

EduCaixa

Guia de l'Aventura:
**Descobreix Minecraft
Education Edition amb
l'experiència EduCaixa**



POSSIBLE  LAB

Coneixes a Preguntón?

Aquest personatge serà el teu company al llarg de tota l'Aventura.



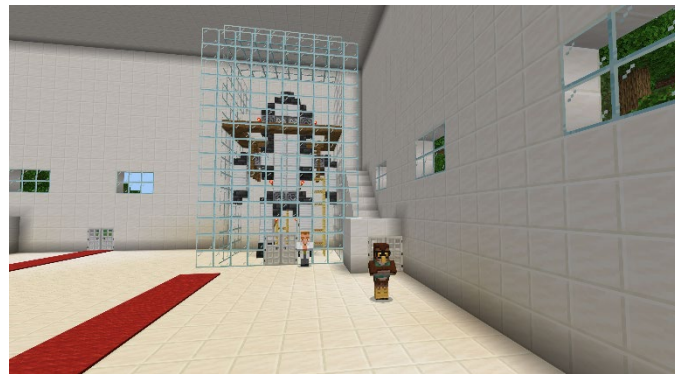
Aquest és el teu amic d'aventures, Preguntón. T'acompanyarà en cadascun dels recorreguts d'aquesta aventura.

No et perdis cap dels desafiaments que t'hem preparat! Visita els diferents Caixaforum d'Espanya per endinsar-te en aquest meravellós món:

- Caixaforum de Madrid: La ciència no explota
- Caixaforum de València: Viatge submarí
- Caixaforum de Saragossa: El poblat
- Caixaforum de Sevilla: Avancem programant
- Caixaforum de Barcelona: La IA des de dins



Sempre ho trobaràs a l'inici i al final de cada aventura. En aquests casos el vol saber si estàs preparat i, sobretot, com t'ho has passat jugant. Però també estarà amagat en els diferents escenaris per a plantejar-te preguntes i desafiar-te.



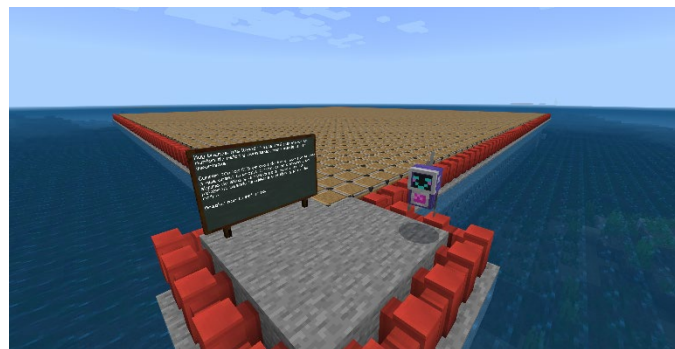
Recorda que has de contestar sempre a les seves preguntes! A més, cada vegada que parlis amb ell hauràs d'introduir la següent informació:

- Nom del teu col·legi

Finalment, hauràs de tornar a la plaça central. Allí hauràs de buscar a la Rosalía i dipositar els diamants que Preguntón t'ha donat per les teves respostes. Això ho pots fer pots fer sempre que acabis un recorregut, no el deixis per al final.



Si aconsegueixes els 5 diamants, tindràs accés a un escenari secret on podràs posar a prova la teva creativitat.



Descobreix Minecraft Education Edition i participa en l'experiència col·laborativa amb EduCaixa

En aquesta gran aventura tindràs l'oportunitat de conèixer cinc realitats de l'actualitat i viure en primera persona com es treballa per a millorar el món. Parla amb tots els personatges per viure al màxim cadascuna de les històries.

Començarem en una gran plaça on trobarem 5 edificis que segur que coneixes; Caixaforum Madrid, Caixaforum Sevilla, Caixaforum Zaragoza, Caixaforum València i Caixaforum Barcelona.

Parla amb l'Ernesto per començar l'aventura! A partir d'aquí pots triar l'ordre que desitgis per completar les aventures.



CaixaForum Madrid. La ciència no Explota

Des del CaixaForum de Madrid ens dirigim a un laboratori molt peculiar en el qual investiguen l'aplicació de diversos compostos químics. Quan arribis al laboratori parla amb tots personatges per poder superar la primera activitat.



Hauràs d'ajudar a buidar un soterrani inundat amb una dinamita especial i realitzar una explosió controlada. Una vegada ho aconseguixis, s'obriran les portes per avançar a la següent sala. Recorda que la dinamita aquàtica es fabrica amb la taula de treball! Consulta les combinacions a la guia de química.



