

GUÍA DIDÁCTICA

Mundo Acer en Minecraft Educación





- ## Guía didáctica

1. Descripción del reto.
2. Concreción curricular (estándares y criterios de la ley).
3. Organización del aula (agrupación de el alumnado, preparación, diario de abordó).
4. Inteligencias múltiples que se trabajan.
5. Desarrollo de las actividades (paso a paso sencillo de lo que el alumnado deben hacer).
6. Evaluación (rúbrica y consejos).
7. Consejos y recomendaciones (generales, parecidos en todos los retos: cómo empezar, organizarse, posibles problemas...)

- **Descripción del reto - Mundo Acer**

En este reto, el alumnado conocerá las **propiedades y ventajas** de los ordenadores portátiles Acer especialmente pensados para el entorno *gaming*, a la vez que revisa y analiza **varios aspectos relacionados con la informática**, tanto a nivel de *software* como de *hardware* y de uso de redes sociales.



- **Concreción curricular* - Mundo Acer**

La competencia principal que se trabajará con este reto será:

- **Competencia digital (CD)**

Descriptorios operativos

CD3. Comunicarse, participar, colaborar e interactuar compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestionar de manera responsable las acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identificar riesgos y adoptar medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

*La concreción competencial se ha realizado en base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE) para la Educación Secundaria Obligatoria

● Concreción curricular* - Mundo Acer

Competencias específicas

2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.
3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.
7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.

Saberes básicos

- A. Proceso de resolución de problemas
 - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
- D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje
 - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).
- E. Tecnología sostenible
 - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
 - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

*La concreción competencial se ha realizado en base a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE) para la Educación Secundaria Obligatoria

• Organización del aula - Mundo Acer

Una sesión para resolver los retos y una sesión para la actividad creativa.

El alumnado puede realizar el reto de manera individual o en pequeño grupo.

Cada alumnado/a debe tener su propio dispositivo con conexión a internet y el mundo de juego cargado en él.

Para acceder a Minecraft: Education Edition el alumnado debe utilizar su usuario y contraseña de Microsoft 365.

Si van a realizar el reto en pequeño grupo es recomendable que cada miembro del alumnado del grupo escoja una apariencia diferente para que sean fácilmente diferenciables en el juego.

Durante la sesión, el alumnado pueden llevar un diario de las actividades que vaya realizando. Este diario puede ser en dos formatos:

- **Formato digital:** utilizando el libro y pluma y la cámara en Minecraft: Education Edition, y exportando el libro al final de la sesión.
- **Formato físico:** anotando las aventuras en un cuaderno.

- **Inteligencias múltiples - Mundo Acer**

Las inteligencias múltiples que se trabajan en esta actividad de Minecraft son las siguientes:

							
Lingüística	Lógico-matemáticas	Visual-espacial	Musical	Corporal y cinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
✓	✓	✓			✓	✓	✓

- ## Actividades - Mundo Acer

*Estas serán las actividades que se encontrará el alumnado a lo largo del mundo de Minecraft de Mundo Acer y aquí podrás consultar todas las respuestas correctas.

Explicación del escenario

El escenario de Mundo Acer consiste en el interior de un ordenador portátil situado encima de una mesa de escritorio, aunque el alumnado **desconoce** esta información al empezar el mundo, siendo ésta una sorpresa para el final, cuando consiguen superar los diferentes retos propuestos.

El inicio de la aventura se produce ya **dentro del ordenador**, en lo que parece ser una nave espacial o similar y sin posibilidad de salir al exterior.

Para iniciar la aventura, el alumnado deberá **hablar con A.L.U.**, la inteligencia artificial del dispositivo, quien abrirá la primera puerta e indicará el objetivo y propósito de la aventura.



• Actividades - Mundo Acer

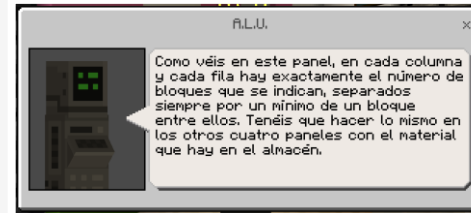
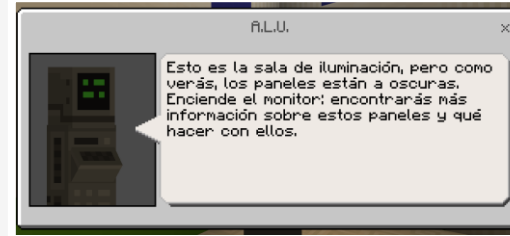
*Estas serán las actividades que se encontrará el alumnado a lo largo del mundo de Minecraft de Mundo Acer y aquí podrás consultar todas las respuestas correctas.

