



Fundació
Catalana per a
la Recerca i la
Innovació

Genius Hour!

Creativitat, col·laboració i *design thinking* a primària

Lloc: Modalitat en línia.

Dates: 1 - 9 de juliol de 2021.

Horari: Accés lliure amb excepció d'algunes activitats puntuals.

Durada: 20 hores.

Objectius

Oferir als professors de primària un conjunt de coneixements per utilitzar tècniques de *design thinking* i mètodes de treball col·laboratiu a l'aula. Mostrar tendències innovadores en la didàctica de les ciències i la llengua. Fomentar la curiositat per aprendre, tot permetent l'alumnat que descobreixin i/o investiguin una de les seves passions i reflexionar sobre aquesta, alhora que comparteixen el seu aprenentatge amb els altres. Practicar la investigació, la síntesi d'idees, el pensament crític, la creativitat, la resolució de problemes, i les habilitats de presentació, lectoescriptura i alfabetització digital. Dissenyar amb coneixements científics i criteris tecnològics per resoldre situacions quotidianes, per donar resposta a les noves demandes educatives del segle XXI i promoure vocacions científicotecnològiques.

Professorat

Elena Vercher, mestra d'STEAM a primària. Ha estat professora del grau d'Educació Primària a la URV i ha impartit tallers i cursos de formació del professorat a Madrid, Londres, i Barcelona, entre d'altres.

Desenvolupament del curs

Explorarem amb aquest curs en línia les destreses del segle XXI (col·laboració, comunicació, creativitat i pensament crític) a través de la creació d'un projecte basat en quelcom que apassioni i/o motivi els nostres alumnes. Utilitzarem diferents tècniques per aplicar el *design thinking* a les nostres classes, tot fent servir eines col·laboratives com ara la robòtica i la programació. Es distribuirà el temps entre la pràctica de diferents jocs, experiments i eines concretes i la reflexió de l'Hora del Geni com a eina docent. El curs es portarà a terme a través de l'ús d'un entorn virtual d'aprenentatge amb els recursos necessaris per fer-lo i també webinars amb petits tallers de *design thinking*.

Atès que és una formació virtual proposem un índex de continguts seqüencial però no limitat a uns dies i hores concretes. Amb l'excepció d'alguna activitat puntual, el curs es podrà seguir de forma asíncrona en funció de la disponibilitat dels assistents. Igualment el curs planteja la

possibilitat que els estudiants interactuïn amb els docents via l'entorn virtual d'aprenentatge per a resoldre possibles dubtes.

Es demanarà als participants que, a partir del que han treballat durant el curs, redactin una unitat didàctica que serveixi per a dur a terme una activitat experimental a l'aula. Aquesta tasca (feta en grup o individualment), és obligatòria per a assolir les 20 hores de dedicació previstes al curs.

Programa

1. Què és el design thinking i com aplicar-ho a la classe?

1.1. Benvinguda i presentació del curs. Relacions entre *design thinking*, ciència i educació. Fases del *design thinking* i de l'hora del geni. Procediment per utilitzar a l'hora del geni per millorar la motivació i la introducció de conceptes. Referències i context.

1.2. Storytelling Robots BreakoutEDU. Participació al BreakOUT digital on hauran d'aconseguir passar tots els reptes per poder-lo acabar. Aquest servirà d'inspiració i contindrà una mostra de projectes dissenyats a través de l'hora del geni i procés que segueixen per la seva creació. Crearem grups col·laboratius que treballaran a diferents sales.

2. Fase de definició.

2.1. Tècniques per identificar i dissenyar la nostra idea: històries compartides, mapa mental, clustering... Creació del formulari de petició de projecte. Tria del tema de recerca, un problema que puguin trobar en la seva vida quotidiana o alguna cosa que els preocupi relacionada amb alguna passió que tinguin (la música, la lectura...) per començar a buscar com solucionar-ho. Eines que farem servir: Jamboard, Google Forms, Slides.

2.2. Creació i exposició el vostre projecte "Genius Hour" (*Pitch your project*). Preparació del *Pitch* per treballar l'expressió oral i corporal. Cal compartir tant la problemàtica com la possible solució que han pensat.

3. Fase d'ideació.

3.1. Identificar les possibles solucions per implementar la idea de cada projecte. Diferents tècniques per portar-la a terme: scamper, brain writing, customer journey...

4. Fase de prototipatge.

4.1. Fer tangibles les idees i evolucionar-les col·laborativament a través de les tècniques següents: mapa mental, prototipatge d'apps en paper i mapa d'impacte.

4.2. Prototipat en brut: agilització d'idees o possibles solucions. Quan ja tenen la solució dissenyada, cal crear un prototip amb materials reciclats (cartrons, taps, envasos, etc.) amb instruccions perquè sigui funcional. Aquest prototip es pot construir fent servir Scratch, Makey Makey, App inventor, Microbit...

5. Fase de verificació.

5.1. A través de les **tècniques *usability test*** i interacció constructiva, testarem l'experiència dels usuaris sobre els prototips creats.

5.2. Recollida de la informació de les tècniques de verificació i millora del projecte amb les aportacions extretes de les converses amb els usuaris del prototip.

6. Preparació i creació de l'*Elevator Pitch*.

6.1. Discurs que conté els usuaris, la necessitat que resoldràs, el nom del projecte i allò que es necessita per portar-lo a terme. Treball individual a l'entorn virtual d'aprenentatge.

7. Fira de projectes.

En aquesta sessió, les persones participants podran presentar els seus propis projectes **Genius Hour!** a la resta d'assistents. Auto i coavaluació: entre tots plegats es comentaran els projectes i es suggereixen possibles millores. Aquesta sessió es farà en modalitat webinar el dia **9 de juliol a les 12 hores**.

Amb el suport de:



Organitzadors:

