

CURS ONLINE DE PENSAMENT COMPUTACIONAL EN L'EDUCACIÓ

Curs reconegut pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya
Curs reconegut per activar el Perfil de Competència digital docent
Formació bonificable a través de FUNDAE

2 MESOS

45 HORES

PROPERA CONVOCATÒRIA

EDICIÓ	INICI	FI
Juny	01/06/21	28/07/21

EL PENSAMENT COMPUTACIONAL, COMPETÈNCIA TRANSVERSAL EN ELS ALUMNES

És un fet que la tecnologia ha canviat les nostres vides de manera definitiva i sense volta enrere. A l'educació s'ha convertit en eina i en recurs aconseguint un nivell més que acceptable en el seu ús quotidià dins de l'aula.

Ara és la comunitat educativa la que fa un pas més i pretén portar l'ús de consum passiu d'aquestes eines a un altre més actiu on l'alumne coneix com funciona i pot modificar i adaptar el seu ús per al seu interès propi.

L'ensenyament de la programació i les ciències de la computació permeten dotar als individus d'una metodologia de pensament i unes eines que li facilitaran entendre la lògica i funcionament de les màquines i el software que les governa. Aconseguir aquests nivells de coneixement suposa dotar als alumnes de capacitats i competències que en un futur jugaran (juguen) un paper fonamental en la societat.

D'altra banda, el pensament computacional aporta als alumnes un enfocament metodològic basat en problemes on es potencia el pensament crític, l'autocorrecció, la depuració o cerca d'errors, la resolució de reptes i el treball col·laboratiu. Aquesta metodologia els porta a aplicar-la molt més enllà d'un entorn tecnològic. Aplicar aquesta metodologia a situacions de la vida quotidiana contribueix a veure els conflictes i problemes des d'una altra perspectiva. Fomenten la creativitat, l'emprenedoria i la cultura lliure.

En aquest escenari, el pensament computacional com a competència transversal en els alumnes s'ha convertit en capacitació prioritària per a molts governs mundials. En el cas del nostre país, ha estat el INTEF qui ha destacat la necessitat d'incloure-ho com a disciplina de coneixement i al mateix temps com a metodologia d'aprenentatge.

Així, per a la comunitat docent, poder aplicar el pensament computacional i l'ús de robots suposa un repte interessant. D'una banda, podrà dinamitzar i fer més atractives les seves classes, i per un altre, contribuirà a fomentar un model de pensament basat en l'anàlisi i la resolució de problemes. Els alumnes disposaran d'un escenari d'aprenentatge més d'acord amb la seva generació i amb la seva capacitat d'autogestió.

MODALITAT

100% online.

A QUI ES DIRIGEIX

Aquest curs està dirigit a un ampli perfil de persones interessades en educació, que exerceixin o estiguin relacionades amb la pràctica educativa (Primària i Secundària), així com a qualsevol altra persona interessada en el tema.

No es requereixen coneixements de programació.

DESCRIPCIÓ

Curs 100% online per a professionals de l'ensenyament que vulguin incorporar el pensament computacional com a model pedagògic d'aprenentatge, així com aplicar la programació i la robòtica en el desenvolupament i ús de materials i continguts per a la seva aula.

El Curs online de pensament computacional a l'educació inclou:

- Accés a un exclusiu entorn d'aprenentatge e-learning dissenyat perquè puguis aprendre amb total flexibilitat i interactivitat, disponible les 24 hores del dia, els 7 dies de la setmana.
- Continguts exclusius de gran qualitat adaptats a l'era digital desenvolupats per professionals amb una sòlida experiència en el sector educatiu.
- Continguts actualitzats sotmesos a una avaluació i adaptació contínua, subjectes a revisions periòdiques per part del nostre equip docent.
- Nombrosos recursos per al teu aprenentatge en diferents formats.
- Tasques perquè puguis practicar/reflexionar sobre els continguts apresos.
- Projecte final per treballar les habilitats i coneixements adquirits durant els mòduls teòric-pràctics.
- Diferents fòrums per reflexionar/comentar/resoldre qüestions sobre el curs.
- Tutor responsable de guiar-te, orientar-te i recolzar-te durant el teu període d'aprenentatge, així com de resoldre totes les teves qüestions i dubtes.
- Continguts del curs descarregables en format PDF.

