la flecha adelante pasamos al menú principal.</p> <p>BOTÓN AYUDA: En estas tres pantallas los alumnos podrán utilizar el botón ayuda que les mostrará ya resuelto el Sistema Solar. Podrán verlo sólo unos 5-10 segundos y al hacerlo serán penalizados con un punto negativo. En todo caso el programa mostrará el nº de veces que el botón ayuda ha sido utilizado para la realización del ejercicio. Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar. Botón ayuda.</p>	<p>i_fb24_33_v00 MAGO: Sitúa cada planeta</p> <p>i_fb24_34_v00 MAGO: Asigna a cada planeta</p> <p>i_fb24_35_v00 MAGO: Ahora más difícil</p> <p>i_fb24_05_v00 Sol órbitas (nombres/planetas/sin nada) .</p> <p>i_fb24_06_v00 Mercurio</p> <p>i_fb24_07_v00 Venus</p> <p>i_fb24_08_v00 Tierra</p> <p>i_fb24_09_v00 Marte</p> <p>i_fb24_10_v00 Júpiter</p> <p>i_fb24_11_v00 Saturno</p> <p>i_fb24_12_v00 Urano</p> <p>i_fb24_13_v00 Neptuno</p> <p>i_fb24_14_v00 Plutón</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Mercur.</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Venus</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Tierra</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Marte</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Júpiter</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Saturn</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Urano</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Neptu</p> <p>i_fb24_04_v00 E. Plutón</p> <p>i_fb24_36_v00 Botón ayuda</p> <p>i_fb24_15_v00 volver a jugar</p> <p>i_fb24_16_v00 adelante</p>	<p>s_fb24_17_v00 Mago. Sitúa cada planeta.</p> <p>s_fb24_18_v00 Mago. Asigna a cada planeta.</p> <p>s_fb24_19_v00 Mago: Ahora más difícil...</p> <p>s_fb24_04_v00 Silbido acierto</p> <p>s_fb24_05_v00 Sonido error.</p> <p>s_fb24_06_v00 Lo estás haciendo muy bien. (Cada 4 aciertos)</p> <p>s_fb24_13_v00 Excelente eres un genio.</p> <p>s_fb24_14_v00 Bien, pero puedes mejorar</p> <p>s_fb24_15_v00 Sigue practicando.</p> <p>s_fb24_03_v00 Silbido asociado a la flecha adelante.</p>

<p>ESCENA 4ª:4-EL UNIVERSO, LA VÍA LÁCTEA Y EL SISTEMA SOLAR</p> <p>Descripción 4-EL UNIVERSO, LA VÍA LÁCTEA Y EL SISTEMA SOLAR MAGO: ¿QUIERES JUGAR CONMIGO?. AL HACERLO CONOCERÁS MÁS SOBRE LA INMENSIDAD DEL UNIVERSO Y SOBRE NUESTRA GALAXIA: LA VIA LÁCTEA. 4 A El Universo y la Vía Láctea. Aquí aparece un texto con huecos. Al hacer clic en cada hueco aparecen tres respuestas posibles de la que sólo una es correcta. El programa no permitirá asignaciones erróneas aunque restará un punto (sistema de puntuación). El texto será el siguiente: Según muchos astrónomos el universo es (infinito, pequeño, grande). Se estima que en el Universo hay cientos de miles de millones de (planetas, galaxias, estrellas). Cada galaxia tiene de media unas 400.000, 40.000, 4000. estrellas. El Sol es sólo: una estrella, un planeta, un cometa. La galaxia en la que se encuentra el Sistema Solar se llama Vía Láctea, Nube de Magallanes, Sol-solito. El Sistema Solar es una mínima parte de la Vía Láctea. Para cruzar la Vía Láctea de forma completa tardaríamos 100000 años, 100 años, 3000 años viajando a la velocidad de la luz. ¿Eres capaz de imaginar la inmensidad del Universo? Utilizaremos el mismo sistema de puntuación. Tres puntos por acierto y un punto negativo por cada error.</p>	<p>Elementos gráficos / acciones</p> <p>i_fb24_37_v00 Mago: ¿Quieres jugar? i_fb24_38_v00 Texto huecos y respuestas múltiples (guión).</p> <p>i_fb24_15_v00 volver a jugar i_fb24_16_v00 adelante i_fb24_17_v00 Cuadro de puntuación.</p>	<p>Elementos sonoros / acciones</p> <p>s_fb24_20_v00 Mago. ¿Quieres jugar? s_fb24_04_v00 Silbido acierto s_fb24_05_v00 Sonido error. s_fb24_06_v00 Lo estás haciendo muy bien. (Cada 4 aciertos) s_fb24_07_v00 Bravo lo has conseguido. s_fb24_03_v00 Silbido asociado a la flecha adelante.</p>
<p>Descripción</p> <p>4 B Juego de las parejas de cartas MAGO: Ahora vamos a ver lo que has aprendido. Cuánto más juegues, más aprenderás. Suerte. En esta última actividad incluimos el juego de parejas de cartas que ya hemos utilizamos en otros OAs. Este juego nos permitirá reforzar todos los conceptos trabajados y las parejas de cartas pueden ir desde emparejar un planeta con su nombre hasta trabajar los conceptos de rotación, traslación, etc. Contamos con 57 parejas para el juego en las que trabajaremos y repasaremos conceptos y conocimientos relativos al Sistema Solar, La Vía Láctea, las galaxias y el Universo. Resto de parejas: (Las demás son las parejas de los planetas volantes) 25-Los planetas del Sistema Solar son:/ Mercurio, Venus...26-La Tierra está / entre Venus y Marte. 27-El planeta de los anillos / se llama Saturno. 28-Los planetas más lejanos al Sol son/ Urano, Neptuno y Plutón. 29-La mayoría de asteroides del S. Solar/ están entre Marte y Júpiter. 30- Los satélites giran/ alrededor de un planeta. 31-El único satélite de la Tierra/ es la Luna. 32- Los asteroides / son pequeños planetas. 33- Al entrar en la Tierra/ los meteoritos se encienden. 35- Los meteoritos son/ estrellas fugaces. 36-Los cometas parecen/ la estrella de Belén. 37- En un cometa hay dos partes:/ cabeza y cola. 38- Las constelaciones más conocidas/ son la Osa Mayor y la Osa Menor. 39- Las constelaciones son conjuntos de estrellas/ que el hombre agrupó así desde la Antigüedad. 40- Las constelaciones guiaban/ a los marineros en la oscuridad. 41- Las estrellas/ irradian luz y calor. 42- El Sol es/ una estrella. 43- La estrella más cercana a la Tierra/ es el Sol. 44- Las estrellas son/ masas de gas. 45-El Sistema Solar está/ dentro de la Vía Láctea. 46- La Vía Láctea es una Galaxia. 47- La Vía Láctea tiene/ unos 100.000 años luz de extensión. 48- Un año luz es la distancia/ que recorre la luz en un año 49-En el Universo hay / cientos de miles de millones de galaxias. 50- El Universo/ es infinito. 51- Infinito quiere decir/ que no tiene fin.</p>	<p>Elementos gráficos / acciones</p> <p>i_fb24_39_v00 Mago Ahora vamos a ver i_fb24_40_v00 114 cartas cada una con su texto ver guión. i_fb24_17_v00 Cuadro de puntuación.</p> <p>i_fb24_15_v00 Botón volver a jugar i_fb24_16_v00 Botón adelante</p>	<p>Elementos sonoros / acciones</p> <p>s_fb24_21_v00 Mago. Ahora vamos a ver s_fb24_04_v00 Silbido acierto s_fb24_05_v00 Sonido error. s_fb24_06_v00 Lo estás haciendo muy bien. (Cada 4 aciertos) s_fb24_13_v00 Excelente eres un genio. s_fb24_14_v00 Bien, pero puedes mejorar s_fb24_15_v00 Sigue practicando. s_fb24_03_v00 Silbido asociado a la flecha adelante.</p>