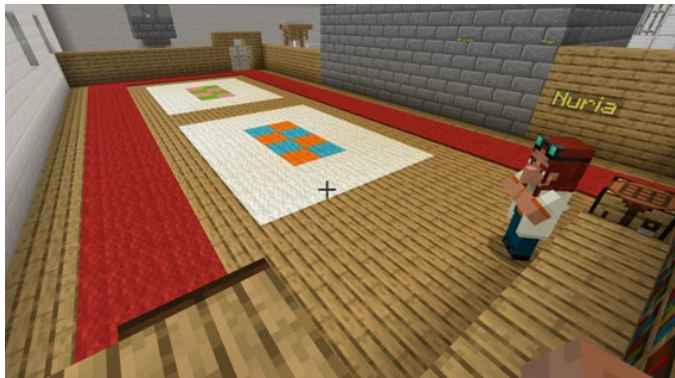
En la segona sala ens trobem a diversos personatges i hauràs de completar totes dues missions per poder continuar avançant.

En primer lloc, has d'arreglar les connexions d'un reactor per poder subministrar energia a tot el laboratori. Completaràs tot el recorregut marcat amb Redstone i repetidors.

Després hauràs de realitzar proves i connexions elèctriques prement unes ralojes ocultes, per a saber quins són. Per a això hauràs de conèixer la resposta de tots els enigmes que se plantegen.



L'última missió en el laboratori és la de netejar unes moquetes que s'han tacat amb unes mostres tòxiques en experiments fallits. Hauràs de fabricar lleixiu i barrejar-lo amb els blocs contaminants.



Després de completar totes les missions podràs tornar a la plaça on vas començar i buscar noves aventures.

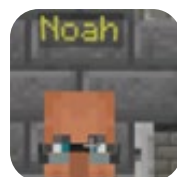
Personatges importants



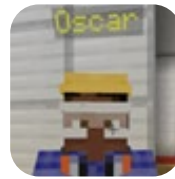
Carl: Ens presenta la primera activitat.



Berta: Si respon bé a les seves preguntes et lliura una habilitat extra.

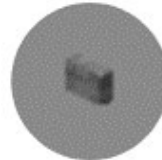


Noah: Explica la missió del reactor.



Oscar: Explica la missió de les proves elèctriques.

Objectes que ens trobem



Botó: S'utilitza per a activar i obrir portes.



Elements atòmics: Sirveixen per crear tot tipus de compostos amb els blocs de laboratori.

Els objectes de les missions

Han de ser utilitzats per completar els circuits, cada cofre està al costat de la prova que s'ha de completar amb els objectes de l'interior.

Consells

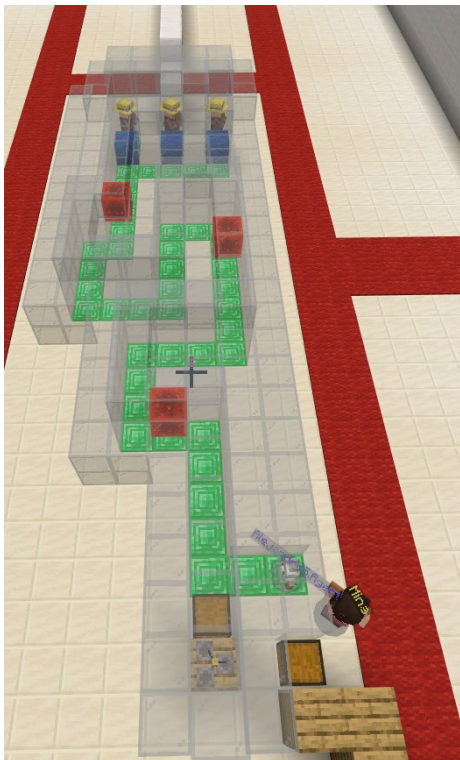
Si tens dubtes sobre com utilitzar els blocs de química utilitza la guia: [Quadern de laboratori](#).

