

«Creativitat i tecnopedagogia 3.0 a l'aula del segle XXI»

42a Edició de l'Escola d'Estiu - Universitat Blanquerna (URL)

De l'1 al 14 de juliol de 2021

Jaume Basseda

Maria de Montserrat Oliveras



El curs pretén ser un tastet estiuenc a la realitat d'un pensament creatiu, computacional i reflexionat des de la interdisciplinarietat, multidisciplinarietat i transdisciplinarietat. Per això, durant el curs, s'afavorirà la praxis d'un seguit d'activitats tecnopedagògiques que necessitin de la creativitat i de recursos tecnopedagògics com la robòtica educativa per resoldre's; en aquest sentit es promourà el desenvolupament d'un pensament flexible i la descoberta que la creativitat i la reflexió és essencial, perquè la persona pugui desenvolupar habilitats, competències... i adaptar-se en moments complexos.

L'alumnat del curs ha de poder abraçar la creativitat i la reflexió que promouen les estratègies i eines tecnopedagògiques, les quals poden obrir la porta d'un procés d'ensenyament co-creatiu i co-elaboratiu vers l'excel·lència educativa.

El curs vol ser un punt de trobada per sumar i construir amb els professionals de l'educació que hi participin; una formació d'estiu refrescant i inspiradora que culminarà, si ho permet la realitat, amb un recull en forma de dossier dels continguts desenvolupats al llarg de les sessions, per això es proposarà als participants realitzar de manera coral un "breu recull pedagògic" que contingui les experiències i aprenentatges viscuts de tots els participants al curs, organitzat per nivells educatius (Infantil, Primària i Secundària obligatòria).

METODOLOGIA DEL CURS D'ESTIU

El curs es plantejarà dins d'un **model telemàtic de formació**, una proposta de caràcter constructiu on es promourà la contextualització de la creativitat com a valor a través d'experiències tecnopedagògiques i amb la proposta d'activitats vinculades a un aprenentatge actiu.

A l'inici de cada repte que es plantegi a l'alumnat, se'ls facilitarà les indicacions necessàries per l'ús de l'eina o del recurs tecnopedagògic en línia. A la resta de temps dedicat al curs es pretendrà un **aprenentatge tipus «learning by doing»**, on cada alumne/a haurà d'assumir un rol actiu.

Les eines de comunicació del curs seran el xat de la plataforma digital de la FPCEE-Blanquerna (URL). L'eina de comunicació personal entre l'alumnat i professors serà la videoconferència, el xat, el mail i les eines digitals col·laboratives. Es potenciarà, per tant, l'ús del xat i el debat entre l'alumnat, sobretot per posar en comú criteris, pensaments, idees... amb les eines i els recursos tecnopedagògics emprats. També es potenciarà i facilitarà les aportacions de nous recursos trobats pels estudiants a la xarxa, pluja d'idees en relació a les activitats, i valoracions de les activitats com indicadors avaluatius.

TEMPORITZACIÓ, ESTRUCTURA I CONTINGUTS DEL CURS D'ESTIU

- **Títol del curs:** «Creativitat i tecnopedagogia 3.0 a l'aula del segle XXI»
- **Internivells:** Educació Infantil, Primària i ESO
- **Dates:** de l'1 al 14 de juliol de 2021
- **Horari:** de 9 a 12h (30h lectives: aprox. 18h síncrones i 12h asíncrones).
- **Nombre participants:** mínim 15 i màxim 18/20.
- **Modalitat:** Curs 100% telemàtic
- **Descripció del curs:** Els participants al curs podran descobrir estratègies, eines i possibilitats reals per fomentar la creativitat a l'aula a través d'oportunitats tecnopedagògiques com la robòtica educativa i la programació en el marc d'un currículum competencial, des de la transdisciplinarietat, la multidisciplinarietat i la interdisciplinarietat.
- **Metodologies:** «learning by doing», «Research-based learning», «Experimental-based learning», «Project-based learning», «Peer learning» ... on l'alumnat ha de poder ser motor del seu propi aprenentatge *on-line* i *Blended learning*.
- **Avaluació:** Per obtenir el certificat d'aprofitament del curs, caldrà, així ho exigeix el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, realitzar totes les tasques encomanades amb la qualitat desitjada i participació activa.

