

AMBITO EDUCATIVO

IBÁN DE LA HORRA



citecmat@gmail.com





01

#### NTRODUCCIÓN A LA RA

CFIE

- CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROCESO DE INNOVACIÓN
- ANTECENDENTES DE LA RA
- NIVELES DE RA

02

#### MATERIAL BASADO EN RA

- LIBROS
- APLICACIONES DE CONSUMO



#### CREACIÓN DE CONTENIDO EN RA

- PLICKERS
- ASSEMBLR STUDIO





04

#### **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

- CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS EVA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO
- PLATAFORMAS EVA
- CREACIÓN DE EVA EN UN CONTEXTO EDUCATIVO

05

#### **PROYECTOS RA**

CASOS PRÁCTICOS





## **Q**RGANIZACIÓN RE LAS **S**ESIONES



SESIÓN 2 9-11-21

#### PRESENTACIÓN

Ibán de la Horra Villacé (Valladolid)

Licenciado en Física (Especialidad Astrofísica)

Master Universitario en Estrategias y Tecnologías para la Función

Docente en la Sociedad Multicultural (UNED)

Profesor colaborador externo en Formación Permanente en UNED:

"Gestor TIC de Innovación Educativa"

Profesor de la Universidad Nebrija (Madrid):

"Master Universitario en TIC par la Educación y Aprendizaje Digital"

Profesor de ESO/Bach en Colegio San Agustín (Valladolid)

Formador docente especializado: Metodologías interactivas, Realidad

Aumentada, Realidad Virtual, Drónica Didáctica e Impresión 3D



www.citecmat.com

citecmat@gmail.com

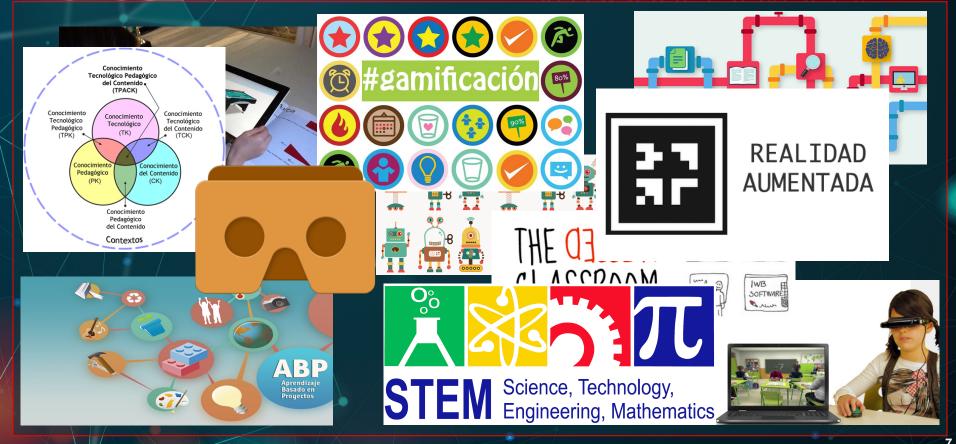
@CITECMAT



Visualizar los contenidos de la plataforma Teams del curso y explora los contenidos y la distribución de los mismos.

