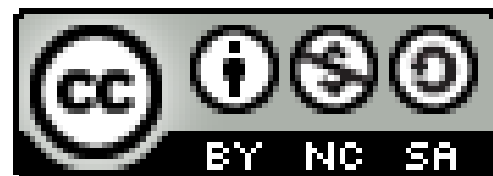




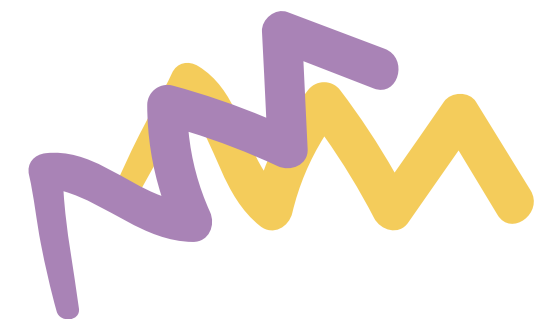
Dossier IES Bergidum Flavium

# Realidad aumentada y virtual en el aula

Paula Alonso Méndez  
[paula.alomen@educa.jcyl.es](mailto:paula.alomen@educa.jcyl.es)



Pam 



# Conceptos



Realidad aumentada: Complementa el escenario real con la realidad digital superponiendo imágenes creadas por computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas o visores.



Realidad virtual: Permite generar la sensación de situarse y desplazarse en un entorno distinto al mundo real, pudiendo cambiar de escenarios, personajes y realidades sin salir de la habitación.



Realidad mixta: También denominada realidad híbrida, es la combinación de RV y RA, que permite crear nuevos espacios en los que interactúan tanto objetos y/o personas reales como virtuales.





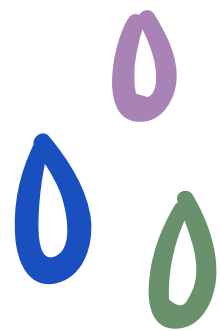


Realidad

virtual

App gafas

Meta Quest 2



MATERIA	NOMBRE APP	FREE	PAGO
Idiomas	Inmerse	x	
Idiomas	Talespin	x	
Idiomas	LanguageLab	x	
Idiomas	Mondly		x
Idiomas	NounTown		x
Idiomas	TerraAlia		x
Matemáticas	Prismas Math	x	
Matemáticas	PathCraft		x
Matemáticas	Cubism		x
Matemáticas	Tetris		x
Matemáticas	Programmer		x
Matemáticas	Chess Club		..

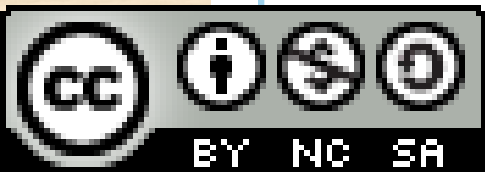




MATERIA	NOMBRE APP	FREE	PAGO
Idiomas	Inmerse	x	
Idiomas	Talespin	x	
Idiomas	LanguageLab	x	
Idiomas	Mondly		x
Idiomas	NounTown		x
Idiomas	TerraAlia		x
Matemáticas	Prismas Math	x	
Matemáticas	PathCraft		x
Matemáticas	Cubism		x
Matemáticas	Tetris		x
Matemáticas	Programmer		x
Matemáticas	Chess Club		x
Biología y Geología/Física y química	Star Chart		x
Biología y Geología/Física y química	Titans of Space		



