

# EDUCA360<sup>®</sup>



Manual de Uso  
**EDUCA360**

# CONTENIDO

<b>1.0 Introducción Educa360</b>	<b>2</b>
1.1. ¿Qué es la realidad virtual?	7
1.1.1 Contexto histórico de la tecnología.	7
1.2 ¿Qué es la realidad aumentada?	7
1.3 ¿Qué es la realidad mixta?	8
<b>2.0 El kit de implantación Educa360 y sus dispositivos.</b>	<b>9</b>
2.1 Uso dispositivos Kit Educa360.	9
2.2 Registro de cuenta facebook, inicialización.	9
2.2.1 Descargar la aplicación de Oculus:	10
2.3 Inicio y primeros pasos.	10
2.4 Protocolo de recogida y cierre del taller.	13
<b>3.0 Planificación de una clase presencial con Educa360</b>	<b>13</b>
3.1 Movimiento dentro del entorno virtual e interacción.	17
3.1 Invitar a los alumnos a nuestra Aula Virtual.	18

\*Las imágenes ofrecidas pueden diferir sobre las versiones de software. La información puede estar supeditada a cambios en sobre el hardware y la plataforma.



## 1.0 Introducción Educa360

Nuestros centros educativos ya no son como antes. Las pizarras verdes de “tiza” y “borrador” se han sustituido por pizarras electrónicas. El lápiz y papel se han convertido en portátiles y tabletas. Es solo cuestión de tiempo... la realidad virtual muy pronto estará presente en todas las aulas del Mundo.

Los beneficios de este enfoque educativo son infinitos. La realidad virtual lleva a los estudiantes a otro nivel de comprensión, todo dentro de un espacio compartido y sin límites.

Todos los estudiantes aprenden a un ritmo diferente y de diferentes formas. Algunos son aprendices visuales, otros funcionan mejor con estimulación manual o comandos verbales. La educación en realidad virtual ayudará a cerrar la brecha entre estos estudiantes.

Educa360 es una plataforma formativa diferente, diseñada para convertir al educador y el alumno en protagonistas del aprendizaje.

Desde Educa360 hemos creado un entorno perfecto para que los educadores tengan la mejor herramienta para ofrecer clases virtuales que fomentan el aprendizaje, la motivación y el rendimiento del alumno. Educa360 es una plataforma virtual en la web colaborativa, con acceso ilimitado a escenarios 100% configurables y centenares de objetos 3D aptos para cualquier formación.



Educa360 está basada en arquitectura de Navegador WEB. Sin descargas molestas, siendo accesible con un simple link o código que entregas a tus alumnos. Compatible con cualquier ordenador, tablet, teléfono móvil o gafas VR.

Educa360 dispone de un entorno de creación personalizada llamada EDUCAMAKER. Un CREADOR DE CONTENIDOS fácil y accesible con el que los educadores pueden construir SUS PROPIAS CLASES y crear su propio contenido. Estas creaciones son compartidas con toda la comunidad Educa360, además de poder enlazar contenido generado para el marketplace de Educa360. EducaMaker es muy intuitivo y sencillo de utilizar.



**Crea el contenido que desees  
compártelo con tus alumnos**

Educa360 facilita la conexión y el intercambio de imágenes, videos, documentos, objetos 3D y todo lo que necesites para tus clases. Podrás tener conversaciones con tus alumnos o invitados a la sala, todos juntos o dividirse en grupos, al igual que lo haces de forma presencial.

**01 Multiplataforma**  
Educa360 funciona en todas las plataformas. ¿Tienes unas gafas de realidad virtual? ¡Increíble! En lo contrario, puedes usar el ordenador de escritorio, portátil, tablet o dispositivos móviles.

**02 Creador 3D**  
Educa360 posee un creador de escenas integrado para crear entornos y objetos animados que se pueden utilizar en las aulas. El editor se ejecuta en el navegador y le permite cargar sus propios modelos, imágenes y archivos 3D para usar en sus proyectos.

**03 Assets**  
Educa360 también contiene kits de construcción e integraciones con proveedores de contenido para ayudar a construir el espacio perfecto que necesites.

**Publicar**

Gracias a Educa360 la creatividad es lo que pone el límite al lugar donde impartir clases. Tanto el educador como el alumno, accederán desde cualquier dispositivo, ordenador o incluso gafas VR.

EDUCA360 permite añadir a tus aulas: PDFs, IMÁGENES, VIDEOS, COMPARTIR TU PANTALLA, COMPARTIR TU WEBCAM, MODELOS 3D, YOUTUBE, TWITCH Y MUCHO MÁS!