CaixaForum Sevilla. Avancem programant

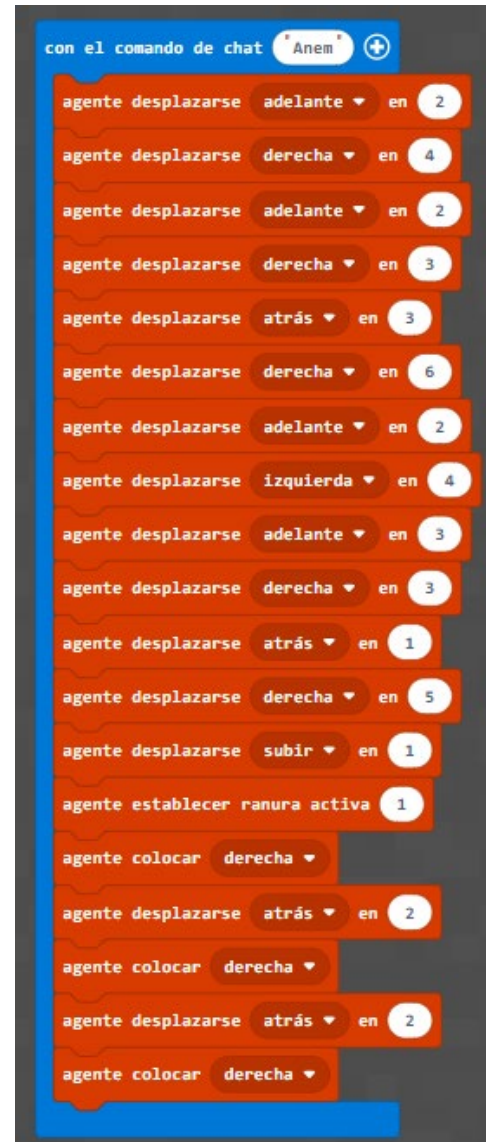
Des del CaixaForum de Sevilla ens dirigim a un laboratori de tecnologia i robòtica. Aquí s'investiga com els avenços poden ajudar a millorar la vida en el planeta i facilitar-nos algunes tasques.



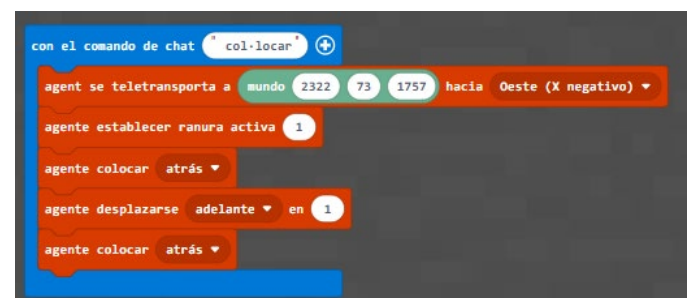
Ja estem llestos per començar! Aquesta primera prova és de programació. Després de parlar amb la Mina, hem de prémer la tecla C per poder programar a l'agent per aquest laberint i que pugui repartir els blocs als personatges que es troben al final.



Per a programar a l'agent utilitza els blocs com a peces encaixables i dóna les ordres necessàries al robot, com en l'exemple:



En completar aquesta prova s'obre la següent sala, on hauràs de col·locar uns blocs en uns punts concrets amb ajuda del teu agent, per després poder contribuir a la construcció d'un invent per al futur.



Finalment, passem a l'última ubicació d'aquest laboratori.

En aquesta zona de cultiu automàtic necessiten del nostre robot per a poder recollir totes les flors. Procura evitar que li caigui un raig d'ahua damunt i que s'espantlli! Et deixo per aquí alguna idea perquè puguis completar la missió, el recorregut deixo que el pensis tu mateix.

```
con el comando de chat "recollir"  
agent se teletransporta a mundo (2294, 66, 1724) hacia Oeste (X negativo)  
repetir 3 veces  
  ejecutar  
    repetir 5 veces  
      agente destruir adelante  
      agente recoger todo  
      agente desplazarse adelante en 2  
    agente girar izquierda  
    agente desplazarse adelante en 2  
    agente girar izquierda  
  repetir 5 veces  
    ejecutar  
      agente destruir adelante  
      agente recoger todo  
      agente desplazarse adelante en 2  
    agente girar derecha  
    agente desplazarse adelante en 2  
    agente girar derecha  
agent se teletransporta a (-0, -0, -0) hacia Norte (Z negativo)
```

En obtenir totes les flors, el millor serà que et dirigeixis fora del recinte per poder donar un cop de mà en l'última missió.

Amb les flors que s'han extret de l'hivernacle es vol replantar una zona del bosc. Aquesta està marcada amb blocs de colors.

Després torna a la plaça on vas començar la missió per descobrir noves aventures.