MATERIA	NOMBRE APP	FREE	PAGO
Biología y Geología/Física y química	Organon VR Anatomy	x*	
Biología y Geología/Física y química	Nanome	x	
Biología y Geología/Física y química	National Geographic		x
Biología y Geología/Física y química	Ocean Rift		x
Biología y Geología/Física y química	Nano		x
Biología y Geología/Física y química	Nature treks		x
Biología y Geología/Física y química	Spheres		x
Biología y Geología/Física y química	Gadgeteer		x
Geografía e historia	Ecosphere	x	
Geografía e historia	Mission ISS	x	
Geografía e historia	Brink Traveler		x
Geografía e historia	BluePlanetVR Explore		x
Geografía e historia	Little Cities		x
Geografía e historia	Islanders		x



acceso a una parte de la aplicación de forma gratuita





MATERIA	NOMBRE APP	FREE	PAGO
Ciencias sociales	Anne Frank House VR	x	
Música	Tribe	x	
Música	Beat Saber		x
Música	Paradiddle		x
Música	PianoVision		x
Música	Virtuoso		x
Plástica, visual y audiovisual	Gravity Sketch	x	
Plástica, visual y audiovisual	Arkio	x	
Plástica, visual y audiovisual	Stellar	x	
Plástica, visual y audiovisual	First Touch	x	
Plástica, visual y audiovisual	Tilt Brush		x
Plástica, visual y audiovisual	MultiBrush		x
Plástica, visual y audiovisual	Vermillion		x
Plástica, visual y audiovisual	Pottery		x



MATERIA	NOMBRE APP	FREE	PAGO
Plástica, visual y audiovisual	Color Space	x	
EF	XPonential	x	
EF	Win	x	
EF	Tripp	x	
EF	Hoame	x	
EF	FitXR	x*	
EF	First Steps	x	
EF	Tai Chi		x
EF	The Climb		x
EF	Marinerverse		x
EF	Carve		x
MULTITAREA	Smartsheet	x	
MULTITAREA	Youtube VR	x	
MULTITAREA	Virtual Desktop		x

Solo acceso a una parte de la aplicación de forma gratuita







# Seguridad



- Necesario cuenta Meta Quest.
- Comodidad alumnado
- Ajuste adecuado.
- Espacios de actividad adecuados.
- Establece límites virtuales.
- Contenido adecuado.
- Límites de tiempo de uso.
- Los adultos deben vigilar al alumnado.



# Prevención y cuidado

- No tocar las cámaras integradas de las gafas
- El espacio de juego debe estar normal iluminado.
- Los controles tengan suficiente pila para funcionar.
- No tocar las lentes (limpieza paño microfibra),
- Para quién use gafas, utilizar separador.
- Evitar tapar las salidas de aire.
- Ten cuidado de tapar el micro, que sirve para comunicarnos.
- Carga batería.
- No colocar las gafas cerca de fuentes de calor.





# Salud

- Precauciones médicas.
- Determinados riesgos.
- Meta Quest contiene imanes y componentes que emiten campos magnéticos/electromagnéticos.
- No utilizar en determinados casos.

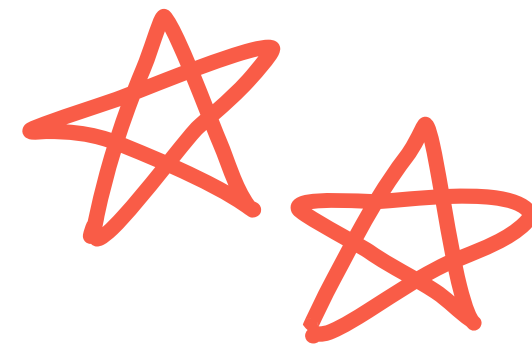


# Realidad Aumentada

Tipos y aplicaciones



# Tipos de realidad aumentada



1

Realidad aumentada sobre marcadores

4

Realidad aumentada en superficies (World tracking o SLAM)

7

Body tracking o RA sobre partes del cuerpo

2

Realidad aumentada con seguimiento de imágenes (Image tracking)

5

Realidad aumentada con seguimiento de imágenes (Image tracking)

8

Face tracking o RA con filtros en la cara

3

Realidad aumentada geolocalizada

6

Realidad aumentada en espacios (Spatial Tracking)

9

Realidad aumentada en espacios abiertos (World mapping)

