



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Convocatòria Aprenentatge + Docència 2025

Vicerectorat de Planificació, Estudis, Qualitat i Acreditació

ABAST DE LA CONVOCATÒRIA A+D

Les universitats afronten a hores d'ara entorns complexos, marcats per transformacions tecnològiques, científiques, mediambientals i socioculturals. És un context en el qual la formació universitària no es pot limitar a obtenir un títol, sinó que ha de preparar l'estudiantat per a reeixir en escenaris canviants, exigents i, sovint, incerts.

La Universitat Politècnica de València (UPV), en línia amb el Pla Estratègic SIRVE 2023-2027, assumeix el compromís d'oferir una experiència d'aprenentatge de qualitat, centrada en el desenvolupament de competències professionals i en l'aprenentatge al llarg de la vida. Per a fer-lo, s'han de repensar quins entorns d'aprenentatge són més valuosos, quines pràctiques educatives generen més impacte i com es pot aprofitar el potencial de les tecnologies d'una manera responsable.

La UPV té una trajectòria sòlida en innovació educativa i qualitat docent, reflectida en el programa DOCENTIA, que estableix els marcs d'actuació del professorat per a avançar cap a la millora contínua i, amb això, cap a la docència excel·lent.

En el marc descrit, la convocatòria A+D 2025 té com a finalitat impulsar projectes d'innovació docent que donen resposta als reptes dits i orienten els esforços a:

- ▶ Millorar l'aprenentatge i el desenvolupament integral de l'estudiantat, mitjançant l'ús responsable de tecnologies i metodologies actives que fomenten un aprenentatge profund, habilitats cognitives avançades i la transferència del coneixement a contextos reals i professionals.
- ▶ Afavorir la institucionalització d'iniciatives innovadores en les titulacions de la UPV.
- ▶ Fomentar la col·laboració entre equips docents, promovent projectes integrats que impulsen la formació multidisciplinària i interdisciplinària.
- ▶ Avançar cap a una docència professionalitzada, basada en l'experimentació, l'anàlisi d'evidències de l'aprenentatge i la revisió crítica compartida en la comunitat universitària.
- ▶ Integrar valors de responsabilitat social, sostenibilitat i equitat, en coherència amb els objectius de desenvolupament sostenible (ODS), com a part del

compromís de la universitat amb la societat.

LÍNIES D'ACTUACIÓ A+D

Per a aconseguir els objectius plantejats, la convocatòria A+D s'articula en la convocatòria:

PIME

Convocatòria de **P**rojectes d'**I**nnovació i **M**illora **E**ducativa

FINANÇAMENT DE LA CONVOCATÒRIA A+D

Les ajudes previstes en la convocatòria es concediran amb càrrec al crèdit disponible a aquest efecte en el pressupost del 2025 de l'oficina gestora 005030000, fins a un import màxim de 170.000 euros..

DISPOSICIÓ FINAL

La convocatòria i les bases, i els actes administratius que se'n deriven, es poden impugnar en el termini i en la forma que estableix la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques i la Llei de jurisdicció contenciosa administrativa.

València, 5 de juny de 2025

Vicerektorat de Planificació, Estudis, Qualitat i Acreditació



A+D 2025

Convocatòria de Projectes
d'Innovació i Millora
Educativa
-PIME-

ÍNDEX DE LA CONVOCATÒRIA

1. <u>PRESENTACIÓN DE LA CONVOCATORIA</u>	6
2. <u>ASPECTES CLAU EN UN PROJECTE D'INNOVACIÓ DOCENT</u>	7
3. <u>LÍNIES D'INNOVACIÓ EDUCATIVA: DIMENSIONS D'UNA DOCÈNCIA DE QUALITAT</u>	9
4. <u>MODALITATS DE PARTICIPACIÓ</u>	14
5. <u>SOL·LICITUD D'UN PIME</u>	20
6. <u>AVALUACIÓ DE LA SOL·LICITUD I RESOLUCIÓ</u>	21
7. <u>FORMACIÓ I SEGUIMENT</u>	27
8. <u>AVALUACIÓ FINAL I CERTIFICACIÓ</u>	27
9. <u>DIFUSIÓ DELS RESULTATS</u>	28
10. <u>FINANÇAMENT I AJUDES</u>	28
11. <u>DRETS D'AUTORIA</u>	29
12. <u>ASPECTES ÈTICS</u>	29
13. <u>CAUSES DE REINTEGRAMENT DE LA SUBVENCIÓ</u>	30
14. <u>ANNEX: GUIA PER A LES LÍNIES D'INNOVACIÓ</u>	31