Personatges importants



Mina: Ens presenta la primera activitat



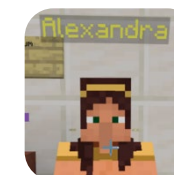
Rachel: Ens explica la missió del generador



Priscilla: Explica la missió de la recollida de flors en el reg automàtic

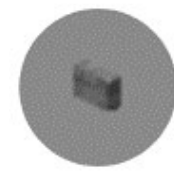


Alberto: Cal lliurar-li les flors per a poder continuar

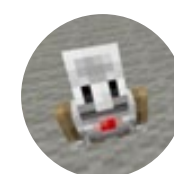


Alexandra: Explica la missió del jardí exterior

Objectes que ens trobem



Botó: S'utilitza per activar i obrir portes



Agent: Robot programable podem programar en el joc

Els objectes de les missions

Això ha de ser utilitzats per a completar els circuits, cada cofre està al costat de la prova que s'ha de completar amb els objectes de l'interior.

Consells

Per obrir l'espai de programació prem la tecla C i podràs programar a l'agent per blocs de programació. A més, hauràs de teletransportar al teu agent per a l'inici de cada prova:



CaixaForum Zaragoza. Aventura en el poblato

Des del Caixaforum de Saragossa ens dirigim a un poble en el que hi trobarem unes necessitats molt diferents, però que ajudaran a convida als seus habitants i millorar les seves vides de manera sostenible.



En primer lloc, parlarem amb la Sara que ens guiarà en l'activitat per a ajudar als més necessitats del poble. Haurem d'anar a l'hort per recollir les síndries i portar-les a les cases més allunyades per col·locar-les sobre els blocs que se'ns indica.



Una vegada les hem repartit, tornarem a la zona d'edificis, on tindrem l'oportunitat d'ajudar a la gestió eficient de l'energia. A l'edifici blanc s'obriran les portes que abans

estaven bloquejades i al parlar amb el personatge haurem de pujar al terrat.



Allí col·locarem els panells solars que ens demana la Carla. Per subministrar energia neta al poble. En acabar, tornem cap a les cases on deixem les síndries.



Els habitants ens demanaran aigua amb la qual poder alimentar al seu bestiar i utilitzar-la per a les seves necessitats personals. Haurem de pujar al pujol i després fer un camí des del llac fins als blocs que ens indica la Mika.



Després de completar aquesta ajuda només ens queda dissenyar un mitjà de transport net amb el que els habitants puguin anar d'un costat a un altre del poble.

Pel poble ens han deixat unes marques que hem de seguir per a construir un sistema de vagonetes per l'electricitat. Quan ho completem podrem tornar a la plaça.

Personatges importants



Sara: Ens presenta la primera activitat.



Miguel: Ens explica la missió del repartiment de síndries.



Rita: Ens explica la missió de la instal·lació de panells solars.



Carlos: Ens explica la missió de l'aigua del poblat.

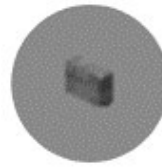


Raquel: Ens comenta la necessitat de portar aigua al poblat des del llac

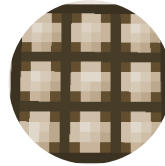


Jorge: Ens demana ajuda per a crear un transport net en el poblat.

Objectes que ens trobem



Botó: S'utilitza per activar i obrir portes.



Sensors de llum: S'utilitzen com a plaques solars

Els objectes de les missions

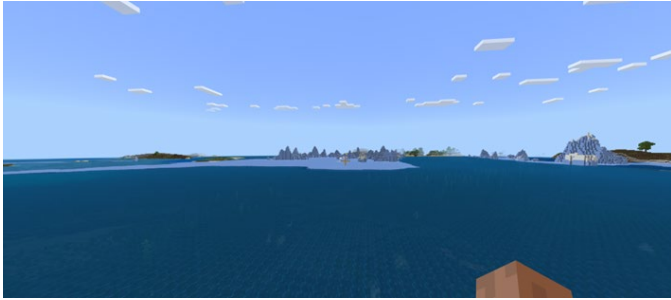
Això ha de ser utilitzat per a completar els circuits, cada cofre està al costat de la prova que s'ha de completar amb els objectes de l'interior.

Consells

Segueix les instruccions dels personatges i les guies que hi ha pel poblat.

Caixaforum València. Aventura submarina

Des del CaixaForum de València viurem una aventura en meitat de l'oceà, on veurem la realitat que hi ha a les profunditats de les aigües del món i podrem ajudar a millorar l'estat i a les espècies del lloc.



La lluna ens demana ajuda per fotografiar a les espècies submarines i els problemes que hi ha al voltant degut a la brutícia que envolta la zona. Per a això podrem utilitzar la càmera fotogràfica i el portafolis que ens donaran.



Després de fer les fotos podrem tornar a parlar amb la lluna per seguir amb les missions, en aquest cas ens donarà un pic amb el que anirem a trencar i recollir les escombraries per poder reciclar-les en el vaixell.



