

NOOCs D'APRENENTATGE

Reptes de pensament
per impulsar
un aprenentatge innovador



PREMIS INTERNACIONALS



COMPROMESOS AMB ELS
OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT
SOSTENIBLE

El currículum dels projectes, els reptes i les preguntes

Els projectes educatius nous representen la **transformació educativa** en què l'escola ja està immersa.

Es plantegen situacions o preguntes significatives per ajudar l'alumnat a raonar i analitzar la informació més rellevant i útil, i a familiaritzar-se amb l'ús de diferents tipologies de fonts d'informació.

PREGUNTAR

Què he de buscar i quines preguntes he de plantejar?

RECOPILAR

On he de buscar i a qui he de fer aquestes preguntes?

ANALITZAR

Com sé que la informació que trobo és útil, vàlida i autèntica?

4

APLICAR

Com utilitzaré allò que he descobert i après?

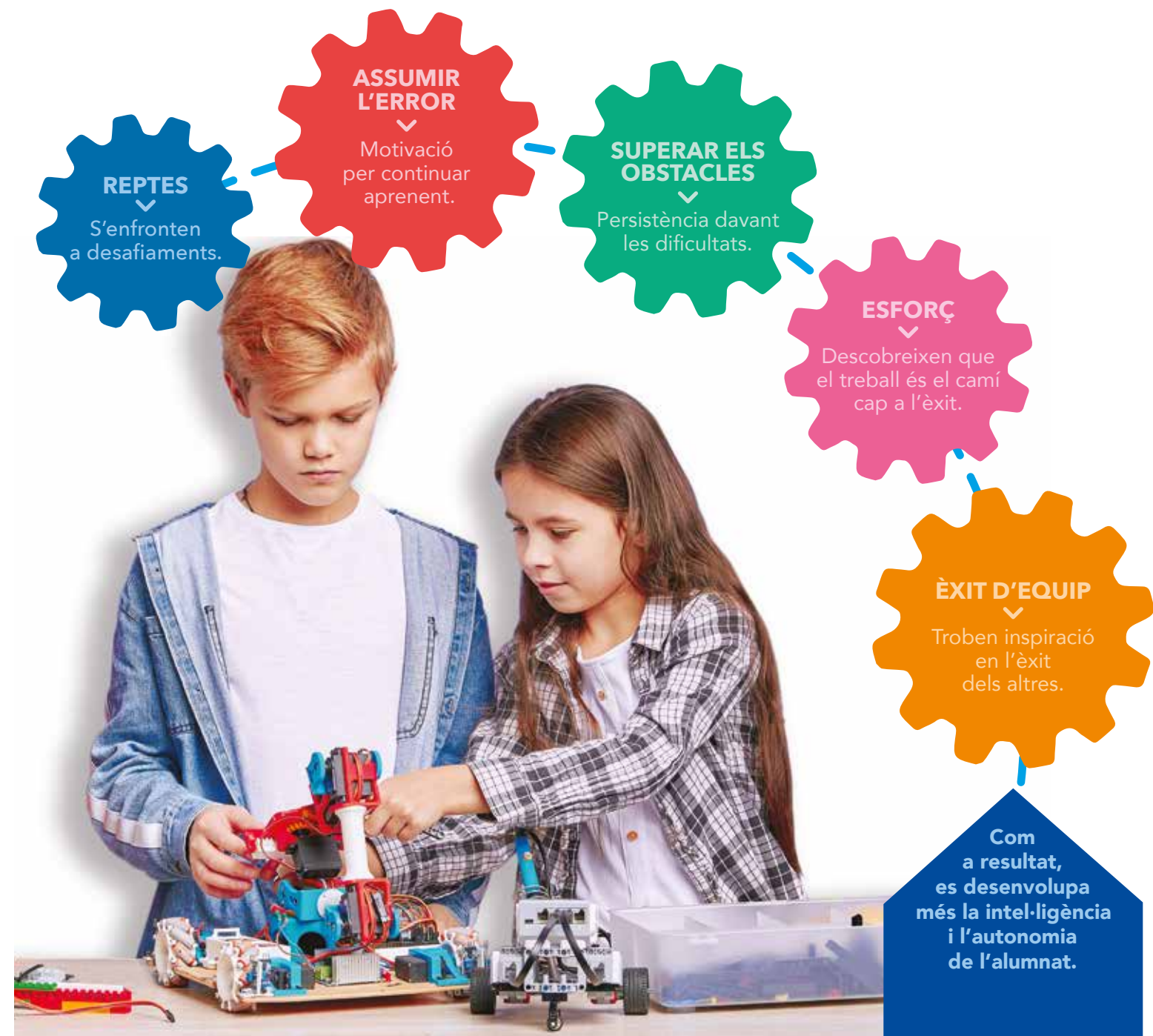
AVALUAR

He aconseguit els meus objectius? Quina és la millor manera d'optimitzar aquest procés?

