
Crònica de la sessió (12/11/19)

Mapes de llocs que encara no existeixen

Laura Malinverni i Cristina Valero
(Associació COSICOSA)

Connecta't a la Recerca

APROPEM LA RECERCA EDUCATIVA A LES AULES



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Centre de Recursos Pedagògics Específics
de Suport a la Innovació i la Recerca Educativa

cesire*

Assistents

Assisteix professorat d'Educació primària i secundària

Dinàmica de la sessió

La sessió s'inicia amb una presentació de les ponents i les organitzacions on treballen.

Posteriorment les ponents fan una pregunta inicial a l'auditori: *Com impactarà la robòtica en el món del treball?*

A partir d'aquí s'inicia un debat sobre l'ètica en les professions que estan sorgint al s. XXI.

Presentació dels objectius de la sessió i preguntes de partida de la seva recerca

L'objectiu de la sessió és portar el debat a les aules i reflexionar sobre els canvis tecnològics i les professions de futur. A més a més que els alumnes imaginin, dissenyin i creïn nous artilugis que poden ser útils en el futur.

Inici del projecte de recerca i desplegament de la proposta

La Cristina Valero es dedica a aplicar la robòtica a nivell pedagògic. La Laura Malinverni és Investigadora postdoctoral en un grup de recerca en el qual investiga sobre entorns d'aprenentatge i intenta facilitar que els propis alumnes creïn tecnologia. Ambdues col·laboren amb l'associació Hijos A., fent investigació en educació i també organitzen tallers per a nens.

En la presentació del debat sobre l'ètica les ponents expliquen que l'empresa de treball temporal Randstad avalua la selecció de recursos humans a partir d'intel·ligència artificial. A part en el món actual s'estan fent servir algoritmes per seleccionar persones, per demanar crèdits, trobar feines, etc., analitzant diversos aspectes com la capacitat d'escriure, el codi postal, etc.

La intel·ligència artificial funciona a partir d'algoritmes que aprenen per si sols a partir de dades que van recopilant. Com que de les dades de les quals parteix tenen un component ideològic elevat masclista i racista, per exemple, el reproduceix.

Les ponents plantegen que a les facultats d'informàtica s'ensenya la part de programació però no es té en compte la part l'ètica ni les conseqüències que pot tenir l'aplicació d'algoritmes com per exemple el que s'ha esmentat abans. Proposen buscar diferents fonts d'informació i tenir present qui crea les eines tecnològiques, per què i com ho fa.

Durant la sessió es presenta un dilema conegut, el del cotxe autònom. Aquest consisteix en el següent: *s'està a punt de produir un accident inevitable en què morirà el conductor o una família d'unes quantes persones. Qui morirà?* El conductor o la família? Com ha de resoldre la intel·ligència artificial un dilema com aquest? Es va fer

un experiment preguntant a diverses persones sobre el dilema. En la resposta es veia que la part ètica hi juga un paper important a l'hora de decidir. En el moment de programar la màquina es té llavors en compte aquestes dades per poder resoldre situacions semblants. D'aquesta manera prèviament a la programació de la màquina es té present la part ètica del grup de persones que participen en l'experiment.

Després de reflexionar sobre aquestes situacions, la pregunta que fan a tots els assistents és: *Com podem treballar amb els nens aquests problemes ètics per donar una mirada crítica a la tecnologia?*

L'associació a què pertanyen les ponents contempla tots aquest aspectes i comparteixen amb els participants que en els seus tallers tenen en compte aspectes com el disseny, la filosofia, principis ètics, la ciència ficció, la tecnologia i l'art.

La proposta que avui presenten se centra en el disseny i la ficció, *Design Fiction*, com a mitjans per a obrir espais de discussió i reflexió sobre el futur que volem.

L'objectiu de la proposta és imaginar, dissenyar i crear diferents artefactes de futur. Fomentar la capacitat creativa i l'esperit dels alumnes a l'hora de fer les seves pròpies creacions.

Experimentació de la proposta

En primer lloc els assistents s'agrupen per parelles. L'activitat consisteix en el següent:

Es reparteix un dibuix que és un fragment d'objecte del 2040. Aquest objecte està inacabat.

Posteriorment, fan la pregunta: *Què és?* Un cop formulada, els participants han de fer com els arqueòlegs, és a dir, han d'intentar deduir com és i per què creuen que serveix. Cal recordar i insistir en el fet que només és un fragment de l'objecte.

Es genera un debat i es veu que cada grup planteja opcions ben diferents que enriqueixen el debat.