Després de contribuir en la neteja de l'oceà, anirem a ajudar al Mike amb la pesca sostenible, amb la que alimentarem a les persones que estan en el vaixell i ajudant per la zona.



Finalment, en Tom ens convida a realitzar una construcció per mostrar-nos tot el que hem après en aquesta aventura. En completar-la podrem tornar a la plaça i seguir amb noves aventures.

Personatges importants



Capitana Rodríguez: Ens presenta la primera activitat.



Lluna: Ens demana ajuda per a documentar i netejar l'oceà.

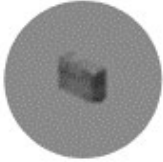


Mike: Explica la missió d'aconseguir 5 salmons.



Tom: Ens dona l'oportunitat de mostrar tot el que hem après.

Objectes que ens trobem



Botó: S'utilitza per a activar i obrir portes.



Cambrà: Permet treure fotos i utilitzar-les en el portafolis.

Los objectes de les missions

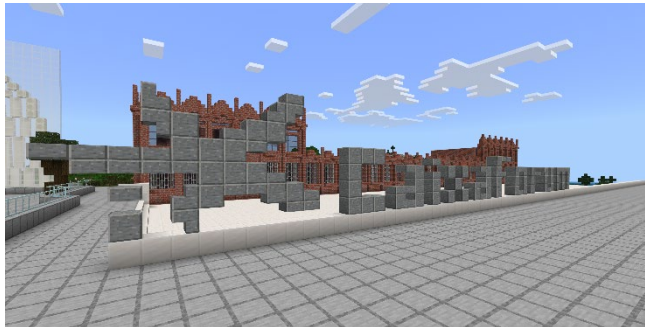
Això ha de ser utilitzat per a completar els desafiaments, cada cofre està al costat de la prova que s'ha de completar amb els objectes de l'interior.

Consells

Segueix les ajudes i consells dels personatges per completar l'aventura. Per encantar objectes utilitza l'enclusa.

Caixaforum Barcelona. La IA des de dins.

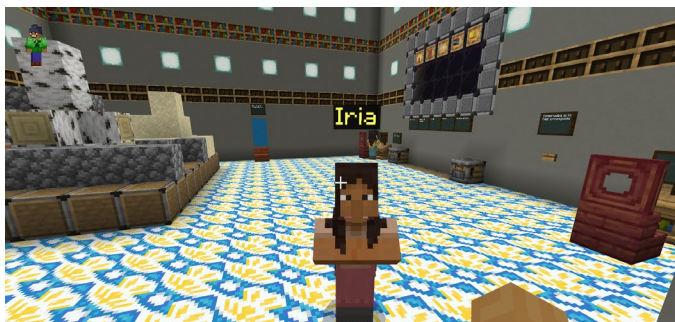
Des del CaixForum de Barcelona viurem una aventura en un laboratori d'intel·ligència artificial on coneixerem la IA a través de reptes de diversos tipus, amb els que treballarem directament amb la IA.



A l'entrada del laboratori hem de passar el Control d'accés, on ens podem ajudar dels personatges que són a la sala. La pissarra i el llibre també ens proporcionaran informació molt útil sobre la IA.



L'Aniria ens espera en el primer repte per presentar-nos una prova d'entrenament d'una intel·ligència artificial que es dedica a reconèixer objectes. Per a això, cal recollir els materials i seguir les receptes que ens mostren la resta dels personatges per poder fabricar els objectes i col·locar-los en la zona d'escaneig.



En el següent repte ens espera en Luc, per comprovar quant sabem sobre intel·ligència artificial i el seu ús responsable. Haurèm de catalogar els missatges de motivació que han posat a les parets, segons si són veraders o falsos, col·locant blocs verds i vermells sota ells.



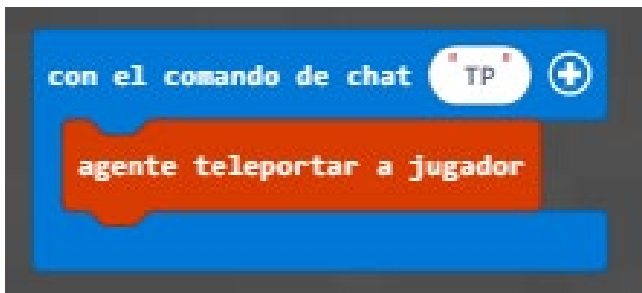
Després d'aquesta primera part apareix en Fran, que ens demanarà tallar un cable de la sala per a poder sortir. Hauran de triar el cable l'ús del qual per a la IA en pot ser perillós.