OBJECTIUS

Principals objectius del Curs online de pensament computacional a l'educació:

- Conscienciar de la importància del pensament computacional com a competència clau en el futur dels estudiants.
- Facilitar al professor un marc metodològic on pugui desenvolupar la seva pràctica educativa des de la perspectiva de treball amb la programació i robòtica.

- Conèixer i utilitzar els fonaments bàsics de la programació per a la seva aplicació en lògiques i problemes relacionats amb la seva àrea de coneixement i la seva realitat a través de llenguatges orientats a l'educació.
- Treballar els fonaments del pensament computacional i adquirir l'habilitat d'utilitzar-ho per a la resolució de problemes simples.
- Adoptar l'enfocament metodològic del pensament computacional i utilitzar-ho en la pràctica educativa.
- Comprendre i practicar conceptes bàsics de la programació, adquirint l'habilitat de construir programes i algorismes simples que usin aquests conceptes a través de programes com Scratch.

CONTINGUTS

Detall de continguts que s'aborden al programa formatiu:

Mòdul 1: Pensament computacional com a model metodològic.

- 1. Pensament Computacional, la competència clau del futur.**
 - 1.1. Definició, característiques i aplicacions.
 - 1.2. La resolució de problemes com a procés.
 - 1.3. El Pensament Computacional com a model metodològic.

Mòdul 2: La programació en l'educació.

- 1. Introducció als llenguatges de programació.**
 - 1.1. Què són els llenguatges de programació.
 - 1.2. Algorismes i pseudocodis.
 - 1.3. Classificacions i tipologies.
 - 1.4. Llenguatges orientats a l'educació: de Logo a Scratch.
- 2. La programació per etapes educatives.**
 - 2.1. Llenguatges i recursos per a etapa infantil.
 - 2.2. Llenguatges i recursos per a etapa primària.
 - 2.3. Llenguatges i recursos per a etapa secundària.

Mòdul 3: Iniciació a la Programació i robòtica.

- 1. Fonaments bàsics d'Scratch.**
 - 1.1. Scratch: introducció i instal·lació.
 - 1.2. Estructures bàsiques.
 - 1.3. Operacions bàsiques amb Scratch.
 - 1.4. Aplicacions. Exemples.
- 2. Robòtica educativa.**
 - 2.1. Arduino.
 - 2.2. Raspberry Pi.
 - 2.3. Altres recursos (Lego, Zowly, Bee Bot, etc).
- 3. Altres recursos de programació.**
 - 3.1. Recursos sense tecnologia.

3.2. Minecraft.

3.3. Recursos Online.

Projecte final.

METODOLOGIA

Sistema d'aprenentatge centrat en l'alumne basat en exclusius continguts de gran qualitat adaptats a l'era digital i tasques eminentment pràctiques desenvolupades per experts que t'ajudaran a practicar i comprendre millor els continguts treballats en les diferents unitats.

Els continguts estaran sempre disponibles des del primer dia fins a la finalització del curs. Podràs accedir a l'entorn d'aprenentatge amb absoluta flexibilitat, quan vulguis i on vulguis. No obstant això, el Tutor anirà treballant les diferents unitats, tasques i fòrums temàtics que componen el curs segons el calendari proposat i existeixen unes dates específiques per al lliurament de les Tasques i el Projecte Final.

Cada unitat inclou un Test de progressió per consolidar el coneixement i comprovar la progressió dels alumnes al llarg del curs, així com diferents tasques pel desenvolupament de les quals anirem proposant diferents recursos d'acord amb la unitat didàctica que estiguem treballant.

Habilitarem també diferents fòrums temàtics que ens serviran per canalitzar tots els dubtes, comentaris i reflexions al voltant de converses amb l'objectiu d'afavorir i facilitar un aprenentatge compartit.

El curs es tanca amb una última unitat dedicada a realitzar un projecte final. Aquest projecte, que pot ser implementat en un context d'aula, dona sentit a tot el curs tractant d'aglutinar totes les habilitats i coneixements adquirits durant els mòduls teòric-pràctics.

Un Tutor amb una sòlida experiència en el sector educatiu t'acompanyarà durant tot el procés d'aprenentatge encarregant-se de la facilitació del curs i oferint, a cada moment, les indicacions necessàries per poder avançar i finalitzar el curs amb èxit.