MATERIA	NOMBRE APP	Google Play	Play Store
Idiomas	TRADUCTOR	x	x
Idiomas	LIBROS RA: MISIÓN LA LUNA	x	x
Idiomas	MONDLY AR	x	x
Matemáticas/Física	MEDIDAS	x	x
Matemáticas/Física	Calculadora GeoGebra 3D	x	x
Matemáticas/Física	ARLOON GEOMETRY	x	x
Matemáticas/Física	PLAY PHYSICS		x
Matemáticas/Física	SÓLIDOS RA	x	
Matemáticas/Física	MAGICPLAN	x	x
Geografía e historia	SPACE 4D+	x	x
Geografía e historia	START CHART	x	
Geografía e historia	AR HISTORY - 3D MONUMENTS		x





MATERIA	NOMBRE APP	Google Play	Play Store
Geografía e historia	SOLAR- SISTEMA SOLAR EN AR		x
Geografía e historia	WWF FREE RIVERS	x	x
Geografía e historia	GOOGLE EARTH	x	x
Geografía e historia	STAR WALK 2	x	x
Geografía e historia	ARGEO		x
EF	MOUNTAINS AR	x	x
EF	AR RUNNER		x
EF	GPS TREASURE HUNTS	x	x
Plástica, visual y audiovisual	INKHUNTER	x	x
Plástica, visual y audiovisual	PAINTER AR		x
Plástica, visual y audiovisual	AR DRAWING	x	
Plástica, visual y audiovisual	FILTROS	x	x



MATERIA	NOMBRE APP	Google Play	Play Store
Plástica, visual y audiovisual	BEATSY		x
Plástica, visual y audiovisual	WARP AR		x
Plástica, visual y audiovisual	WAT AR		x
Biología y Geología/Química	BUSCADOR Google animales 3D	x	x
Biología y Geología/Química	ANIMAL 4D+	x	x
Biología y Geología/Química	HUMANOID 4D+	x	x
Biología y Geología/Química	C. ANATOMY	x	x
Biología y Geología/Química	HUMANANATOMY	x	x
Biología y Geología/Química	MAGIC T-SHIRT	x	x
Biología y Geología/Química	PLANTALE		x
Biología y Geología/Química	PLANTNET IDENTIFICA PLANTAS	x	
Biología y Geología/Química	AR PLANT LIFECYCLE		x



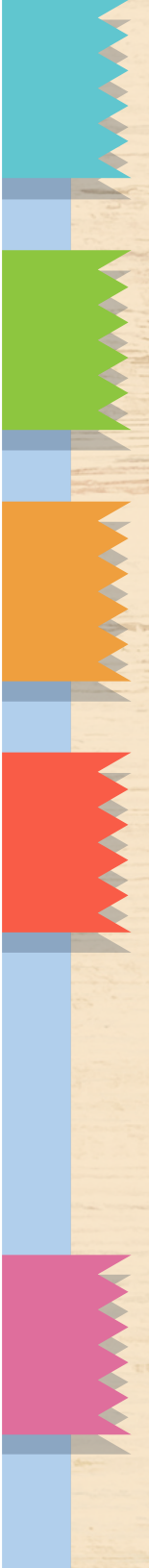
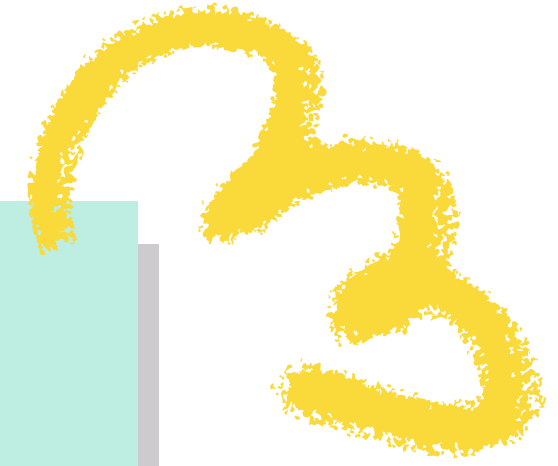
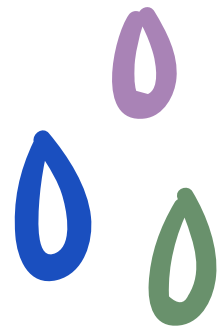