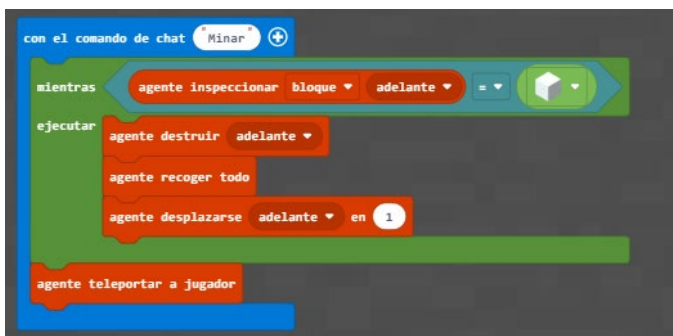
En el següent repte ens espera la Laila, per comprovar resultats que ens dona la intel·ligència artificial. Veurem una imatge i una explicació d'obres molt famoses dins de la pintura. Algunes seran autèntiques i d'altres les ha inventat en funció del nom del quadre, entenent d'aquesta manera que la IA no té per què dir tota la veritat i utilitzar fonts fiables, hem d'utilitzar el pensament crític per comprovar-ho.



Durant la prova final Pedro i els seus companys ens repton a entrenar nostre "prompting" amb un símil amb la programació, creant a poc a poc una programació que sigui eficient amb el nostre agent per poder crear una casa al nostre gust.



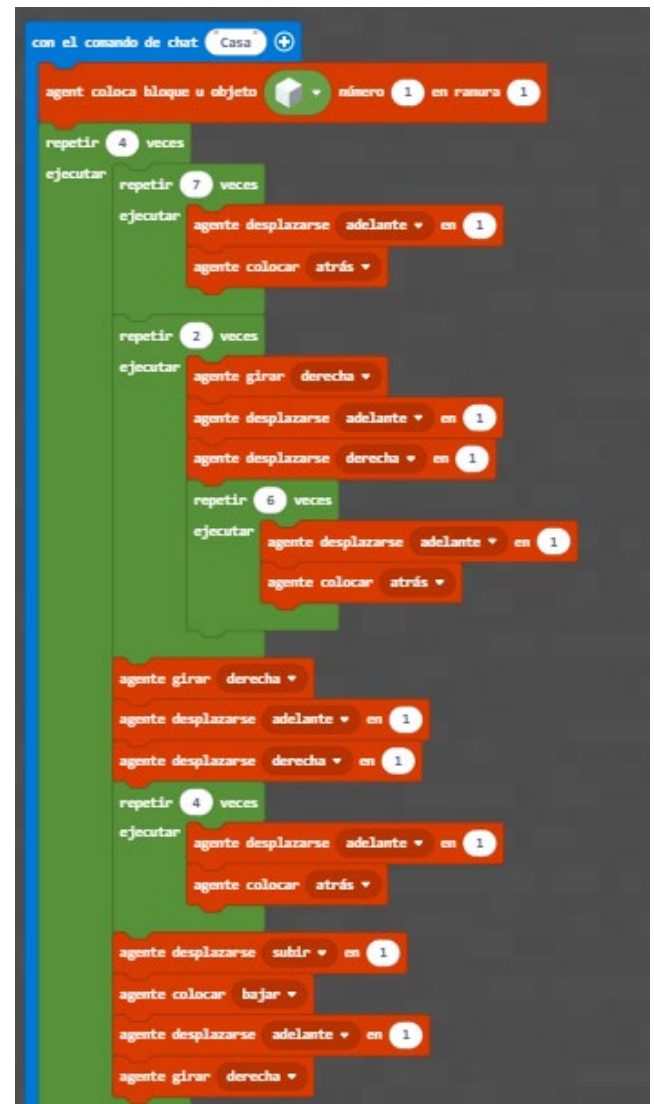
Haurem de portar a l'agent a la zona de construcció, per després demanar-li que detecti i mini tots els materials que vulguem utilitzar dins la casa i donar-li els que nosaltres considerem de decoració que estan en el cofre.