#### **BENEFICIOS DE USAR EDUCA360 EN TUS CLASES:**

- ★ Está demostrado que estas experiencias perduran en la memoria y hacen sentir que “estuve allí”.
- ★ Fomentar el aprendizaje activo en lugar de pasivo.
- ★ Promueve la creatividad y la curiosidad.
- ★ Haga que el aprendizaje vuelva a ser divertido.
- ★ Construyendo mejores estudiantes.
- ★ La educación virtual cierra la brecha entre estudiantes.

EDUCA360 usa un modo de aprendizaje de Mirar-Ver-Hacer, que anima a los estudiantes a elegir, explorar, manipular y comprender los temas de una manera diferente.

Educa360 ofrece opciones para interactuar entre alumnos y objetos, que son administradas por el creador del aula virtual. El sistema permite hablar a todos en el entorno virtual, y posee opciones de administración para los profesores haciendo que la experiencia sea óptima.

Los dispositivos VR y Kits de implantación VR disponen de tecnología 6DoF (movimiento en 6 ejes) pudiendo ejecutar interacciones en el espacio real. Al final del proyecto formativo tanto alumno como profesores estarán preparados para usar estos simuladores virtuales y crear contenido propio que potencie su aprendizaje profesional.



En la actualidad y Educa360 ofrece también acceso a las GUÍAS DIDÁCTICAS para clases virtuales. Estas guías están construidas para facilitar el uso al profesor a la hora de impartir la clase virtual.

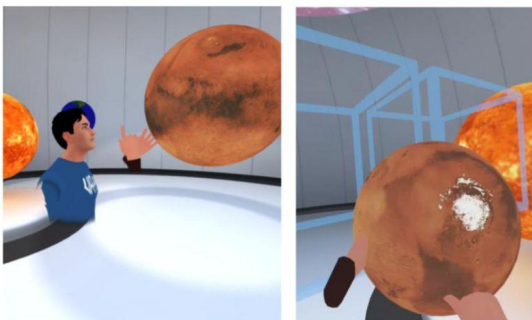
Las clases ya están pre-diseñadas en la plataforma y gracias a estas guías didácticas disponibles en la nube en formato PDF podrán realizar la clase de forma óptima, garantizada y segura. Todas las guías forman parte del programa curricular de Primaria, Secundaria, Bachillerato y cubren también algunos módulos de Formación Profesional.



Puede descargar un ejemplo de Guía didáctica en el siguiente Link: [Sistema Solas 1 Eso - Educa360.pdf](#)

## El Sistema Solar

Información de la Sala VR



Exponer la organización del Sistema Solar.  
Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.  
Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.  
Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.

### Guías didácticas Temario - Geología

#### Unidad 1-1

- Reconocer los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.
- Precisar qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.
- Identificar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
- Categorizar los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.



## El Sistema Solar

Información de la Sala VR

**Objetivos:** Conocer los componentes del Sistema Solar y describir sus características generales.

**Actividades:**

- Exponer la organización del Sistema Solar.
- Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.
- Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
- Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.

**Estimación de competencias:**

- Reconocer los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.
- Precisar qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.
- Identificar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
- Categorizar los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.

Guías didácticas  
Temario - Geología

Unidad 1-1

- Reconocer los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.
- Precisar qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.
- Identificar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
- Categorizar los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.

Educa360 tiene un ámbito de aplicación multidisciplinar, que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de cualquier materia, a temáticas y elementos transversales del currículo, mediante el uso de la plataforma y sus aulas virtuales.

Además el carácter integrador de la herramienta Educa360, permite desarrollar las competencias clave (soft skills educativas) de una manera adecuada. De esta forma, la posibilidad de multiusuario con comunicación en directo contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al emplearse herramientas de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales; la competencia de aprender a aprender analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, desarrollando la habilidad para transformar ideas; la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC), desarrollando la capacidad estética y creadora.

Por último, desde Educa360 se promueve un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, porque presta especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentando una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada; incentivando la utilización de herramientas inmersivas; minimizando el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

Además en el contexto en el que nos encontramos ante las circunstancias derivadas del COVID-19 tenemos la responsabilidad de generar e integrar soluciones que sean funcionales tanto presenciales como remotas, y la deslocalización que proponen las herramientas virtuales son la solución.