CERTIFICACIÓ: ACTIVA EL TEU PERFIL PROFESSIONAL DE COMPETÈNCIA DIGITAL

Curs reconegut pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya com a formació permanent del professorat d'ensenyament no universitari segons l'ordre ENS/248/2012 de 20 d'agost.

Està igualment reconegut per acreditar la capacitació en l'ús de les Tecnologies digitals i activar el Perfil de competència digital docent (sempre que reuneixis amb la resta de requisits) segons la resolució ENS/1128/2016, de 26 d'abril, dels perfils professionals dels llocs de treball específics en centres educatius públics dependents del Departament d'Educació i el procediment de capacitació professional per ocupar-los i la posterior modificació ENS/1386/2016, de 27 de maig.

Aquest curs té els mateixos efectes administratius per al professorat que les activitats incloses en el Pla de formació permanent del Departament d'Educació, sempre i quan es realitzin posteriorment a la data d'expedició del títol d'accés a la docència (vàlid per a oposicions, sexennis, estadis, concursos de trasllats...).

Els alumnes que superin el curs rebran un certificat del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

FORMACIÓ BONIFICABLE

Aquest curs compleix amb tots els requisits establerts per ser 100% bonificable a través de la *Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE)*.

Totes les empreses privades o de capital mixt, amb independència de la seva grandària i sector, que tinguin assalariats en la seva plantilla que cotitzin per formació professional, disposen d'un crèdit exclusivament destinat a la formació dels seus treballadors i podran fer-ho efectiu mitjançant l'aplicació de bonificacions en les cotitzacions a la Seguretat Social. Si aquest crèdit no és utilitzat per l'empresa l'any natural, es perd.

Si ets un professional en actiu d'un centre privat o concertat, consulta a la teva escola la possibilitat de realitzar aquest curs mitjançant aquest sistema de bonificacions. Et facilitarem l'assessorament necessari i podem encarregar-nos de tots els tràmits i gestions.

PREU

CURS	AFILIAT	NO AFILIAT
Curs online de pensament computacional en l'educació	210 €	235 €

INSCRIPCIONS I MÈTODES DE PAGAMENT

Si estàs interessat en inscriure't, envia'ns emplenat el següent: [Formulari d'inscripció](#).

Com a mètodes de pagament, pots triar entre:

- Targeta dèbit/crèdit.
- Transferència bancària.

Una vegada rebem l'ingrés, t'enviarem un e-mail de confirmació i donarem per finalitzat el procés d'inscripció.

Ens reservem el dret de cancel·lar la celebració del curs quan no s'aconsegueixi el nombre mínim d'alumnes establert. En aquest cas, es retornaria l'import total abonat.

GARANTIA DE QUALITAT

Prova el nostre curs sense compromís durant 10 dies i, si no et satisfà, et retornem íntegrament els diners.

Devolució vàlida durant els 10 primers dies des de la data d'inici del curs, condicionada a no haver completat més de 2 Unitats ni haver lliurat cap Tasca.

ALTRES CURSOS QUE ET PODRIEN INTERESSAR

CURS	INFORMACIÓ
Aprenentatge Basat en Projectes (ABP)	+INFO
Flipped Classroom	+INFO
Gamificació aplicada a l'educació	+INFO
Metodologia AICLE/CLIL	+INFO
Iniciació a la metodologia AICLE/CLIL	+INFO
Aprofundiment a la metodologia AICLE/CLIL	+INFO
Competència digital docent: comunicació i disseny	+INFO
Comunicació en xarxa i gestió de recursos digitals	+INFO
Disseny d'activitats en entorns digitals	+INFO
Creació de continguts multimèdia en l'àmbit educatiu	+INFO
Google for Education	+INFO
Google for Education 1	+INFO
Google for Education 2	+INFO
Pensament computacional en l'educació	+INFO
Programació i robòtica aplicada a l'educació	+INFO
Educació Emocional a l'aula	+INFO
Atenció a la diversitat a l'aula	+INFO
Educació Afectiva i Sexual a l'aula	+INFO
Prevenció i gestió de l'assetjament escolar: bullying	+INFO
Anglès (Nivells A1-A2-B1-B2-C1)	+INFO
Preparació examen Cambridge English First (FCE)	+INFO
Preparació examen Cambridge English Advanced (CAE)	+INFO
Microsoft Word 2016	+INFO
Microsoft Excel 2016	+INFO
Microsoft Access 2016	+INFO
Microsoft PowerPoint 2016	+INFO