L'adaptabilitat, una competència clau per al s. XXI

L'escola actual ofereix oportunitats d'aprenentatge noves i ajuda l'alumnat a desenvolupar la competència de l'**adaptabilitat**, un dels grans actius de diferenciació que tenim com a éssers humans.

Els **NOOCs d'aprenentatge Vicens Vives** són la resposta a aquest context escolar nou. Són una proposta d'**educació innovadora, personalitzada, inclusiva i socialment responsable** per crear un futur millor.



Aprentatge competencial per a l'educació del futur

Els **NOOCs d'aprenentatge Vicens Vives** són nanocursos amb una metodologia experiencial, digital i 100% competencial. Estan **vinculats amb el currículum LOMLOE**, proposen un treball transversal i pautat i tenen una **durada de 4 a 6 sessions de treball**.

Es poden treballar al llarg d'un curs escolar o de forma independent i aïllada per vincular-los amb la programació d'aula que cada centre tingui definida.

Per què escollir els NOOCs d'aprenentatge Vicens Vives?

-  **Personalització:** s'adapten a les necessitats individuals de cada estudiant.
-  **Innovació educativa:** ofereixen eines innovadores per a un ensenyament eficaç.
-  **Competències per a la vida:** desenvolupen la creativitat, la resolució de problemes, la col·laboració i la comunicació.
-  **Vinculació curricular amb la LOMLOE.**
-  **Impacte social:** es promou una educació inclusiva i socialment responsable, i es treballen els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030.



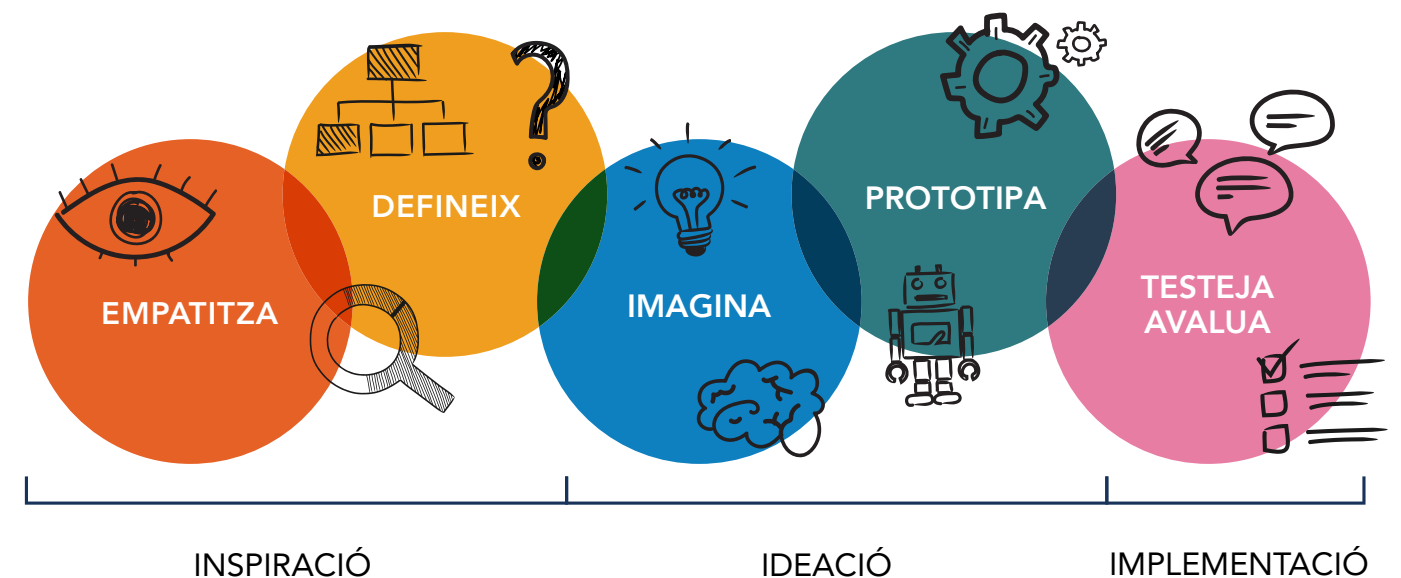
Un enfocament pedagògic innovador

Inspirats en el model *Design Thinking*, els nostres NOOCs ofereixen **situacions d'aprenentatge transdisciplinars** que integren diversos àmbits de coneixement.