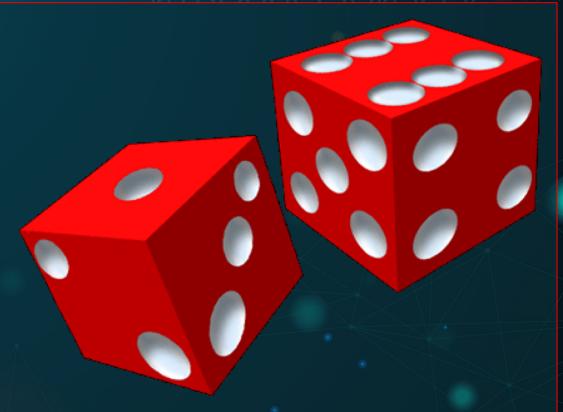
**DURACIÓN: 5 min** 







R





SABER

UTILIZAR

**E**FICIENTEMENTE

RECURSOS

TENER

Exito







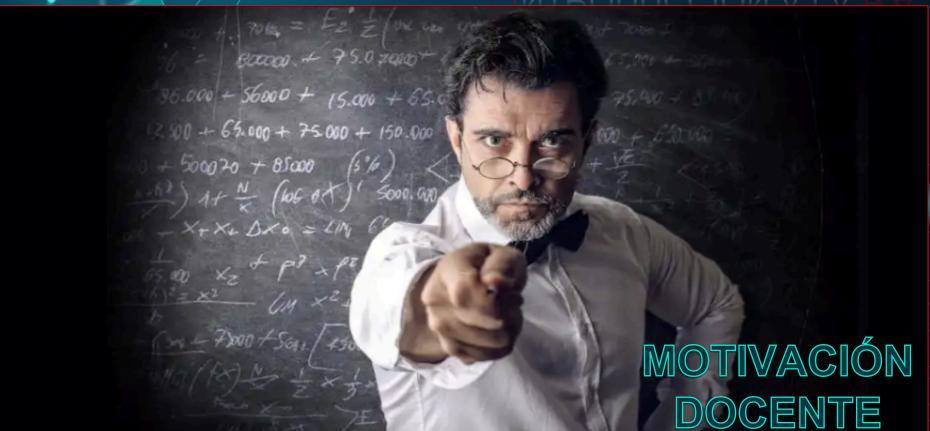




DOCENTE ORQUESTA









01

INTRODUCCIÓN A LA REALIDAD AUMENTADA





....la realidad aumentada es la incorporación datos e información digital en un entorno real, por medio del reconocimiento de patrones que se realiza mediante un software,...



## NTROPUCCIÓN A LA <mark>BA</mark>























NIVEL 0: En este nivel están representados los códigos de barras o códigos 2D.





NIVELES RE BA



NIVEL 0: En este nivel están representados los códigos de barras o códigos 2D.

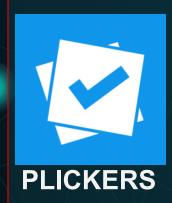
ELEMENTOS DE UN CÓDIGO QR

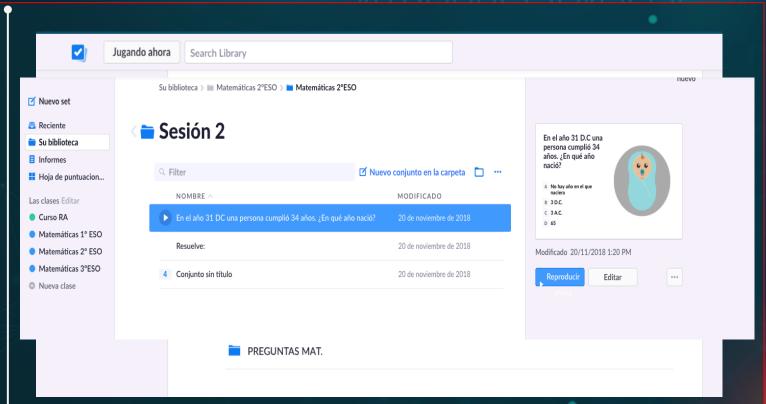


NIVELES DE BA

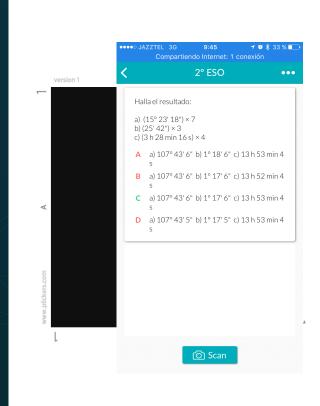


### NTROPUCCIÓN A LA <mark>B</mark>A

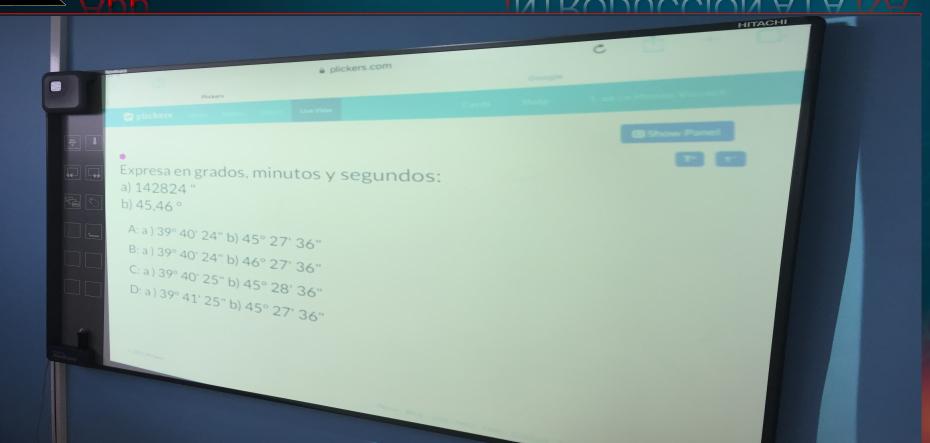














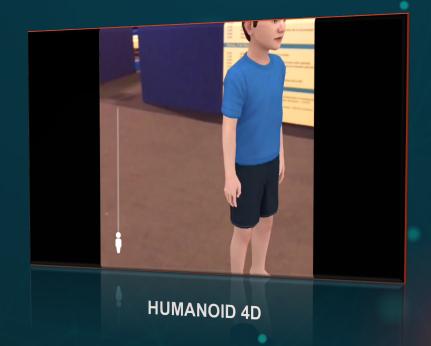
Entra en la plataforma de Plickers, siguiendo las instrucciones del tutor y regístrate. Una vez finalizada la explicación deberás realizar tu primera actividad

