

Curs: Treball per projectes

Sessió 1

Índex	Presentació general del treball per projectes Aprentatge significatiu Principis psicopedagògics Fases del treball per projectes.
Lectures	L1-El treball per projectes, aprenentatge autèntic L1-Metodologia del treball per projectes
Vídeos	<i>Educar para el trabajo vs Educar para la vida</i> https://www.youtube.com/watch?v=hAvPyIfWLPg <i>Como aprendemos los seres humanos</i> https://www.youtube.com/watch?v=B2LVVuBSrxl <i>Neuroeducación: por otra escuela</i> https://www.youtube.com/watch?v=QiRqCKUiRDc
Activitats	ACT1 Exemple vida quotidiana ACT2 Principis psicopedagògics ACT3 Situacions vs projectes

Educació infantil:

A l'educació infantil aprendre és, per a l'infant, construir nous significats de la realitat que l'envolta, els quals enriqueixen els propis coneixements prèviament adquirits i permeten la seva aplicació a les noves situacions cada vegada més complexes.

<http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/5216/1017382.pdf>

(Decret d'ordenació del segon cicle d'educació infantil)

Educació primària:

L'educació primària ha de preparar els alumnes per donar respostes innovadores en una societat canviant i en evolució constant. Els nens han d'aprendre a pensar i actuar de manera integrada, considerant les interconnexions i interrelacions entre els aprenentatges. S'ha de promoure, de manera transversal, l'adquisició d'hàbits i valors per resoldre problemes i situacions des de qualsevol de les àrees curriculars, s'ha de fomentar la iniciativa, la creativitat, l'esperit crític i el gust per aprendre, i s'ha de desenvolupar la capacitat de l'esforç i la cultura del treball.

<http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/6900/1431926.pdf>

(Decret d'ordenació de l'ensenyament primari)

Educació Secundària:

El currículum de l'educació secundària obligatòria s'ha d'orientar a l'adquisició de les competències bàsiques i ha de facilitar tant la incorporació dels alumnes als estudis posteriors i a la vida adulta com el desenvolupament de l'aprenentatge al llarg de la vida.

<http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/6945/1441278.pdf>

(Decret d'ordenació de la ESO)

Si analitzem els sistemes educatius, veiem que orienten als professors per fer a una preparació dels alumnes per a la vida, per a la convivència i la integració social. Però en determinats moments la dinàmica de la classe no segueix aquest principi i sembla més dirigida a que el alumne pugui triomfar en el món laboral.

Podem identificar diferències en l'aplicació de les fases dels projectes, segons l'etapa educativa dels alumnes, que recauen principalment en el nivell d'autonomia que tinguin. Això determinarà un grau d'implicació diferent del docent. Tot i així, sempre haurem de pensar en propostes i estratègies per regular les activitats d'aprenentatge a l'etapa educativa dels nostres alumnes i les seves característiques, com per exemple el nivell d'indicacions i pautes ofertes pel professorat durant cada fase (pot anar de més pautat i guiat a menys pautat i lliure), regular el grau de decisió dels alumnes al llarg del projecte, decidir si el producte final és lliure o concretat des d'un inici...

Treballar per projectes no només requereix un disseny i una planificació de les activitats que es volen realitzar, sinó que, a més, demana una planificació i una organització a nivell curricular. Això és vital per tal de no repetir continguts ja treballats o solapar-se amb continguts d'altres àrees o matèries. Per això és necessari que l'equip docent es coordini. A més, segons l'etapa educativa en la qual treballem, caldrà considerar diferents nivells de coordinació. Així, en les etapes d'educació infantil i primària, en les quals el tutor imparteix més d'una assignatura, aquest té més facilitat per a decidir la distribució dels continguts al projecte, sense perills de provocar interferències dins la pròpia àrea o amb la resta d'àrees.

En canvi, a l'educació secundària, on acostuma a haver un docent per a cada matèria, cada docent s'haurà de coordinar amb la resta de docents per tal d'organitzar i distribuir els continguts per treballar al projecte. Tot i així, la coordinació entre docents també pot ser entre tutors del mateix nivell o de les diferents línies, fet que afecta totes les etapes igualment.

El treball per projectes és una metodologia que intenta portar a terme els plantejaments teòrics que mostra la normativa en relació amb l'adquisició de les competències bàsiques.