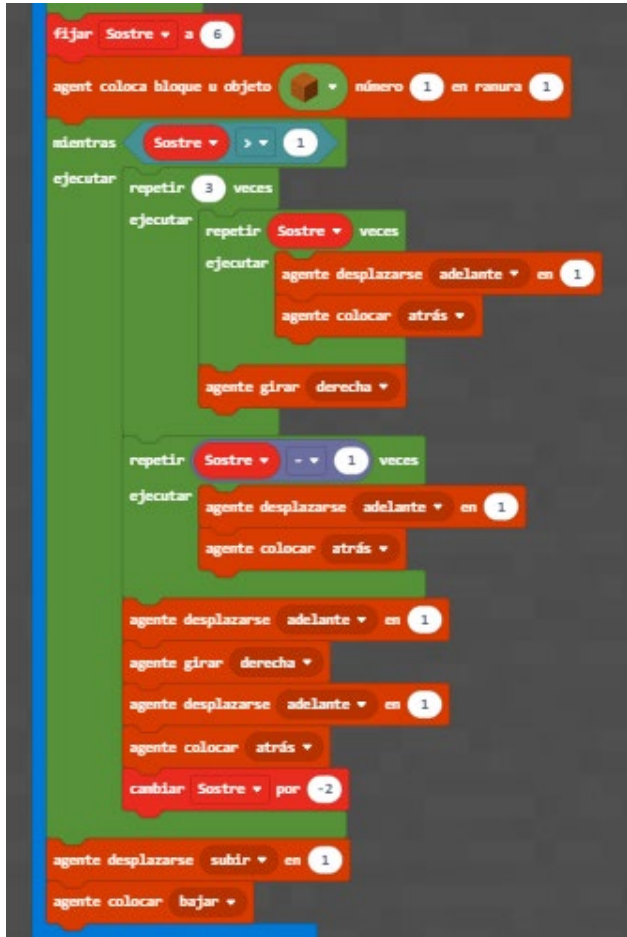
Pel que fa a la construcció de la casa podem valorar dissenyar una programació completa o per fases, un exemple de construcció de la base de la casa seria la següent:

Per a les parets comencem establint el material que volem utilitzar i després farem les 4 parets de tal forma que la casa tingui 4

blocs d'alçada * 4 blocs de llargada. Assegurem els moviments perquè l'agent no xoqui i pugui posar tots els blocs seguits.



Una vegada tenim les parets dissenyades afegim la teulada que la construïm programant un moviment en espiral de l'agent.



Després podem decorar la casa amb l'agent o a mà amb els elements que trobem. Per acabar, premem el botó al final dels personatges, que ens permet tornar a la plaça central.

Personatges importants



Control d'accés: Ens deixa entrar als reptes.



Aniria: Ens explica el repte d'entrenament de la IA.



Luc: Explica el repte sobre les bones pràctiques amb IA.



Fran: Ens demana ajuda per a tallar un subministrament excessiu de dades a la IA.

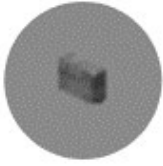


Laila: Presenta el repte del pensament crític després d'obtenir informació de la IA.



Pedro: Ens repta en l'última prova d'entrenar nostre "prompting" desenvolupant el pensament computacional.

Objectes que ens trobem



Botó: S'utilitza per activar i obrir portes.



Agent: Robot amb el que podem programar en el joc



Cambrà: Permet treure fotos i utilitzar-les en el portafolis.

Els objectes de les missions

Això ha de ser utilitzat per completar els desafiaments, cada cofre està al costat de la prova que s'ha de completar amb els objectes de l'interior.

Consells

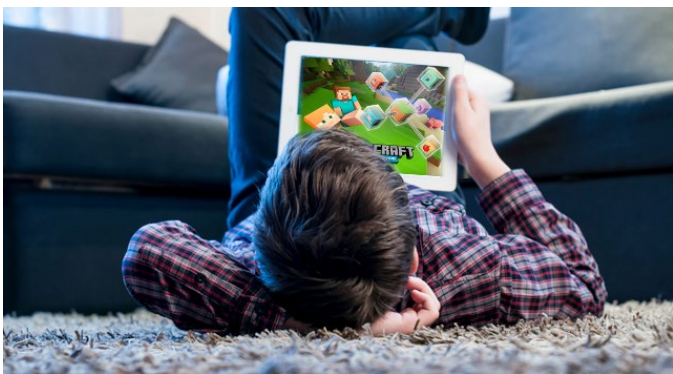
Parla amb tots els personatges per obtenir tota la informació possible en els reptes proposats



Metodologia en el món

En aquesta aventura cada alumne tindrà situat l'arxiu del món perquè el jugui de manera individual, cadascun en el seu dispositiu. És recomanable que es puguin ajudar entre ells, fomentant l'aprenentatge entre iguals.

Per a accedir a l'aplicació de Minecraft Education comptaran amb un usuari i contrasenya que serà facilitat pel docent.



Procés d'avaluació

El sistema d'avaluació dels alumnes que es proposa contempla el desenvolupament de diverses activitats que es complementen i que en conjunt poden oferir la informació que el professor necessita per a acreditar l'adquisició de les competències previstes per part dels alumnes.