1. PRESENTACIÓ DE LA CONVOCATÒRIA

La Universitat Politècnica de València, amb el suport de la Comissió d'Avaluació i Seguiment de Projectes d'Innovació (CASPIME) i de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE), pretén continuar potenciant projectes que promoguen la millora i la innovació educativa des de diverses línies. D'una banda, continua apostant per un **lideratge institucional** en els processos d'innovació educativa i, de l'altra, continua fent costat tant a grups **consolidats** com **emergents** que treballen en la millora de la docència, investigant i introduint canvis justificats en la pràctica docent per a millorar l'aprenentatge de l'estudiantat, tant en entorns presencials com virtuals, avaluant els resultats obtinguts, amb l'objectiu d'anar generant una cultura docent basada en l'anàlisi sistemàtica i reflexionada de la mateixa pràctica.

Com en convocatòries anteriors, es proposen tres **modalitats de participació** en els PIME:

PIME - I

Projectes d'innovació i millora educativa
institucionals

PIME - C

Projectes d'innovació i millora educativa
consolidats

PIME - E

Projectes d'innovació i millora educativa
emergents



2. ASPECTES CLAU EN UN PROJECTE D'INNOVACIÓ DOCENT

Aquesta convocatòria entén el projecte d'innovació docent (PIME) com qualsevol intervenció planificada i fonamentada, que introduïska canvis derivats d'una necessitat o demanda, amb la finalitat de millorar l'experiència d'aprenentatge de l'estudiantat.

Per tant, els projectes han d'especificar clarament en la sol·licitud:

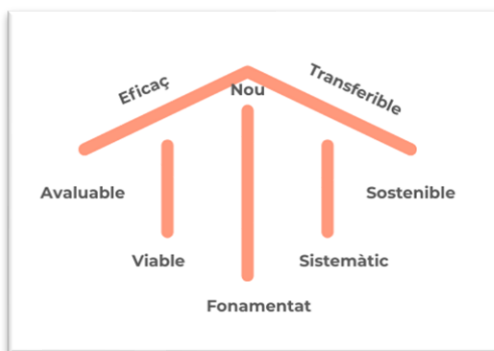
- ▶ La **situació de partida**: la necessitat, el problema o la motivació per a desenvolupar-lo (diagnòstic inicial fonamentat).
- ▶ La **situació final** que s'espera aconseguir: els **impactes** (resultats esperats) i els beneficis corresponents.
- ▶ El **disseny de la intervenció**: pla d'acció i metodologia.
- ▶ El **disseny de l'avaluació** del projecte: indicadors d'avaluació (que contrasten la situació inicial i la final), arrega d'informació (evidències), anàlisis dels resultats, etc.
- ▶ Les **accions de difusió** per a compartir els resultats derivats de la innovació docent.



Fig. 1. Infografia sobre els aspectes clau en el disseny d'un PIME. Elaboració pròpia.

Un PIME ha de respondre a una sèrie de criteris que permeten valorar-ne la qualitat. Es resumeixen en:

- ☑ **Fonamentat:** ha d'estar documentat, en la literatura i en evidències, des de l'inici fins al final del procés.
- ☑ **Sistemàtic:** procés planificat i basat en la realitat que es pretén millorar.
- ☑ **Nou:** ha d'aportar noves maneres d'abordar els processos relacionats amb les activitats d'ensenyament i aprenentatge.
- ☑ **Viable:** ha de ser possible dur-lo a terme amb els recursos disponibles o accessibles.
- ☑ **Avaluable:** ha d'incloure la planificació del procés d'avaluació del projecte dissenyat.
- ☑ **Sostenible:** el canvi educatiu proposat ha de ser sostenible en el temps i generar impacte en l'organització educativa.
- ☑ **Transferible:** hauria de ser reproduïble a contextos diferents per a contribuir a la millora d'altres experiències d'aprenentatge.
- ☑ **Eficaç:** fa falta que el procés de transformació demostre que, efectivament, millora l'aprenentatge de l'alumnat.