MATERIA	NOMBRE APP	Google Play	Play Store
Biología y Geología/Química	ARLOON PLANTS		x
Biología y Geología/Química	CHEMISTRY AR		x
Biología y Geología/Química	OCEAN 4D+	x	
Biología y Geología/Química	FROGGIPEDIA		x
Multitarea	ACTION BOUND	x	x
Multitarea	MERGE EXPLORER	x	x
Multitarea	OBJECT VIEWER	x	x
Multitarea	ARLOOPA	x	x
Multitarea	JIGSPACE		x
Multitarea	ARREA		x
Multitarea	MOZAIK3D	x	x



# Realidad aumentada y virtual

Creación de  
contenido





# APP CREACIÓN



ASSEMBLR

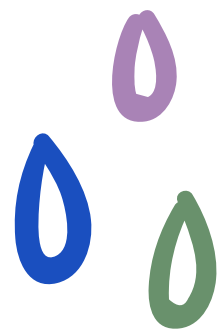


ACTION BOUND



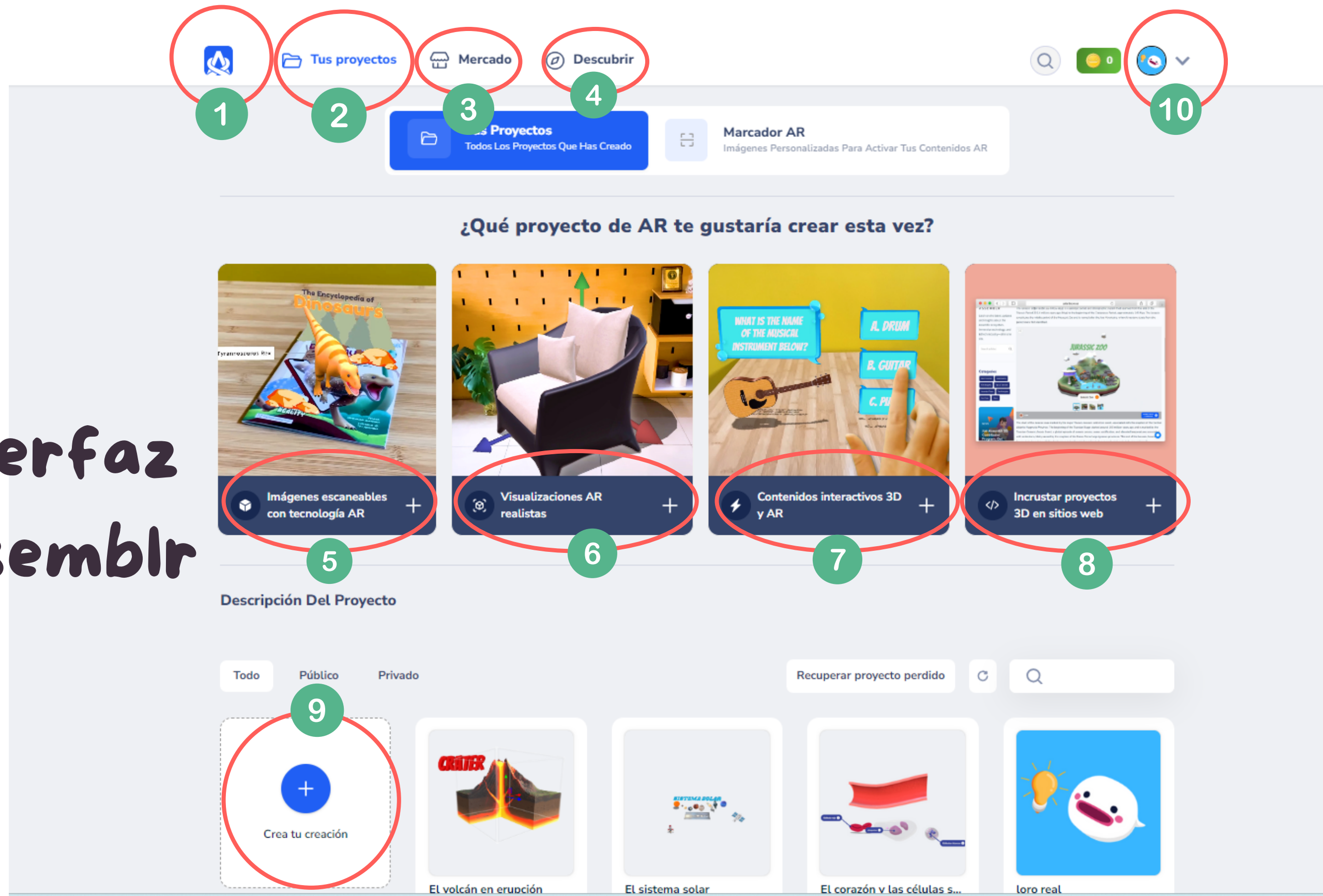
COSPACES

# APP CREACIÓN





# Interfaz Assemblr



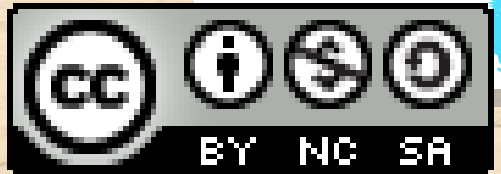
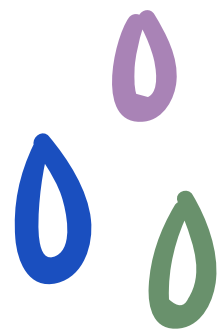


# Interfaz Assemblr

1. Volver a la página principal
2. Entrar a proyectos realizados.
3. Mercado: buscar imágenes en 3D.
4. Descubrir: recursos imágenes 3D, proyectos.
5. Imágenes escaneables.
6. Visualizaciones de RA realistas.
7. Contenidos interactivos de RA y 3D.
8. Incrustar proyectos 3D en sitios web.
9. Creación de forma genérica.



# APP CREACIÓN



The screenshot shows the Actionbound interface with the following elements and callouts:

- 1:** Home icon (house)
- 2:** Menu icon (three horizontal lines)
- 3:** Settings icon (wrench)
- 4:** Analytics icon (bar chart)
- 5:** Add content icon (+)
- 6:** Escenario (Scenario) icon (flag)
- 7:** Información (Information) icon (i)
- 8:** Prueba (Test) icon (?)
- 9:** Misión (Mission) icon (exclamation mark)
- 10:** encontrar lugar (Find location) icon (location pin)
- 11:** código de escaneo (Scan code) icon (QR code)
- 12:** Encuesta (Survey) icon (pie chart)
- 13:** Torneo (Tournament) icon (trophy)
- 14:** Pegar (Paste) icon (document)

Other visible text includes: "Actionbound", "Jugar obligado", "Crear enlazado", "Encuadernado creado", "Usted está listo para ir!", "mis límites", "Los JJOO en MarinaPlay", and "Contenido".