A través d'aquest enfocament, els NOOCs permeten explorar àmbits de coneixement diversos com la **intel·ligència emocional**, els **objectius de desenvolupament sostenible**, els **sabers culturals i humanístics**, el **currículum local**, les **competències digitals** i la **creativitat** en una proposta única.

A cada NOOC d'aprenentatge es planteja un **Repte**, que suposa l'elaboració d'un producte, sigui físic o digital, per donar solució al desafiament plantejat.

→ **Metodologia maker a l'abast de la teva classe.**



**Sigues creatiu
i troba solucions
impactants!**

Escaneja'm
i descobreix-los.



Material per al docent

Tots els NOOCs s'han dissenyat des d'una **narrativa transmèdia** amb vídeos de curta durada, presentacions descarregables i interactives, i presenten una seqüència didàctica pròpia per a cada col·lecció.

Seqüència didàctica d'un NOOC d'aprenentatge de la col·lecció **Salvem el planeta**



1. Abans de començar, on es mostra com navegar pel curs, els aprenentatges que s'hi desenvoluparan, el repte al qual s'enfrontarà l'alumnat...

"Els vídeos i els materials que es faciliten són de gran ajuda. Els i les alumnes van explorar noves maneres d'expressió artística."

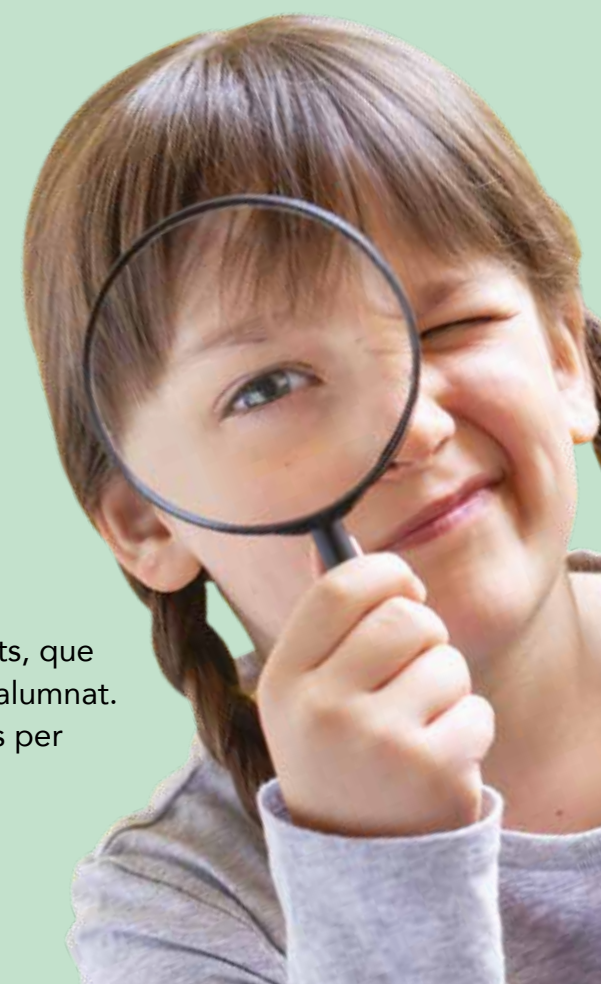
María Guadalupe
Professora de Batxillerat