És important que el professor realitzi una observació contínua dels alumnes durant el desenvolupament de les activitats. Addicionalment, comptaran amb un espai específic on podran realitzar una construcció final relacionada amb tot el treballat en aquesta experiència. Generant una evidència final en el propi món de Minecraft. A més, el personatge anomenat Preguntón, els facilitarà un qüestionari final per a realitzar una autoavaluació.

A l'hora d'avaluar el procés d'aprenentatge dels alumnes hi ha diverses vies, podem mesurar l'avanç en els propis escenaris superant els reptes de cadascun d'ells. Podem demanar-los que realitzin construccions amb evidències i explicacions del pas a pas de la construcció, o que facin una presentació amb aquest procés. A més de vincular-ho amb altres mètodes de creació de contingut i avaluació externs al propi joc, per exemple, fer un còmic narrant el joc com una aventura, fent una paròdia de Minecraft amb ells com a protagonistes, i molt més.

A l'hora d'obtenir evidències e les activitats realitzades durant en joc hi ha quatre possibilitats. La primera és la d'utilitzar la càmera en el propi joc per anar capturant fotografies del progrés i combinar-les amb el portafolis (per a afegir textos breus) o el llibre i ploma (per a explicacions més detallades), amb el que poden exportar un PDF on explicar el que els demanem.



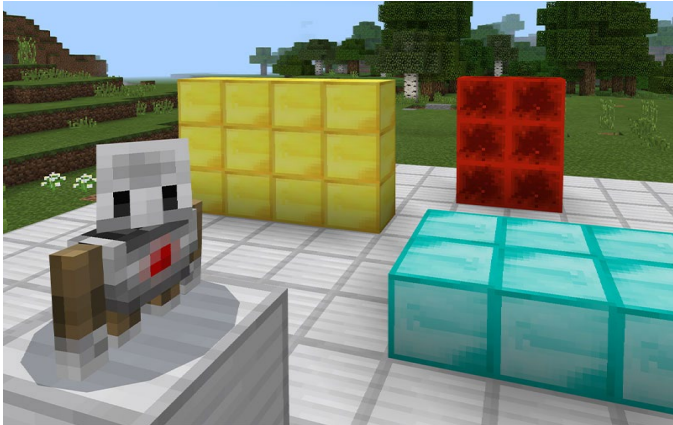
També poden lliurar l'arxiu del món amb la tasca completada, on més endavant podrem accedir-hi i comprovar-ne els resultats.



EduCaixa

En tercer lloc, poden realitzar una captura de vídeo mentre juguen a Minecraft utilitzant aplicacions com Flip, que permeten fer-ho de manera senzilla, o amb el propi capturador del sistema.

I finalment, també poden fer presentacions en viu mentre juguen o "streaming" per als seus companys amb els que poden compartir les seves aventures i aprenentatges.



Amb tots aquests models i possibilitats es dona peu al fet que la modalitat de treball pugui ser presencial, en remot o híbrida a l'hora d'utilitzar aquest videojoc.



Referent als punts de referència per a avaluar destaquem els següents amb aquesta rúbrica:

	4	3	2	1
Creativitat	L'estudiant manifesta el seu aprenentatge sobre l'aventura amb una construcció única i innovadora.	L'estudiant manifesta el seu aprenentatge sobre l'aventura amb una construcció que es basa en adaptacions de construccions reals.	L'estudiant crea una construcció al seu gust amb alguna noció de l'aprenentatge sobre construccions reals.	L'estudiant necessita ajuda en la confecció de la construcció i no atén a tot l'aprenentatge realitzat sobre l'aventura.
Resolució de problemes	L'estudiant ha resolt totes les activitats correctament per si mateix.	L'estudiant ha resolt la majoria de les activitats correctament.	L'estudiant ha resolt algunes activitats correctament, cometent alguns errors.	L'estudiant necessita ajuda per resoldre la majoria de les activitats.
ODS de l'aventura	L'estudiant és capaç d'identificar els problemes relacionats amb el ODS en qüestió i proposar solucions per a combatre'ls.	L'estudiant és capaç d'identificar els problemes relacionats amb el ODS en qüestió i proposar solucions en grup.	L'estudiant pot identificar alguns problemes relacionats amb l'ODS en qüestió i participar en la recerca de solucions guiades.	L'estudiant pot identificar alguns problemes relacionats amb el ODS en qüestió amb ajuda d'altres persones.

EduCaixa

Guia de l'Aventura:

**Descobreix Minecraft
Education Edition amb
l'experiència EduCaixa**