Per contra, no es considera un projecte d'innovació docent allò que:

- ✗ No parteix d'una necessitat o reflexió prèvia, ni té una intenció de millora de l'aprenentatge.
- ✗ Ja és pràctica habitual i generalitzada en la docència.
- ✗ Consisteix únicament a incorporar tecnologia sense redissenyar l'experiència educativa.
- ✗ No té un impacte clar o buscat en l'aprenentatge. Es limita a canvis administratius o tècnics sense millora pedagògica.



3. LÍNIES D'INNOVACIÓ EDUCATIVA

Els PIME s'han de dur a terme en el marc dels **títols oficials de la UPV** i han de tenir un caràcter aplicat, clarament **orientat a millorar l'aprenentatge de l'estudiantat**, afavorint l'adquisició de competències i resultats d'aprenentatge previstos en els plans d'estudi.

Com a **novetat** en aquesta convocatòria, els projectes s'han d'alinejar amb una o més de les **dimensions** del que es considera una **docència de qualitat**, segons el Pla de suport al desenvolupament professional del professorat de la UPV (ICE). Són unes dimensions que formen part del Marc de desenvolupament acadèmic docent ¹(MDAD), que constitueix un referent per a la millora de la pràctica docent en la universitat i es troba alineat amb els estàndards del programa DOCENTIA UPV.

Les **dimensions** que es proposen per a **emmarcar i focalitzar els PIME** es poden veure en la figura següent:

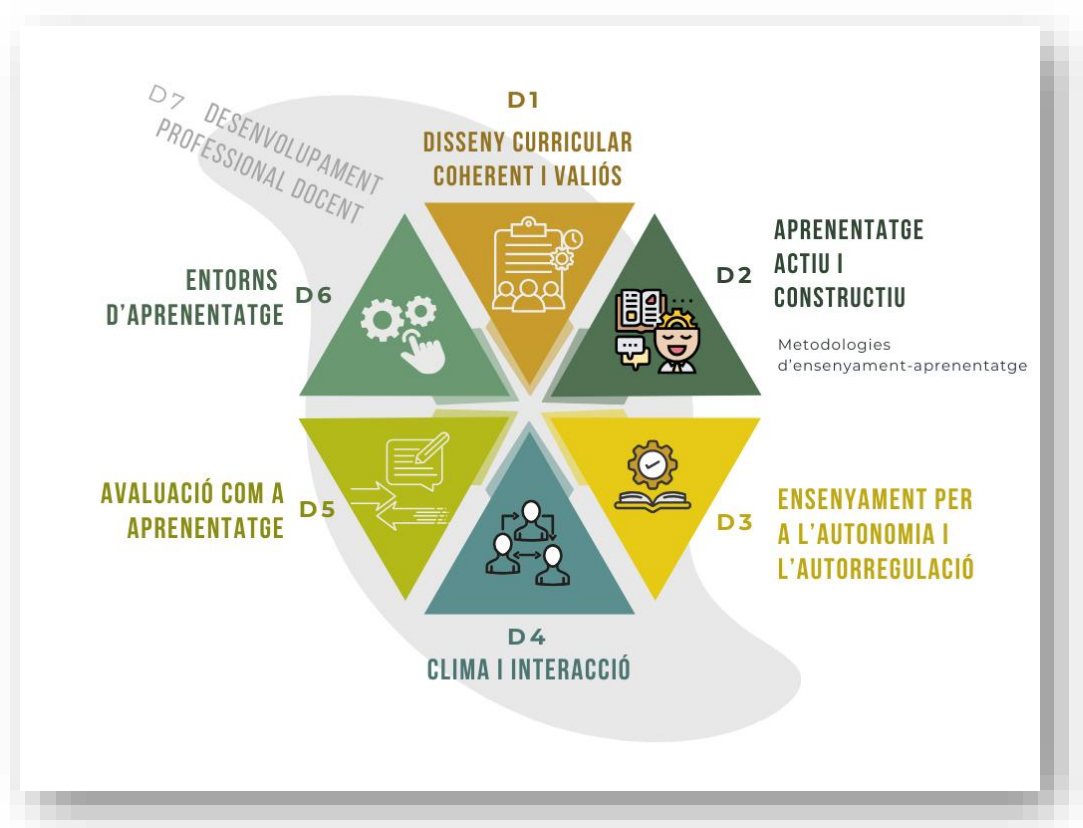


Fig. 2. Infografia sobre les sis dimensions en les quals es pot emmarcar un PIME. Elaboració pròpia.