# Interfaz Action Bound





# Interfaz Action Bound

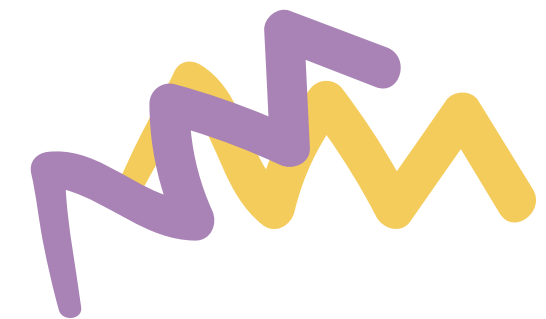
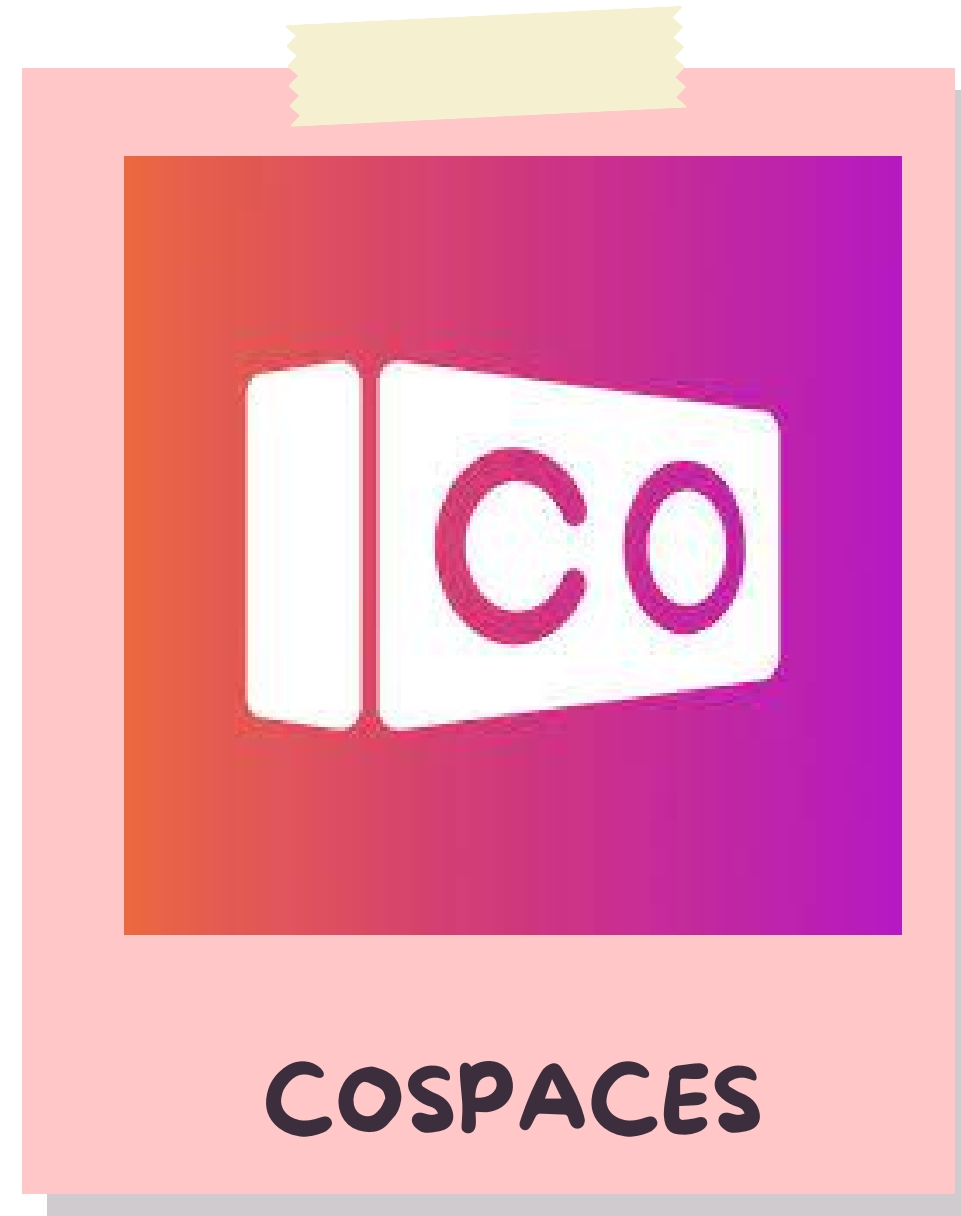
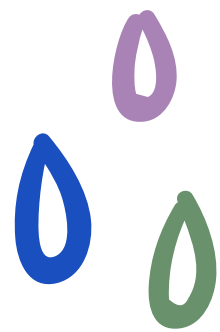
1. Prueba (donde se genera el código QR) y publicar.
2. Contenido creado (se añade contenido en el punto 5 y se despliega columna de contenido del punto 6 al 14).
3. Ajustes: la imagen, el modo de juego, visibilidad, los resultados e interruptores. Tipo de mapa. Soltar pistas de las etapas en forma de GPS.
4. Resultados: públicos o privados.
5. +
6. Escenario: para estructuras secciones dentro del Bound.

