
Crònica de la sessió (8/3/2021)

Entre el dibuix i les matemàtiques a secundària

Rubén Pineda Ricart

Connecta't a la Recerca

APROPEM LA RECERCA EDUCATIVA A LES AULES



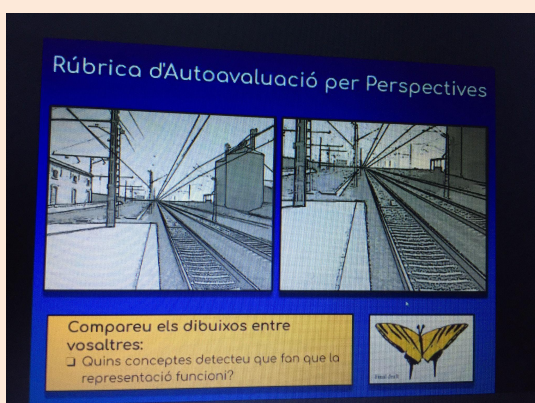
Assistents

Assisteix professorat de primària i secundària.

Dinàmica de la sessió

Presentació del ponent: Rubén Pineda és arquitecte, docent, investigador, formador MAGNET. Actualment docent de l'institut Martí i Pous. Combina la docència amb el dibuix, les matemàtiques i la tecnologia. L'acompanya en aquesta sessió, l'investigador Fernando Hernández, docent universitari, catedràtic en Didàctica de l'Expressió Plàstica i membre del grup INDAGA'T (Grup d'Indagació per afavorir l'educació) de la UB, que fa una introducció sobre la necessitat de fer recerca d'aula.

La sessió es desenvolupa amb la presentació per part del ponent d'una activitat de dibuix i reflexió. Dona la paraula a Fernando Hernández i posteriorment parla de la seva experiència de recerca d'aula sobre el dibuix i les matemàtiques. Seguidament es fa un petit taller per grups i, per acabar, fa un tancament de la sessió.

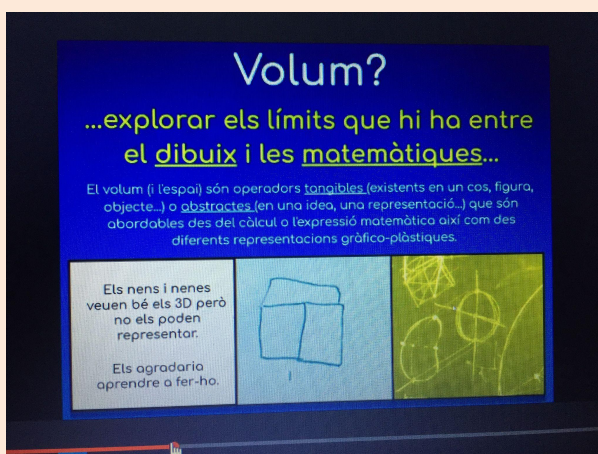


Desenvolupament de la sessió

S'inicia la sessió amb la realització d'una activitat de dibuix i observació d'una imatge sobre una estació de tren que convida a reflexionar sobre què i com ensenyar a dibuixar.

Seguidament, Fernando Hernández parla sobre la relació entre investigació i la vida d'aula. L'investigador fa un recorregut a través de les diferents reformes educatives.

Destaca que la LOGSE partia d'uns elements de renovació pedagògica i el valuós paper dels ICEs, de la UB i la UAB, que van veure la necessitat de fer una sèrie d'accions sota el paraigua de la recerca-acció, establir contactes entre experts i docents d'aula, i generar saber pedagògic. Malauradament, posteriorment, això es va frenar perquè es va prioritzar que el docent fos un bon programador competencial. També destaca que des de l'àmbit universitari es distingia entre investigadors i docents aplicadors de la investigació, és a dir, la tasca investigadora corresponia a la universitat; aquest fet va desvirtuar la recerca-acció.



Gràcies a aquest moviment de renovació es va veure que el saber pedagògic també venia de dins de l'aula: els docents necessitaven aturar-se, llegir, reflexionar sobre el que feien; d'aquí la importància de documentar la vida de l'aula. Es va veure que hi havia una documentació que mostrava el que hi passava, no només per il·lustrar la vida d'aula sinó per documentar-la, per tal que aquest material ajudi els docents a fer-se preguntes, a reflexionar i fer visibles moviments, canvis.