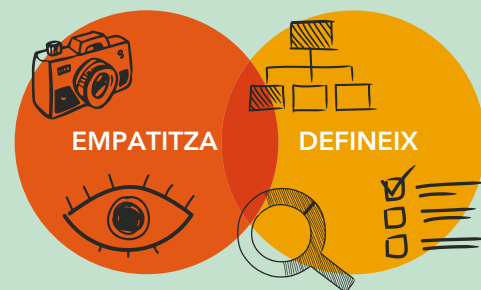
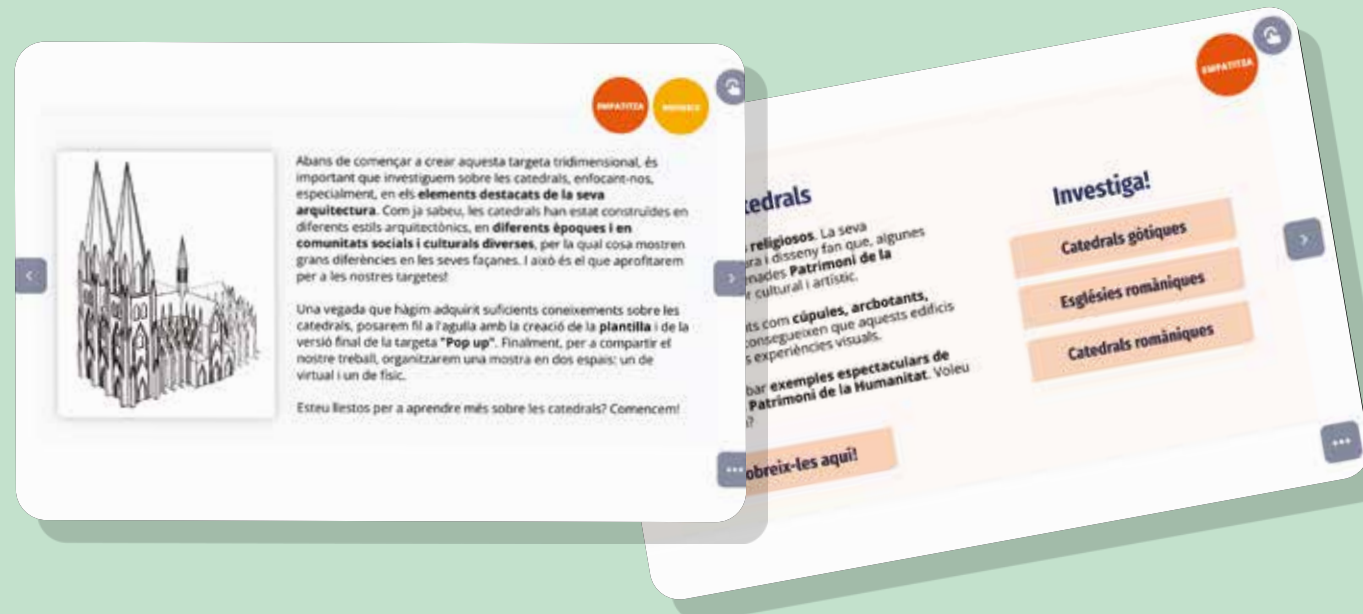
2. Idees clau i pràctica, on es troben alguns conceptes inicials que es necessitaran per realitzar la part pràctica, en la qual es podran fer les creacions que calgui (prototips, obres, aplicacions...) per resoldre el repte.



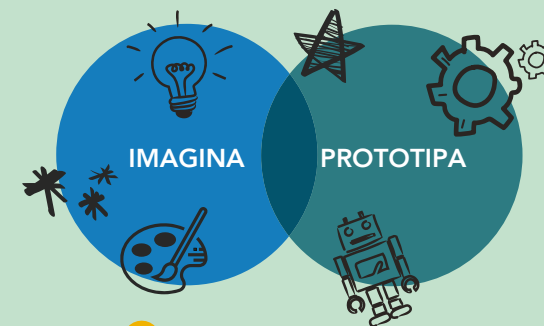
3. Què hem après, on es fa una reflexió sobre els aprenentatges adquirits, que es podran utilitzar en els portafolis de l'alumnat. A més, es fa una proposta d'instruments per avaluar els aprenentatges, aplicables tant pel professorat com per l'alumnat.



Seqüència didàctica d'un NOOC d'aprenentatge de la col·lecció Patrimoni cultural



1. Inspiració, on s'introdueix el repte i s'investiga sobre la temàtica per definir els procediments que cal seguir en la fase següent i treballar la situació plantejada.



2. Ideació, on es duen a terme les idees plantejades prèviament per crear el producte que calgui.



3. Implementació, on es posa en pràctica el producte creat i es duu a terme l'avaluació per reflexionar sobre els aprenentatges adquirits i incloure'ls en el portafolis d'aprenentatge.



"Van quedar fascinats quan van descobrir com podien crear connexions amb materials senzills."

Manu Guzmán
Professor de Primària

Eines i recursos per guiar l'aprenentatge

A la **Biblioteca de materials** hi ha la descripció dels recursos i els materials necessaris per treballar.