Actividad 1: Iluminar la pantalla

En primer lugar, el alumnado debe interactuar con el terminal de A.L.U. que hay en la sala, quien les indicará que deben encender el monitor que hay en la misma sala.

El monitor mostrará la página web de Acer con una explicación sobre las propiedades de sus pantallas y la instrucción de avanzar por la sala. Allí, A.L.U. explicará que, para resolver esta primera actividad, deben completar los dibujos de cada uno de los paneles siguiendo las instrucciones numéricas que hay en cada uno de ellos, tal como está resuelto en el panel de ejemplo.

El material para rellenar los paneles se encuentra en el almacén, que son las puertas que hay justo en la misma sala que el monitor.



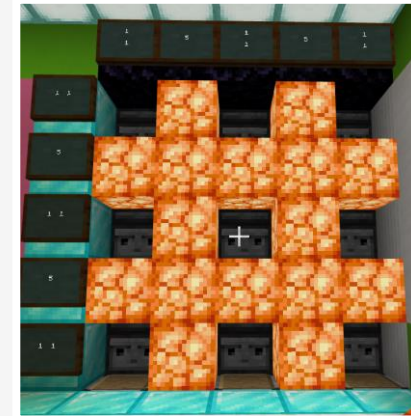
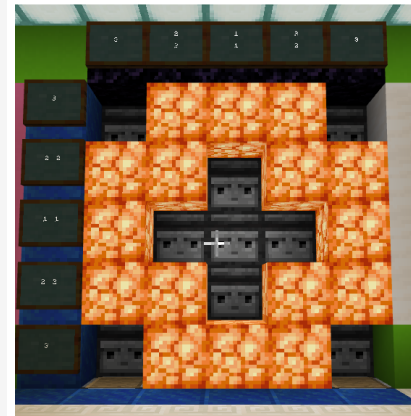
Panel de ejemplo (nonograma)



- ## Actividades - Mundo Acer

*Estas serán las actividades que se encontrará el alumnado a lo largo del mundo de Minecraft de Mundo Acer y aquí podrás consultar todas las respuestas correctas.

Soluciones



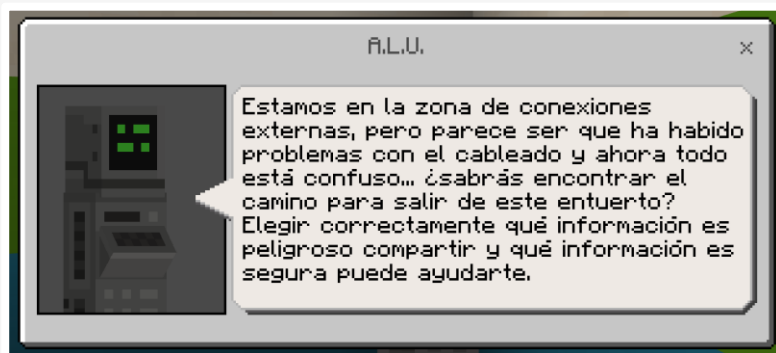
Por cada dibujo que se complete correctamente, se encenderá una luz en la pared contraria de la sala, que certificará que el dibujo es correcto. Cuando todas las luces estén encendidas, se abrirá una puerta hasta ahora inexistente en la pared frontal, que permitirá pasar a la siguiente sala.

• Actividades - Mundo Acer

*Estas serán las actividades que se encontrará el alumnado a lo largo del mundo de Minecraft de Mundo Acer y aquí podrás consultar todas las respuestas correctas.

Actividad 3: El laberinto de la red

A continuación, el alumnado pasa a un laberinto. El terminal de A.L.U. les explicará que, para salir de él, deben elegir si publicar ciertos contenidos en internet es seguro o peligroso. Si aciertan, irán por el camino correcto pero, si fallan, se encontrarán con un callejón sin salida.



Soluciones

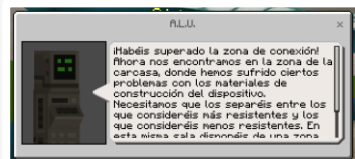
Fotos y vídeos de gatitos	SEGURO
Mis planes para esta noche	PELIGROSO
Mi opinión sobre la última canción de moda	SEGURO
Mi opinión sobre el profesorado de mi colegio o instituto	PELIGROSO
Fotos que he tomado hoy en medio de clase mientras me aburría	PELIGROSO
Fotos en las que no se me puede identificar ni a mí ni dónde estoy	SEGURO
Fotos en las que salgo semi o completamente desnud@	PELIGROSO
Un tutorial que he grabado de cómo tocar una canción con la guitarra	SEGURO
Mi información bancaria o datos personales.	PELIGROSO
Fotos de la maqueta que hemos hecho para un trabajo del colegio o instituto	SEGURO

• Actividades - Mundo Acer

*Estas serán las actividades que se encontrará el alumnado a lo largo del mundo de Minecraft de Mundo Acer y aquí podrás consultar todas las respuestas correctas.