## 1.1. ¿Qué es la realidad virtual?

La realidad virtual (“RV”) es una tecnología disruptiva que utiliza la simulación por ordenador para la creación de un entorno virtual que permite al usuario visualizar, manipular e interactuar con dicho entorno en tiempo real a través de un dispositivo. Dicho entorno debe ser examinado por el interesado a través de un dispositivo externo, como, por ejemplo, unas gafas inteligentes, un casco de RV o HMD (del inglés Head-Mounted Display). Además, para permitir una mayor interacción con el entorno o para incrementar la sensación de realidad también es posible utilizar mecanismos adicionales como los joysticks, varillas o guantes de datos.

### 1.1.1 Contexto histórico de la tecnología.

Existe un nuevo renacer de la tecnología pero el término “realidad virtual”, en su contexto histórico, fue acuñado en 1987 por Jaron Lanier, cuya investigación e ingeniería contribuyeron con una serie de productos a la naciente industria de la realidad virtual . Un hilo común que une la investigación temprana de la realidad virtual y el desarrollo de tecnología en los Estados Unidos fue el papel del gobierno federal, particularmente el Departamento de Defensa y la NASA. Grandes proyectos financiados por estas agencias y llevados a cabo en laboratorios de investigación universitarios produjeron una amplia reserva de personal talentoso en campos como gráficos por computadora , simulación y entornos en red , y establecieron vínculos entre el trabajo académico, militar y comercial.

La nueva etapa evolutiva de la realidad virtual no existiría sin la participación activa de un joven empresario llamado Palmer Lucke de 20 años de edad con una gran idea. En abril de 2012, Lucke anunció su primer producto, el Oculus Rift, unas gafas de realidad virtual, que permitía una experiencia inmersiva en realidad virtual enfocada inicialmente para el diseño de videojuegos. La compañía lanzó una campaña de Kickstarter en agosto para poner las gafas de realidad virtual a disposición de los desarrolladores. La campaña tuvo éxito y recaudó \$ 2.4 millones, diez veces su objetivo original de \$ 250,000.

Dos modelos de gafas fueron lanzados a los desarrolladores; Oculus VR DK1 (kit de desarrollo 1) y Oculus VR DK2 (kit de desarrollo 2). El producto para el consumidor se lanzó el 28 de marzo de 2016 con un diseño totalmente nuevo que incorpora pantallas VR especializadas, audio posicional y sistema de seguimiento por infrarrojos.2

En marzo de 2014, el CEO de Facebook, Mark Zuckerberg, acordó adquirir Oculus VR por US \$ 2,3 mil millones en efectivo y acciones.

## 1.2 ¿Qué es la realidad aumentada?

A diferencia de la RV, la realidad aumentada (o “RA”) combina elementos físicos y virtuales. Se trata de una tecnología innovadora que permite superponer elementos virtuales (información adicional en forma de gráficos o imágenes) sobre nuestra visión de la realidad. La principal diferencia con la RV es la no sustitución de la realidad física. La AR



sobreimprime los datos informáticos al mundo real. En esta tecnología es usual el uso de marcadores.

La RA en la actualidad añade sus capas de información visual de 3 formas diferentes:

### **Realidad Aumentada Basada En Marcadores**

Piensa en un marcador como si fuera un ancla que conecta el mundo virtual con el mundo real. Un marcador puede ser una imagen, un logo, una revista, etc. Una vez que el marcador es reconocido por la aplicación, el contenido puede ser colocado encima. En lugar de usar un marcador, las aplicaciones también pueden detectar superficies para colocar sobre ellas los contenidos. Esto es ideal si tu intención es que el usuario de tu app sea el que decida dónde posicionar aquello que quiere visualizar. Cualquier superficie que sea detectable con la aplicación funcionará.

### **Realidad Aumentada Sin Marcadores**

Estas experiencias son muy diferentes de lo que hemos visto hasta ahora. Al diseñar una experiencia con Spaces, primero se debe crear un modelo 3D detallado de una ubicación real. Dentro de este modelo 3D, el contenido RA puede ser posicionado con alta precisión. Este método permite experiencias muy complejas, como por ejemplo el reconocimiento de escenas completas sin la necesidad de un marcador concreto, o un seguimiento de ubicación muy preciso. Esta tecnología recibe el nombre de SLAM (Localización y Mapeado Simultáneo).