- Parteix d'un tema, problema o centre d'interès que generalment serà negociat amb l'alumnat.
- Fa protagonista l'alumnat en la construcció del propi coneixement perquè focalitza el desig de saber coses noves, la formulació de preguntes, la reflexió sobre el propi saber, la recerca de nous coneixements i la reflexió sobre el propi procés d'aprenentatge.
- Dona gran rellevància al treball cooperatiu. S'elaboren preguntes o hipòtesis, es prenen decisions sobre el repartiment de tasques i es posa en comú el resultat de les tasques individuals i s'elabora col·lectivament el resultat.
- Incentiva processos d'investigació que suposen cercar, seleccionar i interpretar informació a través de fonts diverses, formular nous dubtes i noves preguntes i establir relacions amb altres problemes.
- Es transfereixen estratègies per aprendre: es representa el procés de construcció de coneixement, s'avalua el que s'ha après i com s'ha après.
- S'activa la comunicació, el diàleg i la discussió en petit i gran grup per construir coneixement de forma compartida.

Blog "De mayor quiero ser formadora" de l'Ana Jubete

<http://www.demayorquieroserformadora.com/2016/11/por-que-trabajar-por-proyectos-abp.html>

En què es basa el treball per projectes?

Blog "Els problemes de l'educació". Aprenentatge significatiu.

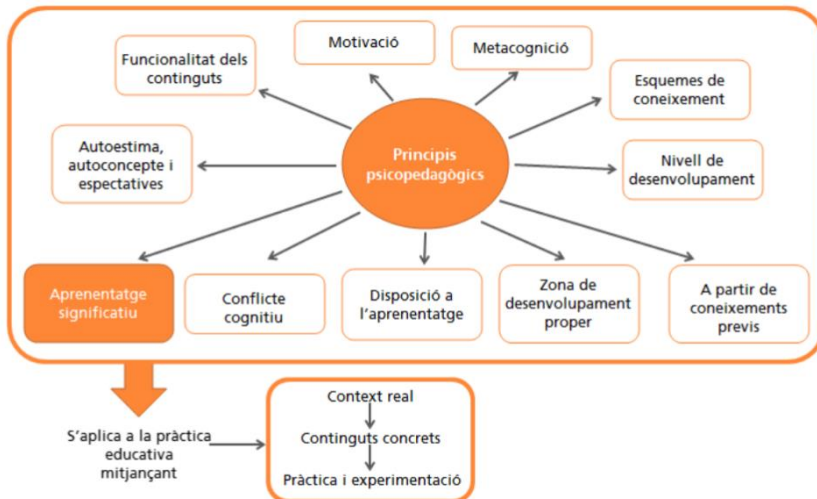
<https://fannypsico.wordpress.com/2013/04/07/ausubel-teoria-de-laprenentatge-significatiu/>

Aprenentatge significatiu

David Paul Ausubel (1918-2008) va crear la teoria de l'aprenentatge significatiu, que és tot el contrari a l'aprenentatge memorístic.

Patrons comuns del treball per projectes amb els principis psicopedagògics de l'aprenentatge significatiu:

- **Generació i validació d'hipòtesis.**
- **Problemes de context real.** Partir de contextos de la realitat propera als alumnes fa que els continguts siguin funcionals i significatius.
- **Producte funcional.** S'acostuma a materialitzar el treball dels alumnes en un producte final, que evidencia l'aplicació dels continguts treballats.
- **Autonomia de l'alumnat.** Les activitats proporcionen autonomia als alumnes per cercar la informació necessària, contrastar-la i validar-la.
- **Treball cooperatiu.** Els alumnes s'organitzen per grups de treball, que acostumen a ser cooperatius.
- **Transversal.** Permeten desenvolupar competències dels alumnes, ja que integren continguts de diferents assignatures.



- Funcionalitat dels continguts
- Motivació
- Metacognició
- Esquema de coneixement
- Nivell de desenvolupament
- Coneixements previs
- Zona de desenvolupament proper
- Conflicte cognitiu
- Disposició a l'aprenentatge
- Aprenentatge significatiu
- Autoestima, autoconcepte i expectatives

Condicions per a l'aprenentatge significatiu	Característiques del treball per projectes	Justificació
Conflicte cognitiu	Generació i validació d'hipòtesis	Els alumnes es plantegen preguntes sobre coses que observen i intenten donar resposta.
Actitud favorable i motivació	Problemes d'un context real	Els alumnes donen sentit al seu aprenentatge a partir d'entendre que els ajudarà a resoldre alguna qüestió del seu entorn.
Funcionalitat dels continguts	Producte funcional	Els alumnes generen un producte que dona sentit i utilitat als continguts d'aprenentatge que treballen.
Disposició a l'aprenentatge	Autonomia de l'alumnat	Els alumnes que tenen major grau d'autonomia i prenen decisions estan disposició d'abordar nous reptes i aprenentatges.
Autoestima, autoconcepte i expectatives	Treball cooperatiu	El treball cooperatiu afavoreix la creació d'un context en el que els alumnes senten confiança per abordar els reptes ja que tenen el recolzament de l'equip per tirar-ho endavant.