Actividad 2: El laberinto de la red

En esta actividad, el alumnado deberá reconocer las propiedades de distintos materiales de construcción. Para ello, disponen de varios cofres con materiales de todo tipo y una sala donde podrán hacer pruebas con ellos y ver cuáles cuestan más de picar, cuáles cuestan menos, cuáles se degradan al contacto con el aire, etc. Como en cada sala, hay un terminal de A.L.U. al principio de la misma que les explica en qué consiste la tarea.



Soluciones

Al fondo de la sala encontrarán unos agujeros. En cada uno de ellos se les pide un material que cumpla ciertas condiciones; el alumnado deberá verter una unidad de dicho material dentro del agujero correspondiente. No todos los materiales que hay en los cofres se utilizan en esta actividad; sólo los 5 que suponen la solución correcta a lo que se indica en cada agujero. Si el material vertido es correcto, se encenderá una luz.

Objeto más resistente a romperse con un pico	OBSIDIANA	
Material menos resistente a romperse con un pico	ARENISCA	
Material que se deteriora al contacto con el aire	COBRE	
Material más elástico	SLIME	
Material inflamable	MADERA	

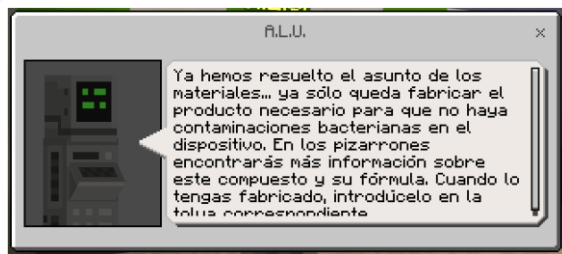
Si se pone el material correcto en cada agujero, se abrirá la puerta a la siguiente sala.

• Actividades - Mundo Acer

*Estas serán las actividades que se encontrará el alumnado a lo largo del mundo de Minecraft de Mundo Acer y aquí podrás consultar todas las respuestas correctas.

Actividad 4: Propiedades antibacterianas

Finalmente, el alumnado se familiarizará con las propiedades antibacterianas de los dispositivos Acer utilizando los bloques de química propios de Minecraft Education Edition. De nuevo, hablar con A.L.U. les dará la información que necesitan para resolver el reto.



En el reto, deberán fabricar NaClO (lejía), que deberán verter en el agujero indicado para que se abra la última puerta.

Soluciones

Síntesis de los elementos:

Elemento	p+	n	e-
Na	11	11, 12, 13	11
Cl	17	18	17
O	8	8, 9, 10	8

Síntesis del compuesto:



Si se pone el hipoclorito de sodio en el agujero, se abrirá la puerta a la siguiente sala.

- ## Actividades complementarias – Mundo Acer

Tarea diario y cámara

En este diario pueden anotar los resultados de las actividades, hacer cálculos y sus impresiones y sentimiento al superar los diferentes retos.

Al comienzo de cada actividad encontrarán a un personaje “robot” con el nombre A.L.U. que les proporcionará tanto el diario como la cámara. Para plantear esta evaluación formativa os aconsejamos que se lo expliquéis al principio de cada actividad para que vayan recogiendo evidencias que luego se podrán exportar y crear presentaciones orales individuales o por grupos para compartir con el resto de la clase.



- # Actividades – RETO CREATIVO

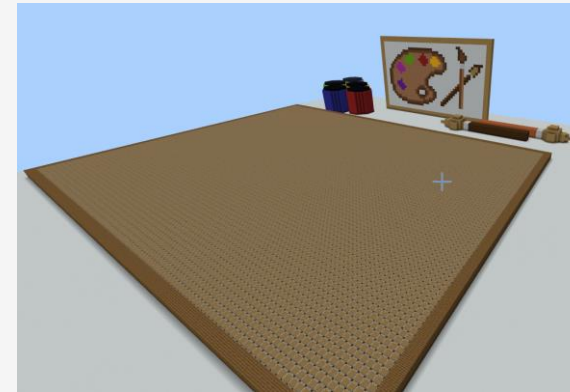
Reto creativo: Crea tu propio ordenador sostenible

Una vez terminadas las actividades del reto de supervivencia, el mundo se sitúa en modo creativo para que el alumnado pueda completar este último reto. Para ello, deberán acercarse a la zona de diseño y construcción que se encuentra al final del escritorio (siguiendo recto desde la salida del ordenador) y construir su propio ordenador sostenible.