La Tasca proposada

Es proposa un projecte per treballar a l'aula. El projecte està centrat en els barris de Ciutat Meridiana i Torre Baró. La història de com es van crear aquests barris va acompanyada de moltes protestes i mobilitzacions veïnals. Van néixer després de l'especulació. En un principi es volia fer un cementiri en el lloc on s'ubiquen aquests barris però no es van donar els permisos corresponents per fer a causa que eren barris massa humits. Finalment es va decidir construir els barris en el lloc que actualment es troben.

Un cop donada aquesta informació es demana que pensin com seria el barri i la manera de fer-ho és col·locant aquests elements o edificis on haurien de ser amb l'objectiu que creïn connexions, enllaços amb altres aspectes de la realitat:

- Aqüeducte
- Mercat de Núria (per mirar quin tipus de menjar i quina distribució hi hauria en un futur)
- Plaça Roja
- Biblioteca

Es treballa el tema de l'especulació immobiliària, s'explica que en la construcció del barri els hi faltaven molts recursos i serveis. Van prendre consciència de barri i es van organitzar.

Es desenvolupa el projecte en 5 sessions més una altra de tancament.

1a sessió: Passat i present per poder pensar el futur.

Excursió pel barri, amb fotos antigues, amb gimcanes a partir de la realització de les quals han de descobrir on són els llocs i aprendre com era el barri i com funcionava. Contextualitzar llocs del barri importants.

2a sessió: De la mateixa manera que l'activitat que hem fet al taller, han de construir a partir d'un fragment d'un objecte i pensar què li falta i per a què el feien servir o serveix, és a dir, , treballar com a arqueòlegs. Quan es fa fer amb l'alumnat, aquests, majoritàriament, donaven l'objecte com a acabat. En canvi, d'altres definien l'objecte com una petita part del total.

3a sessió: Espais i societats dels futurs possibles. Visualització. Els nens i nenes es tapen els ulls i visualitzen que es troben uns nens/dos nens i es troben el seu objecte. Un cop feta la visualització, inventen una història i construeixen l'objecte, amb plastilina, que s'havien imaginat. Fan una mica de representació teatral amb improvisació de com es trobaven els dos nens i com els hi explicava.

4a sessió: Més tècnica. De la plastilina al Tinkercad i passar-ho a 3D. El fet de tenir-ho amb plastilina, fa més fàcil passar-ho a 3D. Amb experiències anteriors dedueixen que a partir d'un dibuix és molt més difícil passar a 3D. Del 2D al 3D costa, en canvi, la plastilina els permet imaginar en tres dimensions de forma més senzilla.

5a sessió: Línia de temps. La intenció és veure quins són els processos previs a un descobriment. A partir d'una línia de successos, se n'expliquen tres. Es deixa un forat al mig i es dona com a imatge final, que es correspon amb l'objecte que s'han inventat. La tasca és deduir quin esdeveniment ha pogut passar entremig. Es parla que a 3r i 4t de primària els costa anar més endarrere que als avis, per tant, no els podem demanar més endarrere, i és difícil que interpretin el pas del temps amb molts anys anteriors.

6a sessió: Tancament. Es lliuren els objectes impresos 3D. Es fa un recull de cartes del que havien fet les altres classes per veure-ho. Joc semblant al Timeline. Es treballa amb l'aqüeducte, mercat, plaça roja, esdeveniments importants.

Resum final i conclusions

Es treballen els següents aspectes

- *Design Fiction* ---> Imaginació, pensament crític.
- Barri --> Investigar de forma creativa
- Crítics --> Falta temps per entrar més en profunditat
- Construcció ---> No s'ha de forçar la màquina en el disseny.

Avaluació:

- S'ha fet per observació i amb qüestionaris als professors
- Feedback: es demana una paraula al final de l'activitat de cada alumne.

Enllaç al material: COSICOSATECH

<http://www.cosicosa.tech/>

Projecte concret amb fotos:

<https://mapesquenoexisteixen.tumblr.com/>

Exemples d'altres activitats de referència:

(1) Ai Hasegawa: I wanna deliver a dolphin (Queda embarassat d'un dofí)

(2) Naomi Kizhner: Energy addicts (Tens una mena de dispositiu per poder-te carregar bateries a partir de l'energia del teu propi cos)

Proposta de pel·lícula: *Threshold*. Pel·lícula antiga on es planteja l'ètica de fer un trasplant de cor abans de que es fessin habituals com ara, per d'alguna manera de justificar-ho.

Altres propostes de pel·lícules o sèries a mirar: *Black Mirror*, *Her*, *The circle*, *Year and years*. Es volia treballar en educació, i si veuen moltes aplicacions.

Relator: Enric Castellà