El punt de partida de tot aprenentatge són els coneixements i experiències prèvies. En paraules del propi Ausubel "el factor més important que influeix en l'aprenentatge és el que l'alumne ja sap".

- L'aprenentatge adquireix significat si es relaciona amb el coneixement previ.
- L'alumne construeix els seus propis esquemes de coneixement
- Relaciona els nous coneixements amb els coneixements previs. Per això el material nou ha d'estar organitzat en una seqüència lògica de conceptes. Del general al específic.

- L'alumne ha de relacionar conscientment les noves idees amb les estructures cognitives prèvies. Quan l'alumne no té desenvolupades aquestes estructures prèvies, com en el cas de moltes disciplines escolars, només pot incorporar el nou material de manera memorística. Com resulta impossible aplicar-lo a la pràctica, s'oblida amb facilitat.
- L'aprenentatge no es produeix si no hi ha interès per part de l'alumne

Principis psicopedagògics de l'aprenentatge significatiu

- **Esquemes de coneixement i coneixements previs.** La nostra estructura cognoscitiva està configurada per una xarxa d'esquemes de coneixement. Aquests esquemes es defineixen com les representacions que una persona posseeix, en un moment donat de la seva existència, sobre algun objecte de coneixement. Al llarg de la vida, aquests esquemes es revisen, es modifiquen, es tornen més complexos i adaptats a la realitat i més rics en relacions. Si això és així, qualsevol nou aprenentatge s'ha de construir des dels esquemes existents. Això comporta la caracterització dels coneixements previs, ja siguin competències o els seus components, com a punt de partida per als nous aprenentatges.
- **Vinculació profunda entre els nous continguts i els coneixements previs.** L'aprenentatge es produeix quan s'estableixen relacions substantives i no arbitràries entre el que ja formava part de l'estructura cognoscitiva de l'alumne i el nou contingut d'aprenentatge.
- **Nivell de desenvolupament.** Perquè el procés d'aprenentatge es desencadeni, no n'hi ha prou amb que els alumnes es trobin davant continguts per aprendre, sinó que cal que davant aquests puguin actualitzar els seus esquemes de coneixement, contrastar-los amb el que és nou, identificar similituds i discrepàncies i integrar-les en seus esquemes. I depenen de les capacitats cognitives de què disposa per a aquest aprenentatge, és a dir, del seu nivell de desenvolupament.
- **Zona de desenvolupament pròxim.** La situació d'ensenyament i aprenentatge pot considerar-se com un procés encaminat a superar reptes, reptes que puguin ser abordats i que facin avançar una mica més enllà del punt de partida.
- **Disposició per a l'aprenentatge.** En la disposició per a l'aprenentatge i en la possibilitat de convertir-lo en significatiu intervenen, juntament amb les capacitats cognitives, factors vinculats a les capacitats d'equilibri personal, de relació interpersonal i d'inserció social. Els alumnes es perceben a si mateixos i perceben les situacions d'ensenyament i aprenentatge d'una manera determinada, i aquesta percepció influeix en la manera de situar-se davant els nous continguts i, molt probablement, en els resultats que s'obtindran.
- **Significativitat i funcionalitat dels nous continguts.** Una de les condicions fonamentals perquè un aprenentatge sigui significatiu es refereix en la necessitat que aquest nou contingut ho sigui per si mateix, és a dir, que l'aprenent li pugui atribuir sentit. Aquesta condició es compleix totalment quan aquest contingut és presentat des de la seva funcionalitat. Concepció especialment adequada quan ens referim a les competències, ja que la seva característica essencial és l'aplicabilitat de cadascun dels seus components.
- **Activitat mental i conflicte cognitiu.** Perquè l'aprenentatge es produeixi, és indispensable el paper actiu i protagonista de l'alumne. Cal que desenvolupi una activitat mental que possibiliti la reelaboració dels seus esquemes de coneixement. Procés en el qual té una especial rellevància el que Piaget anomena conflicte cognitiu, mitjançant el qual l'alumne qüestiona les seves idees com a pas previ a la construcció de significats.
- **Actitud favorable, sentit i motivació.** S'atribueix sentit al que s'aprèn quan hi ha un interès manifest cap als nous continguts d'aprenentatge; és a dir, quan aquests continguts es consideren necessaris per donar resposta a qüestions que interessin o que milloren el domini d'habilitats que ja es posseeixen. El que en termes pedagògics s'ha anomenat motivació intrínseca.
- **Autoestima, autoconcepte i expectatives.** Les expectatives d'èxit que resulten de la idea que es té sobre un mateix són determinants per desenvolupar una actitud favorable cap als continguts i les tasques que possibilitin el seu aprenentatge.