Destaca l'existència del moviment *Word Works, què és el que funciona* (EUA) liderat a Catalunya per la Fundació Bofill i també destaca el *Project Based Learning*.

Comenta que actualment grans grups com Google estan exercint un control sobre l'educació i que empreses com aquesta esdevenen multinacionals de l'educació, i que la investigació que es fa en educació sovint no té millora en l'educació.

El ponent destaca 4 idees importants:

- a) Recerca-acció.
- b) Com vinculem la documentació amb processos de recerca, com reflexionem a partir d'evidències.
- c) Les pràctiques que venen de fora.

d) Les pràctiques que invaliden la recerca i que venen de la tecnologia.

Després d'aquesta introducció Rubén Pineda presenta la seva recerca.

En la seva presentació posa el focus en la importància del docent com a investigador, que gaudeix a l'aula i vol millorar la seva pràctica, la qual cosa demana conversar amb els estudiants i tenir en compte maneres d'aprendre i de ser.

Destaca la importància de fer preguntes, del diàleg, de la sistematització i l'anàlisi d'evidències d'aula, ja que serveixen per generar saber pedagògic i no només per contar una experiència d'aula. També de la necessitat de compartir i entendre què fem a l'aula, descobrir i poder vincular el que està passant dins la nostra aula amb altres maneres de fer, amb altres docents, establir connexions i aprendre i millorar la pròpia pràctica. Destaca la necessitat de poder disposar de TEMPS als centres per poder parlar i generar saber pedagògic, perquè la investigació estigui basada en la pràctica i es generin pràctiques evidenciades que generin coneixement col·lectiu. I poder establir connexions amb les matèries curriculars. Els docents no apliquen les innovacions com arriben sinó que el docents les han de passar pel seu propi sedàs. I cal tenir com a referència els sabers disciplinaris que no ens donen només maneres de fer sinó que ens donen fonaments.

Ara bé, estem acostumats a reflexionar sobre la pràctica però el docent reflexiona en la pràctica. I d'aquesta reflexió en sabem poc. Això es produeix molt en l'àmbit del disseny.

La recerca de Rubén Pineda parteix també d'una necessitat. No es tracta d'explicar unes pràctiques sinó de veure què passa i què em passa a mi com a docent quan estic reflexionant sobre la meua pràctica; jo com a educador també en formo part. No només el que passa als meus estudiants és important en el procés sinó també què em passa a mi. Fem recerca per generar saber pedagògic que es projecta en nosaltres i que després podem compartir i generalitzar en altres sabers.

En la seva comunicació destaca:

- El context experimental amb alumnat.
- Els projectes que va treballar durant la seva tesi: volum i dibuix, volum crític, volum en la història.
- Un espai transdisciplinari anomenat volum però en el qual es treballen les matemàtiques, el dibuix i altres disciplines.
- El fet de treballar des de la metodologia d'interacció i amb el pensament crític.

Mostra als participants la seva recerca a primària, també aplicable a secundària. Es pregunta: Per què volum? Per explorar els límits i trobar la frontera entre coses que poden ser explicades a través del dibuix però també a través de les matemàtiques.

D'altra banda comenta alguns aspectes més contextuals. Tothom té ganes d'aprendre a dibuixar millor en tres dimensions, amb volum. Alumnes 6/7 anys tenen dificultats dibuix 3 dimensions i parla de la facilitat pel dibuix pla ja que els alumnes més grans tenen dificultats pel dibuix pla.

La Tasca proposada

El ponent crea tres sales virtuals per reflexionar sobre diferents aspectes relacionats amb la importància de treballar el dibuix a les aules. Les idees queden recollides en un padlet que es comparteix al final de la sessió.

Resum final i conclusions

Es comparteixen les aportacions fetes al padlet i el ponent les va comentant. Algunes de les quals són: el treball amb les maquetes i la seva afinitat entre tecnologia, ciències naturals, matemàtiques i artístic; l'oportunitat de treballar el tema de les escales en la construcció de maquetes; la necessitat d'ensenyar l'alumnat a dibuixar i començar per dibuixar d'una manera més realista, tant a primària com a secundària, etc.

El ponent concreta que dibuixar és un reflex dels nostres pensaments i és una eina. Actualment hi ha una visió expressionista de l'art. està bé poder valorar qualsevol producció que faci un alumne sigui com sigui però s'ha d'ensenyar a dibuixar. Adquirir aquestes habilitats per a un nen, dibuixar de manera realista, ajuda a activar parts de l'hemisferi dret que ajuden a sintetitzar de manera més global les imatges. A través d'un dibuix es pot facilitar la canalització dels pensaments.