¹ El Marc de desenvolupament acadèmic docent, de la Xarxa de Docència Universitària, identifica dimensions clau per a una docència universitària de qualitat i orientada a la millora contínua. <https://red-u.org/mdad/>

A continuació, es presenta una descripció breu de cada una de les dimensions, que ha de servir de **suport per a contextualitzar i fonamentar l'anàlisi de la situació del PIME**, incloses referències teòriques rellevants. Per a una informació més detallada, es pot consultar una "guia" en l'annex.

D1. Disseny curricular coherent i valuós

La qualitat de la docència té el **punt de partida** en la manera en què es **concep** i es **planifica el currículum**, en el qual s'ha de valorar, d'una banda, la **coherència dels elements** del currículum i, de l'altra, el **valor formatiu dels tipus d'aprenentatges** que proposem.

A tall d'orientació, en aquesta dimensió es poden incloure propostes de:

- *Redisseny curricular en una titulació en el conjunt global.*
- *Disseny d'experiències d'aprenentatge i avaluació que integren els resultats d'aprenentatge de les competències transversals (CT) UPV amb els resultats d'aprenentatge de les assignatures (derivats dels fonamentals de la titulació).*

D2. Aprenentatge actiu i constructiu: metodologies d'ensenyament-aprenentatge

És una dimensió que se centra en els processos d'ensenyament-aprenentatge i posa l'accent en l'aprenentatge **actiu i constructiu**, l'aprenentatge **cooperatiu** i l'**aprenentatge profund**.

A tall d'orientació, s'hi poden incloure propostes de:

- *Disseny, implementació i avaluació d'activitats formatives, basades en **metodologies** actives, pròximes a la realitat, que afavorisquen experiències d'aprenentatge d'**impacte educatiu alt**.*

*Algunes de les **metodologies** que poden afavorir aquest tipus d'aprenentatge són: aprenentatge basat en projectes, aprenentatge basat en problemes, aprenentatge-servei, aprenentatge cooperatiu, aprenentatge basat en reptes, aprenentatge basat en investigació, estudi de casos, ludificació, docència inversa, aprenentatge en acció...*

- ***Investigació disciplinària** sobre **problemes d'aprenentatge en una disciplina**: detecció de **problemes de comprensió** de determinats conceptes, **concepcions errònies**, conceptes llimdars... amb la finalitat de dissenyar intervencions que permeten l'aprenentatge dels conceptes clau.*

D3. Enseñanza para la autonomía y autorregulación

El desenvolupament d'**estudiants autònoms** en el seu procés d'aprenentatge és un dels aspectes més rellevants per a una docència de qualitat. Les claus per a potenciar aquesta dimensió de la docència han d'incloure aspectes tan diversos com les **emocions**, el **control dels processos**, les **orientacions de consecució** i les **estratègies cognitives**.

A tall d'orientació, s'hi poden incloure propostes de:

- Disseny i desenvolupament d'estratègies en l'estudiantat per a **aprendre a aprendre**.
- Disseny i desenvolupament d'accions que fomenten en l'estudiantat la competència per a **l'autoavaluació** i la **presa de decisions** sobre els **processos d'aprenentatge** propis.
- Ús d'estratègies o tecnologies digitals per a **monitorar** la distància del **progrés de l'estudiantat** i intervenir quan faça falta, permetent, alhora, **l'autoregulació**.
- Desenvolupament de **competències metacognitives** perquè l'alumnat pugi registrar, organitzar el seu treball i reflexionar sobre el seu procés d'aprenentatge a través de recursos didàctics (utilització de portafolis, blogs...).