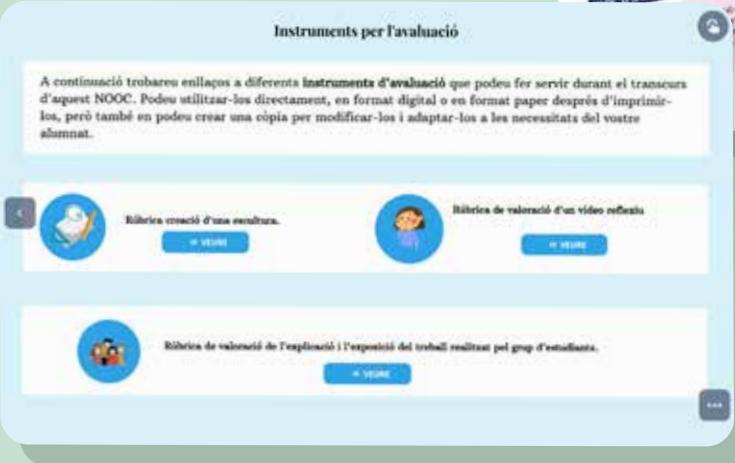
"La guia didàctica i el material treballat van facilitar molt la tasca."

Juan Robert
Professor de Primària

Inclou propostes de jocs per consolidar els coneixements adquirits.



Guia visual amb tots els recursos de treball que conformen el NOOC.



Guia docent amb les orientacions didàctiques, el **plantejament de la situació d'aprenentatge**, la vinculació curricular segons el nivell educatiu i el procés d'avaluació competencial per poder avaluar el desenvolupament del NOOC.



Entra aquí com a convidat i prova un NOOC d'aprenentatge.



Confia en els NOOCs d'aprenentatge Vicens Vives. Seran els millors aliats per potenciar la teva tasca docent!

Material per a l'alumnat

Tots els **NOOCs d'aprenentatge** han estat dissenyats amb recursos multimèdia per **motivar l'alumnat** i fomentar-ne la implicació per resoldre individualment i en equip els reptes plantejats.

Recursos en format digital



Materials interactius i videoquies per resoldre el repte.



Continguts motivadors per presentar el repte.

Eines d'avaluació i autoavaluació, portafolis i anàlisi del propi acompliment individual i grupal.



"Els infants estaven feliços d'experimentar i aprendre coses noves."

Inmaculada Rodríguez
Professora d'Educació Infantil



Recursos en paper

Tots els NOOCs van acompanyats d'un **Diari d'aprenentatge** en format paper on es registra tot el procés de treball individual i grupal.

En el **Diari d'aprenentatge** trobem un conjunt d'activitats seqüencials que ajuden l'alumnat a seguir un **esquema d'actuació competencial**.



A partir dels **coneixements previs**, i mitjançant el **treball col·laboratiu**, es desenvolupen les diferents fases del procés de *Design Thinking*.

Finalment, s'acompanya l'alumnat a fer un **procés de reflexió** i síntesi de tot allò que ha après, amb l'objectiu de fomentar la mentalitat de creixement i el **progrés personal i col·lectiu**.