**DURACIÓN: 10 min** 



**NIVEL 1**: En este nivel están representados todos aquellos recursos que necesitan un patrón físico para su visión.







NIVEL 2: En este nivel están representados todos aquellos recursos que no necesitan un patrón físico para su visión. Hablamos de la geolocalización.







NIVELES DE BA



NIVEL 3: En este nivel están representados todos los recursos en los que se necesitan un visor HMD (Head Mounted Display)





NIVELES DE BA



#### **OTROS NIVELES:**

Cognición Aumentada HCI (Human Computer Interaction)

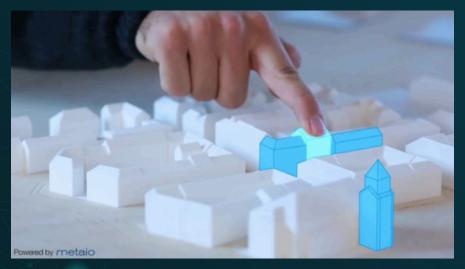


NIXELES RE BA



#### **OTROS NIVELES:**

- Cognición Aumentada HCI (Human Computer Interaction)
- Huella termal









02

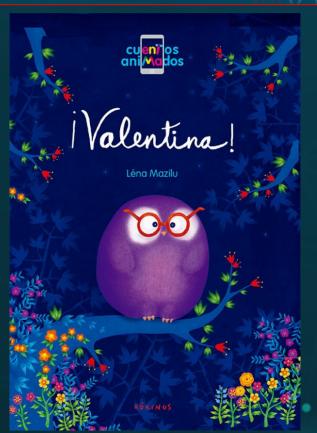
MATERIAL BASADO EN REALIDAD AUMENTADA





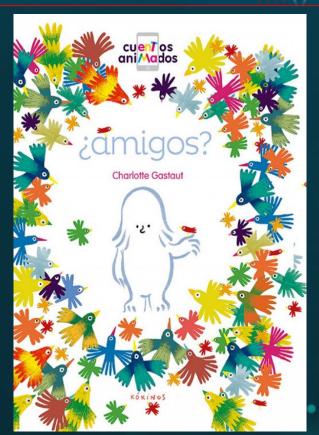
#### **LIBROS**

Valentina





- Valentina
- > ¿Amigos?



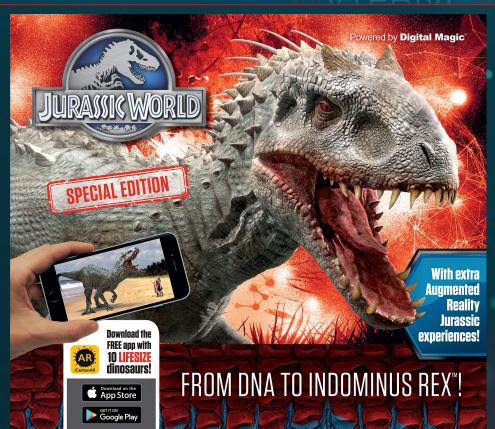


- Valentina
- > ¿Amigos?
- El Lobo Boquiabierto





- Valentina
- > ¿Amigos?
- El Lobo Boquiabierto
- Jurassic World

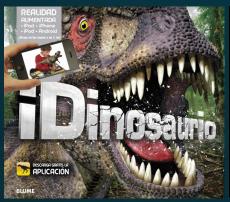




- Valentina
- > ¿Amigos?
- El Lobo Boquiabierto
- Jurassic World
- Editorial BLUME











### **LIBROS**

- Valentina
- > Amigos?
- > El Lobo Boquiabierto
- Jurassic World
- Editorial BLUME
- Colección ARBI











#### **LIBROS**

- Valentina
- > Amigos?
- El Lobo Boquiabierto
- Jurassic World
- Editorial BLUME
- Colección ARBI
- RA como Herramienta Educativa



La **REALIDAD AUMENTADA** como herramienta educativa

Aplicación a la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato

Julio Cabero-Almenara Ibán de la Horra Villacé Javier Sánchez Bolado (coords.)