No es necesario que el ordenador sea realista o funcional, pero tampoco tiene que ser sólo visual. Deberán acompañar su creación con pizarras donde justifiquen la elección de materiales, su idea de ordenador sea sostenible, tanto en funcionalidad como en fabricación o reciclaje.

Ejemplos

1. Base de césped que es sostenible porque obtiene la energía mediante la captación de la luz solar por parte de las plantas.
2. Circuitos a base de redstone y lana, cuya obtención es más sostenible que la del oro o el litio.
3. Podría tener un sistema de bioiluminación por setas brillantes, que es más sostenible que las pantallas actuales.



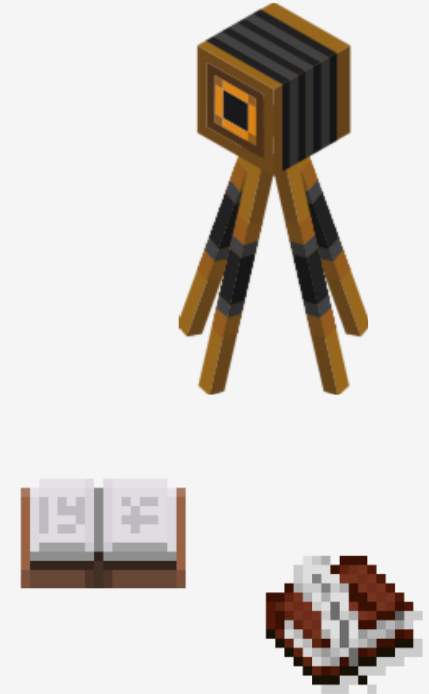
- ## Evaluación- Mundo Acer

EVALUACIÓN FORMATIVA = Diario del reto y cámara

Para conocer el grado de desempeño del alumnado durante la sesión, podemos pedir a el alumnado que vayan realizando un diario de las actividades completadas en el juego.

En este diario pueden anotar los resultados de las actividades, hacer cálculos y sus impresiones y sentimiento al superar los diferentes retos.

Al comienzo de cada actividad encontrarán a un **personaje “robot” con el nombre A.L.U.** que les proporcionará tanto el **diario** como la **cámara**. Para plantear esta evaluación formativa os aconsejamos que se lo expliquéis al principio de cada actividad para que vayan recogiendo evidencias que luego se podrán exportar y crear presentaciones orales individuales o por grupos para compartir con el resto de la clase.



- **Evaluación- Mundo Acer**

EVALUACIÓN SUMATIVA = Rúbrica completa

	4	3	2	1
Resolución de retos	El alumnado ha resuelto todas las actividades correctamente por sí mismo	El alumnado ha resuelto la mayoría de las actividades correctamente	El alumnado ha resuelto algunas actividades correctamente, cometiendo algunos errores	El alumnado ha necesitado ayuda del profesor para resolver la mayoría de las actividades
Competencia digital	El alumnado demuestra tener conocimientos avanzados sobre el funcionamiento del dispositivo y el juego, haciendo un uso adecuado de estos	El alumnado entiende cómo funciona el dispositivo y los controles de juego, haciendo un uso adecuado de estos	El alumnado es capaz de manejar los controles básicos del juego y su dispositivo	El alumnado ha encontrado dificultades para manejar el dispositivo y los controles del juego
Creatividad	El diseño de la estructura es único y ayuda a entender los objetivos de la actividad	En la estructura hay un objeto o bloque original y funcional que no se menciona en las instrucciones	El uso de colores y materiales ayuda a entender mejor el objetivo de la actividad	La actividad se ha completado siguiendo las instrucciones
Colaboración	El grupo ha superado los retos que se le han presentado como un equipo, colaborando y apoyándose mutuamente en las tareas	El grupo han trabajado junto, apoyándose y repartiéndose las tareas equitativamente	El grupo ha trabajado bien de manera conjunta, dividiéndose las tareas	El grupo ha cumplido el objetivo, pero ha necesitado ayuda del profesor para resolver algunos problemas

- ## Consejos y recomendaciones

El juego en el aula:

- Actitud positiva
- Respeto
- Calma

Posibles problemas técnicos:

- Conexión a internet (revisar, que sea estable)
- Versiones del juego (todas actualizadas a la última versión)
- Usuarios Office 365 y licencias de M:EE activadas

Dinámica de clase:

- Pasea por el aula. Función del profe: guía de la actividad
- Que el alumnado se ayuden unos a otros...

GRACIAS ;)