JULIOL						
2021						
dilluns	dimarts	Dimecres	dijous	divendres	dissabte	diumenge
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

PLA DE TREBALL		Horari de 9 a 12h		CONTINGUTS INTERNIVELLS Educació Infantil, Primària i Secundària Obligatòria Recursos: Moodle ; https://www.menti.com ; Drive , etc.
		Formació síncrones 9 - 10:30h	Formació asíncrones 10:30 -12h	
1a setmana	Dijous 1 juliol de 2021	PRESENTACIÓ I INTRODUCCIÓ DEL CURS. Creativitat amb peces de LEGO VIRTUAL .	PRAXIS Activitats relacionada amb el contingut donat a la formació de 9 a 10:30h Aquesta franja horària està pensada perquè els participants al curs puguin realitzar la proposta d'activitats tenint en compte el marc teòric referencial que es donarà cada dia del curs de manera síncrona, durant la primera hora de formació. Els formadors durant aquesta franja horària estarem a la disponibilitat de les necessitats de consulta que tingui l'alumnat del curs. La dinàmica i tipologia d'eines i d'estratègies tecnopedagògiques serà diversa i pensada per internivells.	CREATIVITAT I TECNOPEGADOGIA 4.0 A L'AULA DEL SEGLE XXI Pràctica: <i>Activitat creativa amb LEGO.</i>
	Divendres 2 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. Programació i robòtica educativa.		PROGRAMACIÓ SENSE PANTALLES. ROBÒTICA EDUCATIVA.. Pràctica: <i>Activitat de programació i robòtica educativa.</i>
2a setmana	Dilluns 5 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. Control remot de robots		CONTROL REMOT DE ROBOTS. Pràctica: <i>Controlar robots remotament.</i>
	Dimarts 6 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. Intel·ligència Artificial		INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL (AI) Pràctica: <i>Programació. La màquina aprèn. Interactuar amb la màquina.</i>
	Dimecres 7 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. Internet de les coses		IoT (Internet de les coses). Pràctica: <i>L'aula, un laboratori al núvol. Pujar dades a Internet.</i>
	Dijous 8 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. Eines de simulació		EINES DE SIMULACIÓ. Pràctica: <i>Disseny de mecanismes, simulació de circuits elèctrics, etc.</i>
Divendres 9 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. R. Augmentada & R. Virtual	REALITAT AUGMENTADA (RA) I REALITAT VIRTUAL (RV) Pràctica: <i>Experiències amb RA i RV.</i>		
3a setmana	Dilluns 12 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. Disseny 3D		3D: des de P3 a ESO. Pràctica: <i>Disseny amb 3D.</i>
	Dimarts 13 juliol de 2021	Posada en comú de la sessió anterior. Llenguatges de programació.		LLENGUATGES: LOGO I SCRATCH. Pràctica: <i>Geometria i creativitat.</i>
FI DE CURS	Horari de 9 a 12h		CONTINGUTS INTERNIVELLS Educació Infantil, Primària i Secundària Obligatòria Recursos: Moodle ; https://www.menti.com ; Drive , etc	
	Formació síncrona			
	9 - 10:15h	10:30 -12h		
	Dimecres 14 juliol de 2021	SINTESI CURS	SINTESI CONTINGUTS I VIVÈNCIES DEL CURS Debat i balanç curs. Posada en comú. Avaluació i valoració final de curs.	