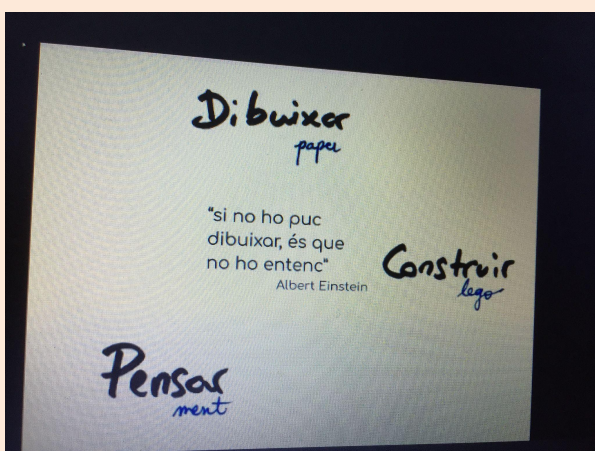
Destaca que hi ha una fase d'abandonament del dibuix (cap als 12 anys). Això passa perquè hi ha una crisi realista del dibuix. Els nois s'adonen que el que dibuixen està tan allunyat del que volen dibuixar que pensen que no saben dibuixar. Ara bé, a dibuixar s'aprèn dibuixant i encara més si te n'ensenyen. Per no caure en aquesta crisi del dibuix és important aprendre a dibuixar de manera realista.

Altres idees que han sorgit : projectes, càlcul de volums, vistes, sistema dièdric, sinus i cosinus per treballar temes de pendent, treball en grup i assoliment de cada membre del grup, etc.

Cal que potenciïem les capacitats de l'alumnat i que l'edat no ens limiti en els aprenentatges.

Per què no s'enseny a dibuixar? Els alumnes saben quins dibuixos els agraden i quins no i fan judicis de valor sobre els dibuixos dels altres. Aprenen els uns dels altres. Seria interessant crear espais on els uns aprenguin dels altres.

Expressar és comunicar i qualsevol dibuix és vàlid, ara bé cal tenir present que en el moment que els nois i noies intenten reproduir una imatge figurativa sí que podem emetre un judici i ajudar-los a fer-ho millor i a aprendre. La visió expressionista és compatible amb la idea que és important dibuixar i no ens quedem només amb la idea que tot està bé.



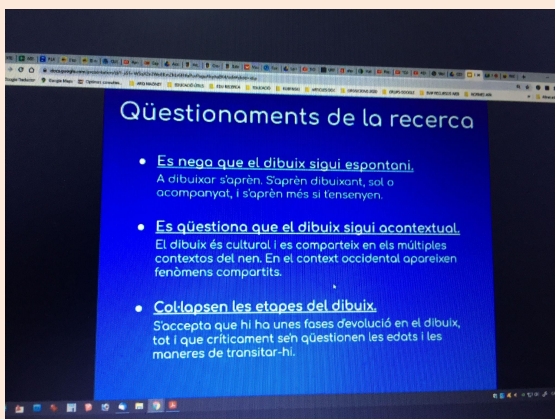
Acaba la presentació fent referència a l'activitat inicial que han fet els participants en la sessió i té a veure amb la línia de l'horitzó i la importància d'ensenyar a dibuixar a les aules. Mostra als assistents dibuixos d'infants on es veu l'ús que es fa de l'espai, del terra i del cel i com s'ancoren les figures en aquests dibuixos. Fenòmens documentats i que tenen a veure amb la línia de l'horitzó. I comenta que els infants dibuixen per explicar-se a si mateixos i dibuixar els ajuda a comprendre les coses. Explica un conjunt d'activitats que ha portat a l'aula i les dificultats que sorgeixen. La seva recerca qüestiona tres punts:

- el dibuix és espontani, no és s'aprén més si s'enseny
- el dibuix és acontextual sempre està mediat pel context
- les etapes teoritzades col·lapsen, existeixen però hem d'ajudar a transitar-hi

Finalitza amb la seva proposta d'intervenció que consisteix a:

- explicar per practicar,
- conduir per madurar

Conclou la sessió destacant que cal ensenyar a dibuixar l'infant i fer-ho des del reconeixement de les seves fases d'aprenentatge i agraeix l'assistència de tots els docents que han participat en aquest Connecta't.



Relatora: Roser Martínez