D4. Clima i interacció

Una docència de qualitat té com a objectiu establir una **interacció intensa i valuosa** en la qual **estudiants i professorat** participen recíprocament en experiències d'aprenentatge, en un entorn **socioemocional segur** i obert.

A tall d'orientació, s'hi poden incloure propostes de:

- Disseny i implementació d'activitats d'**aprenentatge entre iguals**.
- Desenvolupament d'estratègies **d'implicació** de l'estudiant en les activitats de formació.
- Desenvolupament d'estratègies **d'acompanyament** que afavorisquen la integració de l'estudiant en la universitat.
- Creació d'entorns d'aprenentatge **segurs**, on hi haja **participació activa** de l'estudiant.

D5. Avaluació com a aprenentatge

La rellevància de l'avaluació queda reflectida en les concepcions i els valors que s'hi projecten, des de la simple **avaluació basada en criteris**, passant per l'**avaluació formativa, autèntica i participativa**, fins a concepcions més avançades: **avaluació compartida i negociada**, **avaluació per a l'aprenentatge** o **avaluació lligada al desenvolupament de l'autoregulació i la metacognició**.

A tall d'orientació, s'hi poden incloure propostes de:

- Disseny i implementació d'instruments, estratègies i tasques d'avaluació **diverses i autèntiques**.
- Desenvolupament d'estratègies de **retroalimentació** de qualitat per a informar l'estudiant sobre la progressió del seu aprenentatge.
- Disseny d'estratègies per a afavorir la implicació de l'estudiantat en el seu propi procés d'aprenentatge: **autoavaluació, avaluació entre iguals, coavaluació...**

D6. Entorns d'aprenentatge

La noció d'entorn es refereix a **tot el que envolta el procés d'aprenentatge** de l'estudiantat, que el provoca, l'alimenta i l'orienta. La dimensió avança, des d'un nivell de desenvolupament basat en els clàssics **recursos de suport**, cap a **entorns constructivistes i comunitats de pràctica**, en què l'estudiantat es veu immers en un entorn social autèntic.

A tall d'orientació, s'hi poden incloure propostes de:

- Usos d'intel·ligència artificial generativa (IAG) per a millorar el procés d'aprenentatge.
- Desenvolupament d'estratègies digitals per a facilitar la implicació de l'estudiant en el procés d'aprenentatge: realitat augmentada, simuladors, etc.
- Seguint el [Marc de referència de la competència digital docent](#) (RCDD), disseny d'experiències d'aprenentatge en les quals l'estudiantat:
 - s'involucre activament en l'ús de la tecnologia, en comptes de només rebre'n informació passivament (actiu),
 - s'usen les eines per a col·laborar amb altri i no només treballar individualment (col·laboratiu),

- *s'use la tecnologia per a connectar nova informació amb coneixements previs i no només rebre'ls passivament (constructiu),*
- *s'use la tecnologia per a lligar activitats educatives al món exterior i no només en tasques descontextualitzades (autèntic),*
- *s'utilitza la tecnologia per a fixar metes, planejar activitats, mesurar-ne el progrés i avaluar resultats i no sols per a completar activitats sense reflexió (dirigit a metes).*

D7. Desenvolupament professional docent

És una dimensió **transversal** a totes les línies d'innovació (no s'emmarca el PIME en aquesta línia o dimensió). Es refereix a les **decisions** sobre què s'ha d'aprendre i ensenyar, sobre **quins són els processos més bons d'aprenentatge** o sobre quin ha de ser el **paper i l'actuació del docent** en el procés sobre la base dels **coneixements, concepcions, interessos i actituds del professorat**.