### **RA Basada En La Ubicación**

Este tipo de experiencias vinculan a la RA con una ubicación geolocalizada específica. Las experiencias basadas en la ubicación se utilizan generalmente en exteriores, y proporcionan información contextual sobre el ambiente que nos rodea. Con el fin de que esto funcione, necesitamos saber la ubicación exacta del usuario en el mapa, así como su dirección de visualización (brújula digital y giroscopio). Esta tecnología puede ser usada, entre otras cosas, para guiar usuarios a través de un área determinada, o para fines en los que la ubicación tenga una importancia relevante (visualizar pisos en alquiler, puntos de interés de una ciudad, etc).

## **1.3 ¿Qué es la realidad mixta?**

La realidad mixta ("RM") o híbrida se basa en una combinación entre la RV y la RA. Esta tecnología permite distinguir objetos virtuales en el mundo real

y construir una experiencia en la que lo físico y lo digital sean prácticamente indistinguibles. Los avances en campos como la conectividad, la potencia de procesamiento o la ergonomía irán favoreciendo la integración de la RM de un modo transparente y fluido en las experiencias en los sectores productivos, publicitarios o en las nuevas campañas de storytelling o de role playing.

## 2.0 El kit de implantación Educa360 y sus dispositivos.

Los equipos suministrados en el KIT VR Educa360 disponen de las siguientes funcionalidades que mejoran y se amoldan a los estándares actuales de la tecnología de Realidad Virtual:

- Resolución 1832 x 1920 píxeles por ojo.
- Frecuencia de refresco 75 Hz.
- Sistema 6DoF, movilidad en 6 ejes.
- Sistema Touch para interacción.
- Sistema de carga de energía para touch.
- Sistema de almacenamiento 64GB.
- La resolución de 1832 x 1920 píxeles por ojo ofrece una calidad mejorada, disfrutando de una experiencia mucho más realista, la frecuencia ampliada de 72HZ hace que los usuarios no sufran mareos y mejora el confort.



Los dispositivos suministrados en el KIT VR Educa360 actúan con tecnología INSIDE-OUT, no necesitando de posicionadores externos y siendo totalmente autónomos.

Los dispositivos del KIT VR están elegidos para disfrutar de todo el contenido didáctico que ofrece la plataforma EDUCA360, siendo compatibles con la mayoría de plataformas educativas disponibles para la tecnología de realidad virtual. Los dispositivos disfrutarán del plan-educacento durante 12 meses.

### 2.1 Uso dispositivos Kit Educa360.

El uso de los dispositivos es un primer paso para el educador que al principio puede abrumar, pero gracias a las gafas VR seleccionadas por educa360, la curva de aprendizaje será fácil e intuitiva.

Los dispositivos VR se componen de las gafas VR y los Touch (manos dentro del mundo virtual). Es importante que tengamos en cuenta la carga de estos dispositivos en cada sesión de uso.

Para la carga de las gafas están disponibles cargadores específicos y el kit de implantación de educa360 ofrece un cargador de baterías AAA para los touch. Las gafas pueden ser usadas con el cable conectado si la carga de las gafas no es suficiente.

### 2.2 Registro de cuenta facebook, inicialización.

Si el centro educativo quiere utilizar las gafas proporcionadas en el kit de implantación para otros usos que fuera de la plataforma educa360, el administrador Tic del centro educativo debe configurar desde un móvil operativo los dispositivos.

Es necesario utilizar un móvil compatible para el uso y configuración de las gafas VR ya que tenemos que instalar una aplicación que será la que controle actualizaciones, instalación de apps, etc.

Este cometido debe realizarlo el administrador Tic del centro o la empresa consultora .Una vez realizada la activación los alumnos ya podrán usar el dispositivo de forma autónoma.

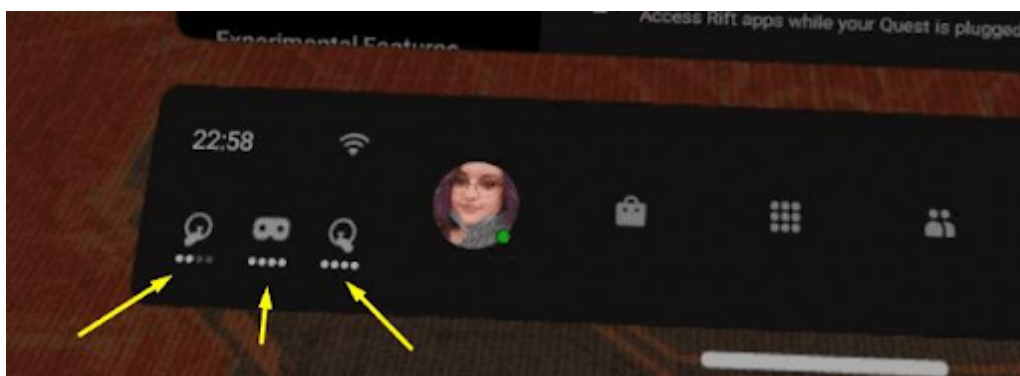
### 2.2.1 Descargar la aplicación de Oculus:

En el teléfono compatible en el que quieres descargar la aplicación de Oculus, abre el navegador de internet, ve a [oculus.com/app](https://oculus.com/app) y sigue las instrucciones que aparecen en pantalla. Si tienes problemas para descargar la aplicación de Oculus, asegúrate de estar usando un teléfono compatible , luego intenta descargar la aplicación desde Google Play Store o App Store buscando Oculus.

## 2.3 Inicio y primeros pasos.

### Carga las gafas

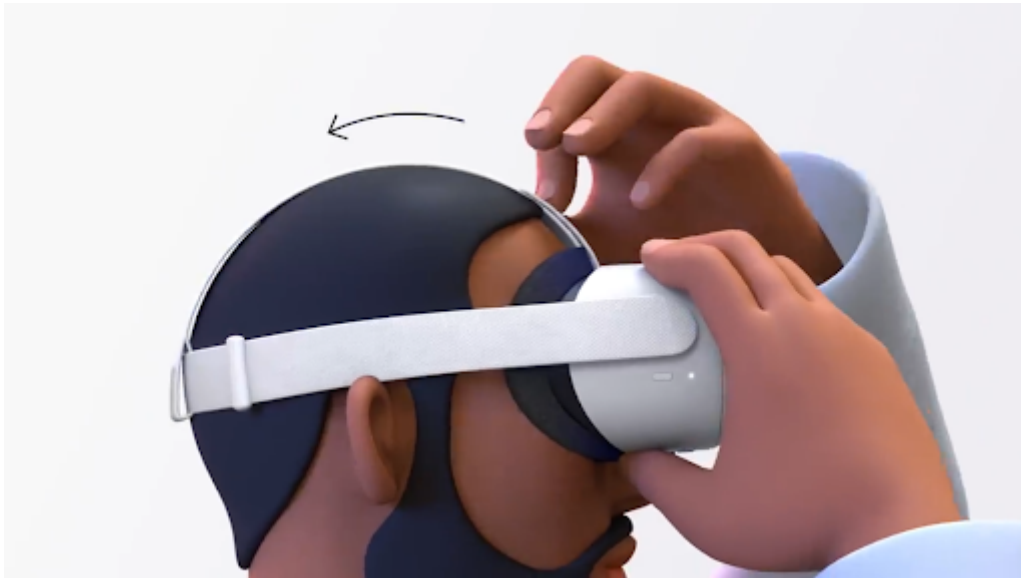
Enchufa el cable de carga a las gafas y a la corriente para comenzar a cargarlas. El indicador de carga se volverá de color verde cuando esté completamente cargado. Comprobaremos también que los touch “mandos de las gafas” tienen suficiente batería. Si accedemos al menú principal veremos los indicadores de carga.



### Ajusta las gafas en la cabeza:

- Afloje las correas laterales y luego la correa superior.
- Para ponerte las gafas, empieza por la parte posterior.
- Asegúrese de tirar de la correa trasera hacia abajo hasta que se apoye en la base de su cabeza.
- Si usa gafas de ver, colóquese el dispositivo VR por la parte delantera primero.
- Ajuste las lengüetas laterales y, a continuación, la correa superior.

- No las ajuste en exceso. Las gafas VR deberán ajustarse cómodamente y no presionar demasiado la cara ni la cabeza.



### **Ajusta la vista.**

Con las manos sosteniendo ambos lados de las gafas vr, mueva lentamente las gafas hacia arriba y hacia abajo hasta que la imagen sea clara y las gafas vr se sientan cómodas.

Si la imagen de su Gafa VR no es clara, puede usar el pulgar izquierdo para mover el control de las lentes internas de sus gafas VR hacia la izquierda y la derecha hasta que la imagen sea clara.

Cuando hayas ajustado las gafas, sigue las instrucciones que aparecen en la realidad virtual y en la aplicación de Oculus para móviles a fin de completar el proceso de configuración.



## Conexión a Internet.

Educa360 es una plataforma en la nube, y para acceder necesitamos internet estable y de calidad.

Si en el aula no tenemos buena cobertura wifi tendremos problemas de latencia y de acceso a algunas funcionalidades.