# Interfaz Action Bound

7. Información: Se puede crear para iniciar (una motivación y normas) en el proyecto de ActionBound.
8. Prueba: se trata de una pregunta de cuestionario. Respuestas: opción múltiple, entrada de solución, número de estimación y lista ordenada.
9. Misión: donde tienes que marcar un reto\desafío.
10. Encontrar lugar: los jugadores deben buscar e ir a una coordenada GPS.
11. Código de escaneo: se indica una misión que se asocia a un código QR.
12. Encuesta. múltiples opciones de solución y respuesta opcional.
13. Torneo: permite que los miembros del equipo jueguen entre sí al azar.
14. Opción de pegar



# APP CREACIÓN





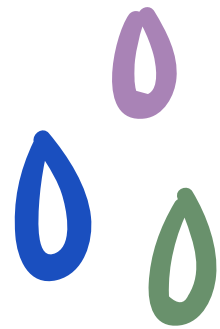
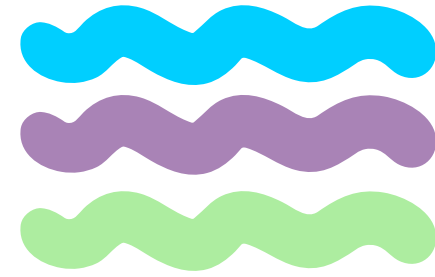
# Interfaz CoSpaces

The screenshot shows the CoSpaces Edu Maestro interface. At the top, a dark purple header contains a menu icon (1), the CoSpaces Edu Maestro logo, a search bar labeled 'Buscar' (2), and three utility icons: a chat icon (3), a help icon (4), and a user profile icon (5). Below the header, a sidebar on the left features a gallery icon (6), a group icon (7), a user icon (8), and a plus icon (9). The main content area is titled 'Galería' and displays a grid of game thumbnails. The first row includes 'Suika Game' (LucZe), 'Beast Battle v1.4.2 [Back at...]' (LucZe), 'Marble maze game' (CoSpacesTeam), '케르피의 힐링 점프맵' (dry\_resonance31), '점프맵4 ( jump map 4 )' (switjane), and 'Ultimate Parkour' (NixonListudentaccount). Each thumbnail has a 'Play Game' button and a 'Ver todos >' link. A 'Ciencias Sociales' category is visible at the bottom left.



# Interfaz CoSpaces

- 1.Despliega índice.
- 2.Búsqueda de contenido.
- 3.Introducir el código generado en una creación para poder jugarlo.
- 4.Tutoriales, foro, recursos y últimas actualizaciones.
- 5.Perfil del usuario.
- 6.Galería: entornos creados por usuarios de CoSpaces.
- 7.Clases: crear clase, añadir estudiantes, añadir maestro y crear asignación.
- 8.Espacios: creación CoSpaces y galería de CoSpaces creados.
- 9.Archivar: las clases y los CoSpaces creados archivados.



# Thank you!

See you next time!