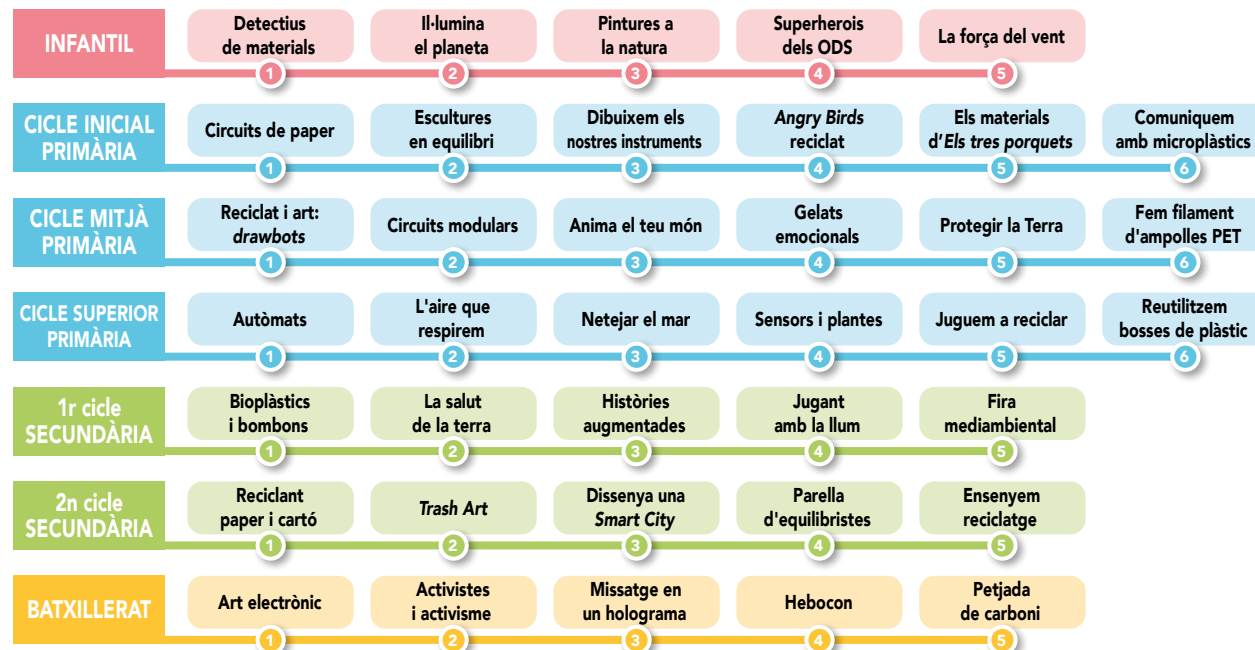


El **Diari d'aprenentatge** es pot personalitzar per a cada institució o centre educatiu.

Col·leccions i itineraris

COL·LECCIÓ DE NOOCs SALVEM EL PLANETA

Salvar el planeta és responsabilitat de tots. Què podem fer per a canviar aquesta situació?
Amb la col·lecció *Salvem el planeta* el teu alumnat explorarà una nova manera de pensar i actuar des d'una actitud *maker*. Tu també pots fer que tot canviï!



COL·LECCIÓ DE NOOCs PATRIMONI CULTURAL

Col·lecció perquè l'alumnat s'interessi per la riquesa i varietat del nostre patrimoni a partir de la realització de reptes de pensament i productes finals mitjançant el model de *Design Thinking* i eines del seu temps: digital, *STEAM* i cultura *maker*.



TAULA DE MESCLES: Itineraris temàtics

Les dues col·leccions es poden desagrupar per treballar els NOOCs des d'altres mirades educatives i construir així temàtiques noves o àmbits com els següents:

Intel·ligència Artificial

Explorem diferents eines d'IA per dotar l'alumnat dels valors i les competències necessàries per a la vida i per al treball a l'era de la IA.

- NOOC "IA en una galeria d'art"
- NOOC "Dissenyem una guia BOT"
- NOOC "El llenguatge del ventall"
- NOOC "Un Quixot amb art"



Noves formes de comunicar

En una societat on la tecnologia és un pilar bàsic de les relacions quotidianes, el missatge no només és important sinó també la manera en què es comparteix i es connecta amb el major nombre de persones.

- NOOC "Activistes i activisme"
- NOOC "Missatge en un holograma"
- NOOC "Stop motion el Quixot"
- NOOC "Jugant amb la llum"
- NOOC "Parella d'equilibristes"



Una mirada amb art

Aquest itinerari desenvolupa una mirada diferent al concepte tradicional d'art i converteix els estudiants en artistes de l'impossible, tot aprenent noves tendències i convertint l'art en quelcom més quotidià i proper.

- NOOC "Trash Art"
- NOOC "Art electrònic"
- NOOC "Els missatges en el cubisme"
- NOOC "Hack Art"
- NOOC "Reciclat i art: drawbots"

Augmentem la realitat

La realitat augmentada i virtual ens ofereix una manera nova de veure, d'enriquir la vida i d'aconseguir experiències d'aprenentatge immersives i amb impacte en els estudiants.

- NOOC "Netejar el mar"
- NOOC "Històries augmentades"
- NOOC "Fira mediambiental"



Dissenyadors d'apps

Aprendre a programar en *Scratch* per crear aplicacions i jocs és una manera divertida de desenvolupar el pensament lògic i la creativitat de l'alumnat.

- NOOC "Protegir la Terra"
- NOOC "Ensenyem reciclatge"
- NOOC "Petjada de carboni"
- NOOC "Dissenyem una guia BOT"
- NOOC "Anima el teu món"
- NOOC "Juguem a reciclar"
- NOOC "Hack Art"



"L'alumnat es va comprometre amb el projecte i es va generar una major consciència sobre la cura del medi ambient."

Mònica Santiago
Professora d'ESO

Aprenem en l'entorn

Converteix l'entorn del centre educatiu en un escenari perfecte on aprendre i experimentar amb els altres, investigar, descobrir, crear i compartir coneixement.

- NOOC "L'aire que respirem"
- NOOC "La salut de la terra"
- NOOC "Escape City"
- NOOC "Tria la teva aventura"
- NOOC "Planifiquem un recorregut aeri"



ODS

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) tracten temes complexos i variats difícils d'ensenyar al públic infantil i de primària. Podem dur a terme una primera aproximació a aquests objectius a través d'experiències d'aprenentatge amb impacte on l'alumnat n'és el protagonista.

