

SCRATCH

QUÈ?

Scratch

PER QUÈ?

Amb Scratch s'aconsegueix que els alumnes, poc a poc, s'acostumin a no ser només consumidors de programes i aplicacions digitals, sinó que també s'acostumin i aprenguin a ser productors, desenvolupa la creativitat i la imaginació, fa que entenguin el funcionament lògic de les màquines i programes i que s'adonin que un programa és un tot tancat i prèviament establert. A més, el fet de crear, de produir un programa informàtic, els motiva molt.

AMB QUI?

Cicle mitjà.

COM?

Títol de la Unitat Didàctica: El món dels videojocs

Àrees: Interdisciplinar, és un projecte de cicle que es treballa des de totes les àrees.

Competències bàsiques:

- Competència comunicativa lingüística i audiovisual
- Competència artística i cultural
- Tractament de la informació i competència digital
- Competència matemàtica
- Competència d'autonomia i iniciativa personal

Objectius:

- Aprendre a utilitzar el software multimèdia "Scratch".
- Treballar cooperativament per tal de dissenyar i realitzar un videojoc de qualitat.
- Aprendre a partir del mètode "assaig-error".
- Reflexionar críticament sobre els valors subliminals i altres aspectes dels videojocs.

Continguts:

- Història, tipus i característiques dels principals videojocs.
- L'ús del programa multimèdia "Scratch".

Material:

- Un ordinador per cada grup de treball.
- Un ordinador per cada alumne o per cada parella per la sessió 5.
- El programa "Scratch" instal·lat dins l'ordinador.
- Cartolines amb les funcions anotades.

Seqüència d'activitats:

Activitat 1: i tu què en saps dels videojocs?

La primera activitat del projecte consistirà en mantenir una xerrada amb els alumnes perquè expliquin què és allò que més els agrada dels videojocs. Es discutirà perquè hi ha videojocs que enganxen més que d'altres, cada alumne/a dirà la seva i, al final, tot quedarà recollit en una taula. Posteriorment, es discutirà si es pot aprendre a través dels videojocs, com haurien de ser per poder extreure'n un coneixement. Es plantejarà el dubte de si els programes que es fan servir per treballar a l'escola són videojocs o no. Finalment, després d'haver estat reflexionant, se'ls proposarà de crear un videojoc, l'única condició és que aquest haurà de tractar sobre algun dels temes treballats a classe en algunes de les àrees curriculars.

Activitat 2: parles Scratch?

L'objectiu de l'activitat és que els alumnes entenguin que, tot i utilitzar la nostra llengua, per programar cal un llenguatge específic i establir unes relacions determinades.

Es projectarà per tota la classe la imatge del programa Scratch i es farà una breu descripció de la interfície, perquè tinguin una primera presa de contacte. Se'ls explicarà una mica el funcionament, però sense aprofundir-hi massa perquè ja tindran temps de ser ells mateixos qui el remenin.

Per tal que coneguin les funcions i entenguin una mica com funciona l'Scratch abans de remenar-lo, es prepararan unes cartolines amb el color i forma que tenen en el programa. No cal que es facin totes les funcions de l'Scratch, s'han de començar per les més bàsiques. Les funcions que es treballaran de manera més manipulativa les escollirà el professor, doncs ell, millor que ningú, sap què és el que són capaços d'entendre els alumnes.

Per grups, aniran creant seqüències i combinacions de funcions. Després representaran la seqüència d'ordres que han creat.

Si els hi costa molt, sempre es pot començar amb funcions que no tinguin res a veure amb l'Scratch i més tard, quan tinguin dominada aquesta manera de funcionar i comunicar-se, serà el moment d'introduir les funcions de l'Scratch. Aquesta situació es pot donar a cicle inicial.

Activitat 3: Scratch

Després d'haver entès una mica la dinàmica i el funcionament principal de l'Scratch, els alumnes ja estan preparats per investigar-lo i descobrir-lo.

A part de l'ús bàsic de les funcions, poden crear el seu propi actor, i dotar-lo d'un parell de disfresses. La feina del professor és anar ajudant-los perquè vagin aprofundint en el coneixement del programa.

Es pot tenir un power point preparat sobre com crear un personatge i que els alumnes el puguin anar consultant.

L'activitat hauria de donar com a resultat petites animacions amb les funcions treballades anteriorment i amb l'actor que ells mateixos han creat. Aquesta primera presa de contacte o bé es desa a l'ordinador de l'escola o bé es penja al web de l'Scratch.