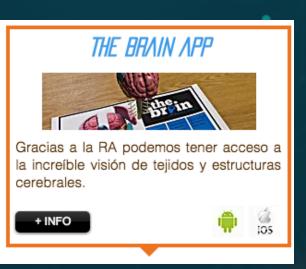






















#### **APLICACIONES DE CONSUMO**





Ahora dibujar es mucho más fácil gracias a la RA. Puedes elegir cualquier imagen de tu móvil y dibujarla.

+ INFO



### LANDSCAPAR



Crear tus accidentes geográficos a partir de curvas de nivel gracias a su app y a la RA.

+ INFO



### **ARCIRCUITS**



Usa las tarjetas o su <u>plataforma online</u> para crear tus propios circuitos eléctricos usando RA.

+ INFO















Descarga alguna de las aplicaciones o busca información sobre algunos de los libros, que se han mostrado en esta sección y cuéntanos tu experiencia a través del chat del curso.

**DURACIÓN: 10 min** 



03

CREACIÓN DE CONTENIDO DE REALIDAD AUMENTADA





## CREACIÓN RE BA





#### Web Creator Beta

Create 3D & AR in Browser



#### Assemblr Web Player

View 3D & AR in Browser



#### Assemblr App

Create 3D & AR!



#### Assemblr Studio

Create AR Experience & Import 3D



#### Assemblr Edu

Learn in 3D & AR!

Crear contenidos desde la web sin instalaciones.

Interaccionar con los proyectos creados sin instalaciones

App para la creación de contenidos basados en RA

Software para la creación de contenidos basados en RA

App de aula para compartir y gestionar contenidos de RA



## CREACIÓN RE BA

Utilizaremos para realizar nuestro primer proyecto Web Creator Beta la versión online de Assemblr. Después de las indicaciones, realizaremos nuestra propuesta que compartiremos en el chat del curso.

**DURACIÓN: 45 min** 



04

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA)





### Cuando trabajamos metodologías activas buscamos que:

- Aumente la motivación del alumno
- Mejore el proceso enseñanza aprendizaje
- Se produzca un aprendizaje competencial en el alumno
- Favorezca la participación activa del alumnado



### Cuando trabajamos metodologías activas buscamos que:

- Aumente la motivación del alumno
- Mejore el proceso enseñanza aprendizaje
- Se produzca un aprendizaje competencial en el alumno
- Favorezca la participación activa del alumnado

"....un proceso de aprendizaje en el que el alumno prosumidor es elemento activo en un contexto creado por el facilitador o guía encarnado por la figura del docente. Utiliza técnicas y tecnologías interactivas como soporte didáctico...."

González G. Karolina, Rincón C. Diego A. (2013)



Utilizamos las metodologías activas como base a las que implementamos con técnicas y tecnologías interactivas

### **METODOLOGÍA ACTIVA**

- ABP
- Flipped Classroom
- Gamificación
- Visual Thinking

. . .

### **TECNOLOGÍA INTERACTIVA**

- Realidad Aumentada
- Realidad Virtual
- Realidad Mixta
- Monitores Interactivos

• ...

### **METODOLOGÍA INTERACTIVA**



## ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

LEARNING MANAGEMENT SYSTEM: LMS

VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT: VLE

"Son entornos que nos permiten comunicar, enseñar y formar desde un punto de vista educativo a través de una interacción directa en tiempo real"









Google Classroom



### CREA TU PROPIO AVATAR



https://readyplayer.me/avatar













05

PROYECTOS DE REALIDAD EXTENDIDA (RX)







Completa el contenido curricular de Geometria gracias a los contenidos teóricos y prácticos desarrollados mediante fichas interactivas. Aumentará de forma exponencial la motivación y el entendimiento de tus explicaciones. Haz que tus alumnos interactúen con los

ejercicios, mejorando su entendimiento y la

### REALIDAD AUMENTADA

Completa todo el contenido del **Proyecto** AR-MAT 2.0 mediante el uso de la Realidad Aumentada, Gracias a los marcadores que encontrarás en tu libro podrás ver gran cantidad de objetos 3D con los que podrás



#### VIDEOCLASES

AR-MAT 2.0 una colección de videoclases que permitirá al alumno recibir de primera mano las explicaciones esenciales de los contenidos tanto teóricos como prácticos en el estudio de la geometria. Para ello se utiliza la tecnología de realidad aumentada con la que se podrán ver los vídeos en





# O.E.A.

# ESCUADRÓN MATEMÁTICO









### PROYECTOS BX

## EL MUNDO MATEMÁTICO DE RA









AMBITO EDUCATIVO

IBÁN DE LA HORRA





citecmat@gmail.com