<p>52- La Luna no tiene luz propia/ refleja la luz del Sol. 53- El planeta del S, Solar con más satélites/ es Júpiter. 54- Los planetas más cercanos al Sol son/ Mercurio, Venus y Tierra. 55-El eje de la Tierra/ es una línea imaginaria. 56- El telescopio fue inventado/ por Galileo. 57- Los telescopios nos permiten ver/ astros muy lejanos. .</p> <p>Sonidos de acierto, error y ánimo. Botón de volver a jugar. Para los dos ejercicios de esta escena. El mismo sistema de puntuación utilizado en el OA.</p> <p>Al terminar este ejercicio y con la flecha hacia adelante pasamos a una pantalla final en la que el alumno recibe un resumen de los resultados obtenidos en toda la unidad.</p>		
--	--	--

<u>Descripción</u> <u>4C-DESPEDIDA Y PREMIOS</u>	<u>Elementos gráficos / acciones</u>	<u>Elementos sonoros / acciones</u>
<p>MAGO: CREO QUE HAS APRENDIDO MUCHAS COSAS SOBRE EL UNIVERSO Y NUESTRO SISTEMA SOLAR. INTRODUCE TU NOMBRE.</p> <p>Aquí aparece el mismo hueco que en la pantalla inicial. Vuelve a aparecer la música similar a la de Odisea en el espacio.</p> <p>En la pantalla aparecen dos iconos : Uno de ver resultados y otro de imprimir diploma.</p> <p>Pulsando el primero podemos ver los resultados obtenidos en los distintos juegos anteriores y pulsando en el segundo obtenemos un diploma que puede ser de tipo A, B ó C. En lo único que se diferenciarán estos diplomas es en las frases que incluirán:</p> <p>Excelente eres un genio.</p> <p>Muy bien, pero todavía puedes mejorar.</p> <p>Bien pero sigue practicando.</p> <p>Al imprimir el diploma se sale directamente del programa. El botón impresora nos dará también la opción de salir sin imprimir.</p> <p>Al salir el mago dice: ADIÓS y se escucha el sonido de una nave espacial que se marcha.</p>	<p>i_fb24_41_v00 Mago: Creo que has aprendido.</p> <p>i_fb24_42v00 Botón resultados</p> <p>i_fb24_43_v00 Página de resultados</p> <p>i_fb24_44_v00 Botón imprimir</p> <p>i_fb24_45_v00 Diploma 1</p> <p>i_fb24_46_v00 Diploma 2</p> <p>i_fb24_47_v00 Diploma 3</p> <p>i_fb24_48_v00 Mago Adiós.</p>	<p>s_fb24_22_v00 Mago. Creo que has aprendido</p> <p>s_fb24_23_v00 Sonido impresora (B. Impresora)</p> <p>s_fb24_24_v00 Sonido calculadora (botón resultados)</p> <p>s_fb24_02_v00 Música Espacial con volumen medio.</p> <p>s_fb24_25_v00 Adios del mago y sonido de nave espacial.</p>