Activitat 4: Desmuntant el joc

Un cop els alumnes ja saben moure's amb més o menys facilitat per l'Scratch, és el moment de començar a investigar-lo. El professor haurà de buscar un o més dels jocs que venen d'exemple, que sigui senzill, que contingui només les funcions que s'han treballat. Si no n'hi hagués cap dins l'Scratch amb aquestes característiques, el podria crear el mateix tutor.

La tasca a fer pels alumnes serà entendre el per què de cada funció. Tindran una taula que hauran d'omplir. En una columna anotaran quina o quines funcions han tret i, a l'altra, què és el que passa amb l'animació/joc, en què es modifica. Poden explorar el que ells vulguin, canviar el què vulguin.

Un cop tots els alumnes hagin tingut temps suficient per investigar cada un dels canvis realitzats, es farà una posada en comú dels resultats obtinguts, compartint experiències i descobertes.

Activitat 5: Creació d'un videojoc

Després d'haver realitzat les quatre primeres activitats, els alumnes han de ser capaços de tenir els coneixements bàsics de l'ús i funcionament de l'Scratch i, per tant, han de ser capaços de crear un petit videojoc relacionat amb alguna de les àrees curriculars.

L'activitat es realitzarà per grups i anirà una mica pautaada. Després d'haver constituït els grups, que seran heterogenis, hauran de decidir de què anirà el videojoc i quin objectiu tindrà. Un cop ho tinguin decidit, hauran de fer un petit guió del què hauran de fer amb l'Scratch. Per tant, cada grup tindrà un full de ruta, on es detallaran els passos que han d'anar seguint, i un altre full de recursos que haurà preparat el professor on tindran anotades les funcions que coneixen del programa i les conclusions que van extreure de l'activitat 1. Si algun membre del grup descobreix alguna altra funció, la pot afegir sense cap problema.

En un full anotaran els passos que hauran d'introduir a l'Scratch per aconseguir produir allò

que volen. Quan el tinguin fet serà el moment de passar a l'ordinador i crear allò que han dissenyat. Un cop ho tinguin fet, en un nou full anotaran quins són els errors que s'han trobat. Discutiran i provaran per assaig i error la manera d'arreglar-ho. Quan l'hagin solucionat hauran d'anotar què és el que han fet per arreglar-ho. Si no se'n sortissin, el professor els proporcionarà l'ajuda que necessiten.

Poc a poc aniran aconseguint allò que ells volen fins acabar el videojoc. Un cop estigui llest i revisat pel professor, es compartirà el projecte al web d'Scratch. Per compartir els projectes cal tenir un compte a Scratch que se'l fer que se'l facin els alumnes, o bé que se'l faci el professor, és poc rellevant ja que cada usuari pot penjar tants projectes com vulgui.

Activitat 6: Presentem i juguem!

Finalment, quan tots els grups hagin acabat el seu videojoc, i l'hagin penjat al web d'Scratch, es farà una presentació oral de cada creació, explicant l'objectiu del joc i com es juga. Un membre de cada grup ensenyarà a través de la projecció per tota la classe com es fa.

Un cop acabades les presentacions els alumnes podran jugar amb els videojocs que han creat els seus companys. Per acabar, es farà una posada en comú de quins són els videojocs més divertits, quins han estat els més complicats, i altres aspectes que poden sortir.

Temporització / durada de les activitats:

Que hi hagi sis activitats no vol dir, ni de bon tros, que s'hagin de dedicar sis sessions al projecte. Especificar la durada de cada activitat seria un error, doncs el coneixement del programa, entendre la lògica que implica, acostumar-se a un nou llenguatge i manera de fer, requereix temps i, segons les característiques i necessitats del grup classe, necessitaran més o menys sessions. En principi, hi ha temps suficient per tenir en compte que es tracta d'un projecte trimestral però pot ser que els alumnes se'ls faci curt.

AVALUACIÓ

Avaluar aquests projectes sempre és força complicat. Evidentment que la nota no ha d'anar en funció de si el videojoc final és millor o pitjor que un altre. S'ha d'avaluar els objectius que hem marcat: aprendre a utilitzar el software multimèdia "Scratch", aprendre a partir del mètode "assaig-error" i treballar cooperativament per tal de dissenyar i realitzar un videojoc de qualitat.

Durant les seves funcions de suport i seguiment el professor s'haurà d'anar fixant en els diferents objectius marcats i en com estan treballant els alumnes. També prendrà notes que li serviran per la posterior avaluació. Els criteris d'avaluació s'hauran d'establir abans de

començar el projecte i es redactaran en funció de les característiques del grup – classe.

Durant l'activitat sis els alumnes també realitzaran una petita coavaluació, que ajudarà al mestre a tenir una idea de què és el que ells valoren del treball que han realitzat.