Educa360 dispone de un router 4G que se ofrece en la mayoría de los kit. Si el aula no dispone de cobertura suficiente puede utilizarlo con una conexión de móvil con conexión a datos (no proporcionado en el kit). Si este es el caso debe ponerse en contacto con el consultor de Educa360 asignado para la configuración del mismo.

## Registro cuenta Educa360.

Solo el profesor dispone de cuenta activa en Educa360, los alumnos que usen las gafas VR no tendrán que registrarse dentro de la plataforma.

Para acceder a Educa360 los usuarios que usen gafas VR deberán abrir la aplicación “BROWSER” dentro del menú aplicaciones. y una vez dentro del navegador, en la pestaña de búsqueda añadir la dirección:

[educa360.com](http://educa360.com)



Una vez dentro solo tendrán que registrar su cuenta para acceder al CMS de contenidos. El profesor debe planificar la clase antes de que los alumnos usen las gafas.

Lo recomendable es que el profesor tenga planificada la clase a continuación vemos los pasos recomendados para planificar una clase con Educa360, aunque esto puede variar en función de cómo el educador quiera efectuar dicha clase.

## 2.4 Protocolo de recogida y cierre del taller.

Para la correcta recolección del material debemos dejar un tiempo adecuado ya que dispone de un protocolo específico. A Continuación vamos a enumerar los pasos que debe dar para seguir este protocolo:

- Cada dispositivo está numerado (gafas y touchs). Deberá unir todos los dispositivos antes de guardarlo en la maleta de uso, en adelante lo llamaremos KIT Educa360.
- Antes de guardar los dispositivos debe higienizarlos de manera activa por la zona de lentes, zona exterior de la gafa y touch.
- El Kit Educa360 dispone de habitáculos numerados. Procederá al guardado de cada dispositivo (gafas y touchs) en los habitáculos que correspondan a su numeración dentro del Kit Educa360.
- Si ha utilizado el Router 4G deberá desconectar y guarda en el KIT Educa360.
- Es aconsejable no dejar las baterías de los Touch instaladas si el KIT Educa360 se va a dejar sin uso en un plazo de 15 días.

## 3.0 Planificación de una clase presencial con Educa360

Hemos generado un sistema de trabajo para el educador que simplifica la tarea a la hora de crear aulas virtuales. Todos podemos probar el funcionamiento de Educa360 e invitar a nuestros amigos y alumnos a nuestras aulas virtuales. Siga los siguientes pasos para activar sus clases. Es preferible crear un aula desde un entorno amigable como un ordenador o tablet para luego empezar a invitar a otros usuarios.

Accede desde **educa360.com** y pulsa en iniciar sesión:

**EDUCA360** Ejemplos de uso Planes Kits VR Contacto Blog INICIAR SESIÓN

# Únete al Metaverso Educativo

Crea tu Aula Virtual 3D

- ✓ 90% de retención basado en "Mirar-Ver-Hacer"
- ✓ Potencia la creatividad y la curiosidad del alumnado
- ✓ Metodología y Formación para tu centro educativo
- ✓ Crea y comparte tu propio contenido

¡Consigue ahora tu cuenta GRATIS!

EMPIEZA YA

Una vez iniciada la sesión (recuerde conseguir su cuenta a través de su proveedor o responsable TIC del centro), tendrá acceso al menú de contenidos de Educa360. Este menú está dividido por materias, esté atento cada semana a los anuncios de nuevos contenidos en Educa360, estamos continuamente ofreciendo clases predefinidas para su uso.

- Seleccione la materia, por ejemplo Biología:



- En el siguiente menú podrá elegir crear su aula virtual o seleccionar la guía didáctica para visualizar una introducción sobre el contenido. Las guías didácticas de educa360 son una ayuda para el educador y ofrecen una visión docente opcional. Como docente siempre tiene la posibilidad de adaptar la experiencia en función de sus objetivos.
- Seleccione “Entrar en Aula”



- A continuación pulsar en el botón **“crear aula con esta escena”**



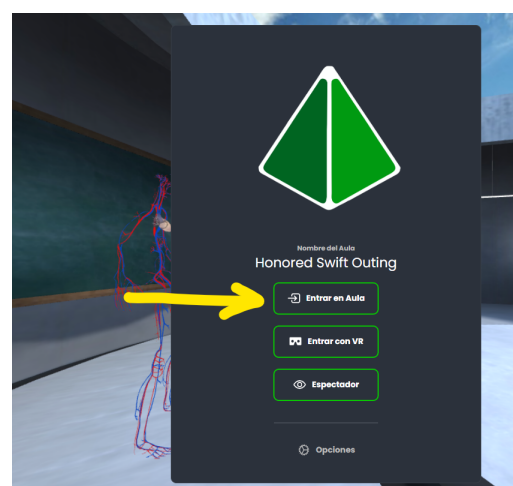
- Cuando pulse el botón **“crear aula con esta escena”** el sistema creará un aula personal y reutilizable para usted. Guarde o copie la URL que obtendrá ya que será la que utilizará para compartir con los alumnos. Por ejemplo:



- Sobre todo copie el código que está remarcado en la imagen, suele ser un código de números y letras. Es el código que le dará fácil acceso a su aula personalizada. Más adelante explicaremos cómo poder acceder a todo el contenido de Educa360 desde este mismo código de aula.

- A continuación solo tenemos que pulsar en el botón **“CREAR AULA”** y comenzar con la experiencia. Una vez pulsado el botón de creación de aula visualizamos la ventana de carga donde podemos observar cómo se van añadiendo los componentes del Aula, objetos 3d, imágenes, videos o sonidos.

- Es importante recordar que Educa360 funciona correctamente bajo una conexión estable de internet, por tanto esta tarea puede demorar en función de la velocidad de descarga que tengamos en nuestro dispositivo.



- Antes de acceder al aula podemos verificar si nuestro micrófono funciona de forma correcta y seleccionar la fuente de audio. Tendremos la opción de comenzar con el micrófono muteado si es un requerimiento de nuestro educador.



- Una vez carga la escena tendremos la opción de entrar en el aula con forma de avatar pulsando la opción “entrar en el Aula” o de espectador que nos sitúa una una perspectiva prefijada por el educador. Si disponemos de gafas conectadas al ordenador podemos activarlas pulsando la opción “entrar con VR”.
- Educa360 es un entorno en el que actuaremos en primera persona, y el resto de usuarios podrán ver nuestro avatar 3D. Si pulsamos en el botón “Personas” nos aparecerá un submenú donde podremos seleccionar a nuestro avatar (busca a la persona que indique “TU” y haz click sobre él con el ratón). En este submenú podemos cambiar el nombre de avatar y el aspecto o skill disponibles pulsando el botón “Cambiar Avatar”. Cuando tengamos los cambios realizados podemos hacer click en el botón “aceptar” para que se produzcan los cambios.

Dentro del aula virtual tendremos varias opciones disponibles en la barra de navegación inferior. Nos centraremos en las siguientes opciones:

- Botón Voz => activa o desactiva el micrófono seleccionado.
- Botón Transmitir => Camera => Donde podemos compartir dentro del entorno virtual nuestra webcam si estamos conectados desde un ordenador o nuestra cámara si estamos conectados desde un dispositivo móvil o tablet (que disponga de ella).
- Botón Transmitir => Screen=> Si estamos conectados desde un ordenador podemos compartir la pantalla o ventana de nuestro navegador. De esta manera el resto de participantes del aula virtual podrán visualizar todo lo que estemos realizando en nuestro ordenador.
- Botón Comparte=> 3D Model=> Podemos añadir actualmente diferentes modelos 3D de la librería sketchfab y poder interactuar con ellos.
- Botón Comparte=> Upload=> Podemos añadir diferentes formatos de archivos para compartir con el resto de alumnos. Los formatos compatibles actualmente son JPG, PDF, GLB (objetos 3D), MP3, MP4. Los archivos no deben superar los 10 MB de tamaño.



Otras opciones importantes:

- Botón “Personas/people” donde veremos a los educadores y alumnos que están conectados a nuestras aulas y el tipo de dispositivo al que están conectados.
- Botón “Objetos” donde podemos visualizar todos los objetos y componentes que se han añadido al aula. Estos pueden ser archivos jpg, documentos pdf, objetos 3D, etc.

### 3.1 Movimiento dentro del entorno virtual e interacción.

Educa360 está construido para poder ser usado en diferentes dispositivos y su usabilidad varía en función de estos.

Para poder movernos e interactuar desde un ordenador utilizamos el teclado y el ratón. Las teclas de movimiento serán “W-A-S-D” o teclas de control-flechas, para desplazarnos hacia delante, atrás o a los lados. La tecla “espaciadora” activará el menú contextual y ofrecerá diferentes opciones en el entorno, como por ejemplo el reproductor de contenidos o los puntos de anclaje (para poder movernos automáticamente con nuestro avatar). Con el ratón podemos mover la vista de nuestro avatar en 360° si dejamos pulsado el botón derecho y si hacemos click en los objetos interactivos podemos activarlos y moverlos (siempre que tengamos permiso para ello). Si la opción de teletransporte está activa dentro del aula, podemos usarla pulsando en el botón derecho del ratón.