L'estructura del curs està pensada perquè pugui ser una formació estiuenca per **desenvolupar el pensament creatiu com a valor i adquirir destreses creatives, transdisciplinàries, multidisciplinàries i interdisciplinàries**, principalment amb estratègies tecnopedagògiques com la robòtica i la programació. Es tracta d'un curs estructurat en deu dies que a l'hora corresponen a trenta hores de formació virtual síncrona i asíncrona. Es procurarà afavorir que cada alumne pugui seguir el ritme previst en funció del seu temps però també de les seves habilitats i possibilitats reals.

AVALUACIÓ

L'assistència a les sessions a priori es fa necessària ja que les pràctiques que es proposaran als participants ho fan força imprescindible. La valoració per poder atorgar el certificat d'aprofitament de la formació es farà a través de les activitats que es

realitzin i s'exposin al llarg de les diverses sessions síncrones. També es reconeixerà la capacitat d'innovar, d'idear, de dissenyar, de crear, de co-crear i co-elaborar dels participants.

Es convidarà a l'alumnat a participar i/o realitzar exercicis concrets, presentacions, dinàmiques, resolució de casos, disseny de propostes d'aplicació a l'aula, reflexió sobre la pròpia pràctica, comentari de referències teòriques, creació de materials didàctics, etc. en el marc d'una metodologia del tipus «*learning by doing*», on cada alumne/a podrà assumir un rol actiu.

També es tindran en compte els indicadors d'avaluació de qüestionaris, dels resultats de les pràctiques proposades; de les activitats d'autovaloració i de coavaluació que es puguin fer; de la síntesi d'assimilació i de consolidació d'aprenentatges a través d'una proposta del treball coral de grup, per això es convidarà als participants **co-crear i co-elaborarà en una breu memòria escrita realitzada de forma col·laborativa en format digital del curs.**

Es valorarà per part dels formadors la singularitat de cada alumne/a, tanmateix l'assistència a les sessions síncrones és inicialment indispensable per tal d'acreditar la praxis proposada durant la formació. **Cal recordar també que per obtenir el certificat d'aprofitament, caldrà, així ho exigeix el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, realitzar totes les tasques acordades.**

JUSTIFICACIÓ DE RECURSOS I D'ACTIVITATS

Les eines tecnopedagògiques escollits per assolir els objectius del curs d'estiu són **recursos educatius en obert**. Serveixen especialment per l'objectiu específic d'aprendre a crear de manera transdisciplinària, multidisciplinària i interdisciplinària oportunitats i possibilitats tecnopedagògiques 4.0 a l'aula del segle XXI.

Independentment d'aquest objectiu específic, els recursos tecnopedagògics també han estat seleccionats per a fomentar l'adquisició de les competències transversals corresponents als altres objectius del curs com la interdisciplinarietat, multidisciplinarietat i transdisciplinarietat a l'aula d'EI, Primària i Secundària obligatòria.

Les activitats del curs que es proposen són del tipus «*learning by doing*», pensades perquè l'alumnat pugui desenvolupar competències i habilitats des de la seva pròpia creativitat fruit d'un pensament reflexionat i raonat. Les intervencions a través del xat també tindran molta importància com a part d'un **aprenentatge col·laboratiu, co-creatiu i co-elaboratiu**, on es proposarà als alumnes perquè aportin recursos, solucions als dubtes de companys, valorin les presentacions, etc. una realitat que convidi a comentar les activitats de l'aula virtual estiuenca amb l'objectiu de millorar col·lectivament; unes **activitats que validaran l'avaluació, l'autovaloració i la co-avaluació de l'alumnat per certificar-ne l'aprofitament.**

Us esperem!

Hem dissenyat el curs d'estiu pensant amb molta il·lusió, perquè tots plegats ens ho puguem passar molt bé assaborint aquest gelat formatiu que ofereix la Universitat Ramon Llull - Blanquerna a través dels nostres artefactes tecnològics.

Maria de Montserrat Oliveras & Jaume Basseda