- NOOC "Pintures a la natura"
- NOOC "Superherois dels ODS"
- NOOC "La força del vent"
- NOOC "Els materials d'Els tres porquets"
- NOOC "Gelats emocionals"



Programem amb *micro:bit*

L'editor *MakeCode* de Microsoft és la forma perfecta per començar a programar i crear amb el *BBC micro:bit*. Els blocs amb codi de colors resulten familiars per a qui hagi utilitzat *Scratch* i són suficientment potents com per accedir a totes les funcions d'aquest petit ordinador.

- NOOC "Sensors i plantes"
- NOOC "Dissenyem una Smart City"



Descobrir l'electricitat

A partir d'activitats senzilles, i de forma progressiva, es treballen els conceptes bàsics de l'electricitat des dels quals l'alumnat podrà dur a terme i manipular els seus primers projectes electrònics.

- NOOC "Detectius de materials"
- NOOC "Il·lumina el planeta"
- NOOC "Circuits de paper"
- NOOC "Circuits modulars"



Mapa de talents i credencials

Els **NOOCs d'aprenentatge** permeten **identificar talents** en l'alumnat per **motivar i acompanyar futures vocacions** que portin a desenvolupar la competència vital de l'aprendre a aprendre.

Es potencien competències transversals com...

- ✓ El pensament crític.
- ✓ La resolució creativa de problemes.
- ✓ El lideratge i la iniciativa emprenedora.
- ✓ El treball col·laboratiu o en equip.
- ✓ La comunicació efectiva.
- ✓ La gestió i l'anàlisi de la informació.

Credencials i gamificació

L'alumnat pot obtenir unes **credencials digitals en tres nivells**, que reconeixen els aprenentatges aconseguits:



- Aquestes **insígnies digitals** estan acreditades pel centre educatiu, per una entitat externa relacionada amb l'aprenentatge i la innovació i per Vicens Vives.

Avaluació competencial

Els **NOOCs d'aprenentatge** no només **transformen la manera com aprenem**, sinó també **com avaluem**.

El nostre model d'avaluació competencial es basa en el **Portafolis d'aprenentatge**, amb el qual els estudiants poden mostrar el seu progrés, els assoliments i les evidències d'allò que són capaços de fer. Poden incloure assajos i articles (basats en text), blog, multimèdia (gravacions de demostracions, entrevistes, presentacions, reportatges, etc.) i gràfics.



Cada NOOC d'aprenentatge inclou **rúbriques d'avaluació** per valorar cadascun dels processos treballats.



Fonts i referències

El projecte **NOOCs d'aprenentatge Vicens Vives** s'ha dissenyat des de la inspiració combinada d'aquestes 10 fonts i referències:

1. EL MOVIMENT MAKER APLICAT A L'EDUCACIÓ

Descripció: El moviment *maker* s'enfoca en l'aprenentatge a través de la creació i l'experimentació pràctica. Aplicat a l'educació, fomenta la creativitat, la resolució de problemes i el pensament crític.

Origen: Sorgeix de la cultura del "fes-ho tu mateix" i es popularitza en els espais de *makerspaces* i *FabLabs*.

Persones rellevants: Dale Dougherty, fundador de la revista *Make*, i Seymour Papert, pioner en l'aprenentatge basat en projectes.

2. EL PROJECTE FABLAB SCHOOL DE LA UNIVERSITAT DE STANFORD

Descripció: El projecte *FabLab School* busca integrar els principis del moviment *maker* en l'àmbit educatiu. Proporciona a l'alumnat accés a les eines i les tecnologies de fabricació digital per impulsar la creativitat i la innovació.

Origen: Iniciat per l'Stanford Graduate School of Education en col·laboració amb el MIT.

Persones rellevants: Paulo Blikstein, director del *FabLab School*, i Gershenfeld, director del *Center for Bits and Atoms* al MIT.

3. L'ÀMBIT STEAM A L'EDUCACIÓ

Descripció: *STEAM* fa referència a la integració de ciència, tecnologia, enginyeria, art i matemàtiques en el currículum educatiu. Aquest enfocament multidisciplinari fomenta la creativitat, el pensament crític i la resolució de problemes.

Origen: Sorgeix com una extensió de l'enfocament *STEM* (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques) per incloure l'art com una dimensió essencial.

Persones rellevants: John Maeda, expert en disseny i tecnologia, i el moviment *STEM to STEAM*.