- **Reflexió sobre el propi aprenentatge. Metacognició.** La capacitat de reflexionar sobre com es produeix el propi aprenentatge no només aconseguir que aquest sigui més profund, sinó que també facilita els nous aprenentatges. Regular el propi aprenentatge és un factor clau en l'aprenentatge de competències, ja que comporta saber planificar quines estratègies d'aprenentatge s'han d'utilitzar en cada situació, aplicar-les, controlar el procés, avaluar-per detectar possibles errors i, en conseqüència, ser capaços de transferir tot això a una nova actuació. Aprendre a aprendre: planificar, identificar, aplicar, controlar, avaluar i transferir.

Blog de la Nati Bergadà. 15 avantatges indiscutibles de treballar per projectes

<https://natibergada.cat/15-avantatges-indiscutibles-de-treballar-per-projectes>

Vídeo: Neuroeducació: per una altra escola

<https://www.youtube.com/watch?v=QiRqCKUIRDc>

Idees clau del treball per projectes

- L'aprenentatge significatiu

La principal finalitat és consolidar els aprenentatges en l'alumnat perquè aquests siguin permanents i no s'oblidin després de realitzar les activitats d'avaluació. Volem que l'aprenentatge es pugui comprendre, argumentar i defensar, i també aplicar i utilitzar al moment adequat, tant dins de l'àmbit escolar com fora d'ell.

- La motivació

Per aconseguir que el nostre alumnat tingui bona disposició per aprendre hem de considerar els seus interessos, conèixer-los, saber el que els motiva, què els preocupa...

Una bona manera de treballar la motivació és organitzar una assemblea al començament del projecte i deixar que les i els alumnes expressin les seves idees i opinions, i diguin quines parts del projecte els interessa més resoldre.

- La realitat

Els projectes han de partir de situacions reals, és a dir, les i els alumnes aprenen per a què serveixen els continguts a partir de la seva aplicació. A més, aquesta metodologia permet modificar els projectes per acostar-los a la realitat concreta i específica de l'alumnat.

- El conflicte cognitiu

Les i els alumnes han de fer-se preguntes que els empenyi a investigar, contrastar, reflexionar, etc. Haurem, per tant, d'animar-los a participar i a expressar les seves opinions, per a què les preguntes sorgeixin d'ells mateixos.

Una bona manera de treballar aquesta part és promoure debats i pluges d'idees després de la presentació de la situació inicial.

- L'autorregulació

L'autorregulació consisteix que l'alumnat sigui autònom i sàpiga per si mateix què està aprenent, si necessita millorar, si li faltará temps per acabar el que té previst, etc. Aquí intervenen diversos factors: l'autonomia, l'aprendre a aprendre i la metacognició.

Una bona manera de treballar l'autorregulació és elaborar guions de treball que defineixin les tasques que cada grup d'alumnes haurà de desenvolupar i guardar un espai de temps en finalitzar cada tasca per valorar el treball realitzat.

Aquestes idees clau del treball per projectes defineixen algunes de les rutines del nostre dia a dia a l'aula que integrarem gradualment. Ara, amb el que hem vist en aquesta sessió podríem intentar respondre a aquestes preguntes:

- Quins són els elements que intervenen en l'aprenentatge des del punt de vista científic?
 - Quines variables fan que aquest aprenentatge sigui significatiu i que facilitin el record a llarg termini?
 - Com es tradueix en una metodologia d'aula?
-

Fases del treball per projectes:

Inicial:

- Generació de conflicte cognitiu
- Objectius i criteris d'avaluació
- Coneixements previs
- Planificació del projecte

Desenvolupament:

- Autoregulació de l'alumnat
- Elaboració del producte final

Final:

- Presentació del producte
- Difusió i comunicació
- Descontextualització
- Conclusions
- Reflexió sobre l'aprenentatge i avaluació (metacognició)
- Coavaluació