Un pequeño truco, si pulsas la tecla “i” del teclado podemos ver nuestro avatar en 3º persona y si pulsamos el botón con forma de bombilla podemos verlo dentro del entorno virtual del aula...

Si usamos dispositivos móviles usaremos los gestos en la pantalla de “Pellizco” (el gesto que utilizamos hacer zoom en google Maps) para desplazarnos por el entorno hacia delante y atrás. Y mantendremos el dedo pulsado en la pantalla y desplazamos para mover la visión del avatar.

La experiencia completa e inmersiva se produce gracias a los dispositivos de realidad virtual que proporciona Educa360 en sus KIT DE IMPLANTACIÓN VR. Gracias a estos dispositivos los alumnos podrán desplazarse en su entorno real o teletransportarse usando los touch (manos dentro del entorno vr).

Estos touch o mandos serán nuestras manos en el entorno virtual. Como vemos en la imagen, podemos usar los grips para coger objetos, triggers para teletransportarnos o seleccionar objetos y los joystick para transportarnos y movernos por el entorno.

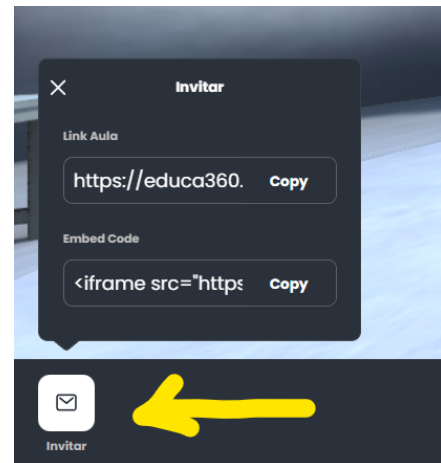
**Movimiento básico dentro del entorno virtual e interacción.**



### 3.1 Invitar a los alumnos a nuestra Aula Virtual.

Es importante tener un flujo de trabajo adecuado para que no sea costoso en tiempo planificar una clase usando dispositivos VR.

- Para el resto de dispositivos **ordenadores, portátiles, tablets o móviles** sólo tendremos que compartir con nuestros alumnos la URL que obtuvimos anteriormente al pulsar el botón **“crear aula con esta escena”** o pulsar dentro del aula el botón **“invitar”** y copiar la URL **“Link del aula”**.  
Podemos enviar esta URL por correo a nuestros alumnos, o compartirla en la pizarra de la clase.

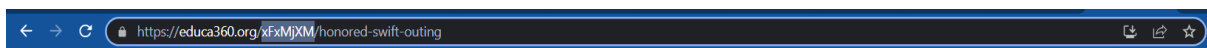


Para el uso en las gafas existen dos opciones:

- La primera opción es indicar a los alumnos que con los dispositivos VR ya configurados y ajustados en la cabeza, accedan a la aplicación **“Browser”**. Una vez dentro de la aplicación deberán escribir la dirección : **“educa360.org”** más la barra inclinada **“\”** más el código obtenido al crear nuestra aula personalizada, Ejemplo:



- **educa360.org\xFxMjXM**
- Poner especial énfasis en conservar el patrón de letras mayúsculas o minúsculas.



- La segunda opción es realizar un trabajo previo añadiendo a los marcadores de la aplicación **“Browser”** nuestro aula personalizada. Esta opción es la ideal ya que agiliza la tarea de acceso del alumno. Para realizar esta opción seguimos los siguientes pasos:
  - En cada dispositivos VR accedemos a la aplicación **“Browser”**

- Añadimos, como en la opción anterior la URL de acceso a la plataforma más el código de nuestro aula unido por “\”. Ejemplo:
  - **educa360.org\xFxmjXM**
- Una vez que ya comprobamos que hemos accedido a nuestra aula personalizada, pulsamos en el botón de “menú” dentro de la aplicación “Browser”.
- Añadimos nuestra página a marcadores y añadimos un identificativo, por ejemplo nuestro nombre, para que le sea fácil al alumno identificar la clase.



Al realizar estos pasos en todos los dispositivos, el alumno solo tendrá que acceder a la opción marcadores de la aplicación Browser para activar nuestra aula personalizada y entrar en ella.