4. LA LÍNIA D'INVESTIGACIÓ DE LA "MENTALITAT DE CREIXEMENT"

Descripció: La mentalitat de creixement es refereix a la creença que l'habilitat i la intel·ligència poden desenvolupar-se a través de l'esforç, la pràctica i la perseverança. Aquesta línia d'investigació destaca la importància d'una actitud positiva cap a l'aprenentatge i el creixement personal.

Origen: Carol Dweck, psicòloga de la Universitat de Stanford, va popularitzar el concepte de la mentalitat de creixement a través de les seves investigacions.

Persones rellevants: Carol Dweck, autora del llibre *Mindset: La actitud del èxit*.

5. EL MODEL DESIGN THINKING PER A L'EDUCACIÓ

Descripció: El *Design Thinking* és un enfocament centrat en l'usuari que busca solucions creatives a problemes complexos. Aplicat a l'educació, promou el pensament crític, l'empatia i la col·laboració entre els i les estudiants.

Origen: Es va originar a IDEO, una firma de disseny, i va ser popularitzat per l'Escola de Disseny de Stanford.

Persones rellevants: Tim Brown, CEO d'IDEO, i David Kelley, fundador d'IDEO i director de l'Escola de Disseny de Stanford.

6. LA FACILITACIÓ I LA AUTONOMIA DE L'APRENTATGE A L'AULA

Descripció: Aquest enfocament pedagògic implica que els docents actuen com a facilitadors de l'aprenentatge, i promouen l'autonomia i l'autoregulació en els i les estudiants. Es busca que l'alumnat sigui actiu en el seu procés d'aprenentatge.

Origen: Es basa en teories constructivistes i enfocaments educatius com l'aprenentatge autoorganitzat i l'aprenentatge basat en projectes.

Persones rellevants: Lev Vygotsky, teòric del constructivisme, i Jean Piaget, psicòleg del desenvolupament.

7. EL DESENVOLUPAMENT DEL TALENT A L'EDUCACIÓ

Descripció: El desenvolupament del talent s'enfoca a identificar i nodrir les habilitats i capacitats úniques de cada estudiant. Busca proporcionar oportunitats i suport especialitzat perquè l'alumnat aconsegueixi el màxim potencial.

Origen: Va sorgir de la necessitat de superar els models educatius que se centren en la homogeneïtat i no valoren les habilitats individuals.

Persones rellevants: Howard Gardner, creador de la teoria de les intel·ligències múltiples, i Joseph Renzulli, teòric de l'educació del talent.

8. L'ART DE LES PREGUNTES A L'EDUCACIÓ

Descripció: L'art de fer preguntes poderoses estimula el pensament crític, la reflexió i la participació de l'alumnat. El professorat fa servir preguntes estratègiques per guiar i aprofundir l'aprenentatge.

Origen: Basat en el mètode socràtic de fer preguntes per promoure el diàleg i el raonament crític.

Persones rellevants: Sòcrates, filòsof grec, i Neil Postman, educador i crític cultural.

9. L'APRENTATGE DE LES COMPETÈNCIES DEL SEGLE XXI

Descripció: Les competències del segle XXI fan referència a habilitats i capacitats necessàries per afrontar-se als reptes actuals, com la comunicació efectiva, la col·laboració, el pensament crític, la creativitat i l'alfabetització digital.

Origen: Sorgeix de la necessitat de preparar a l'alumnat per a un món en canvi constant i digitalment connectat.

Persones rellevants: Partnership for 21st Century Skills (P21) i Tony Wagner, autor de "The Global Achievement Gap".

10. LES CAPACITATS HUMANES A L'ERA DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

Descripció: A l'era de la Intel·ligència Artificial, les capacitats humanes com l'empatia, la creativitat i el pensament crític adquireixen una rellevància més gran. Aquestes habilitats són úniques dels éssers humans i complementen les capacitats de la IA.

Origen: Amb la creixent automatització i avenços en la IA, s'emfatitza la importància de les habilitats humanes en l'entorn educatiu i laboral.

Persones rellevants: Yuval Noah Harari, autor de "Sapiens" i "21 Lessons for the 21st Century", i Ken Robinson, expert en educació i creativitat.

Suma't a la comunitat virtual de Vicens Vives!

T'acompanyem tots els dies de l'any allà on siguis.

Accedeix al nostre blog

i escolta el nostre

podcast #EstaMeLaSé

per aprendre continguts

de grans experts en educació

i descobrir els recursos

i propostes didàctiques

per a la teva aula.

Segueix-nos a les Xarxes Socials per estar al dia i trobar docents com tu.



Disponible a les plataformes:  Google Podcasts  Apple Podcasts



Vicens Vives

Per a més informació
visita el nostre web

www.vicensvives.com