Des d'aquesta perspectiva, quan es parla de professionalitat docent, ens referim no només a trobar un bon aprenentatge de l'estudiantat sinó també a elaborar productes "tangibles" que visibilitzen com s'ha aconseguit el resultat, a fi que la comunitat de parells pugui sotmetre'l a escrutini i validar-lo o rebutjar-lo. Això ens dona senyals que estem davant de **pràctiques sistemàtiques i rigoroses de millora de l'ensenyament**, que és el que es pretén, anar avançant en aquest sentit. (D'on ve, el sentit de la transversalitat d'aquesta dimensió)

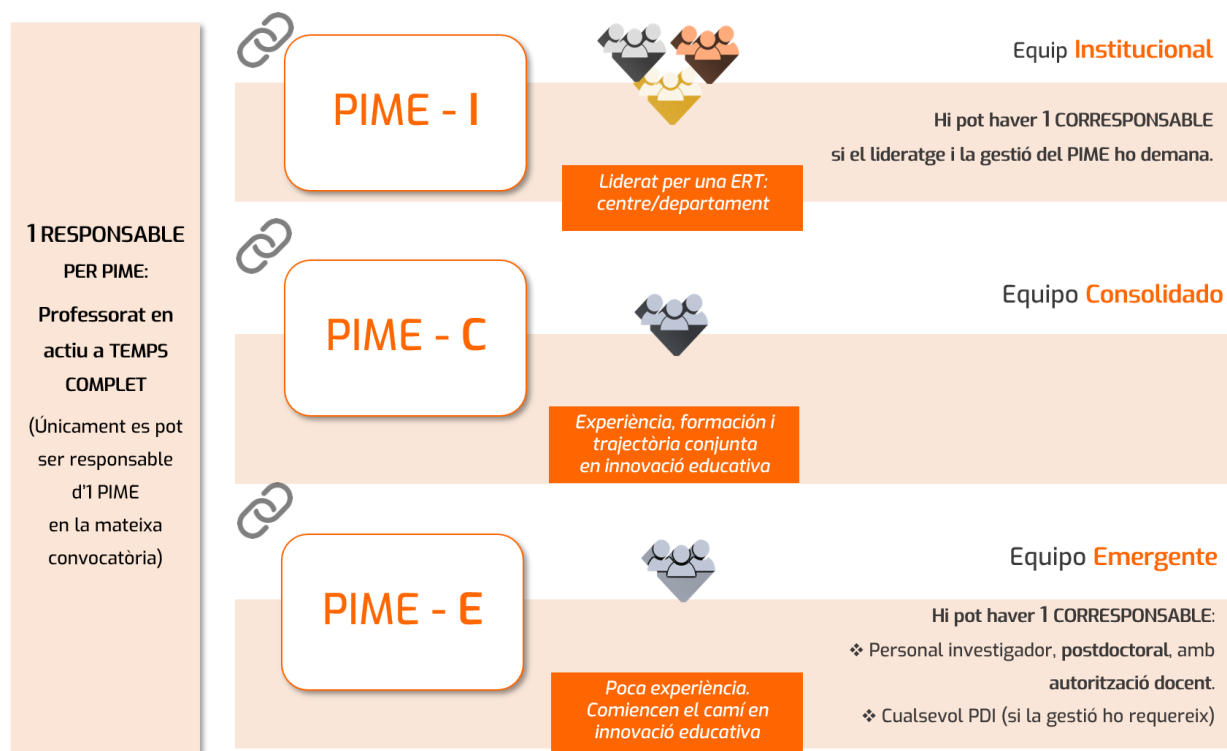


4. MODALITATS DE PARTICIPACIÓ

En la present convocatòria s'estableixen 3 modalitats de participació en PIME: equip institucional (PIME I), consolidat (PIME C) i emergent (PIME E).

Es presenta una imatge que sintetitza aspectes clau que s'han de considerar en sol·licitar un PIME.

Data límit: 02/07/25



A continuació, s'especifiquen els requisits de participació en cada una de les modalitats.

PIME I. Projectes d'innovació i millora educativa institucionals

El projecte ha de consistir a **dissenyar i implementar** una experiència innovadora que abaste tot l'estudiantat d'un **curs, o un semestre... d'una titulació o titulacions, d'una o diverses ERT (estructura responsable de títol)**, ja siga centre o departament. Així mateix, es consideren en aquesta modalitat les experiències d'innovació o d'**investigació disciplinària** promogudes des dels **departaments**, sempre que tinguen un abast important i impliquen diferents assignatures i professorat. Des del plantejament dit, s'analitzarà, de manera sistemàtica, l'ensenyament i els efectes que té en l'aprenentatge dels estudiants, amb l'objectiu d'implantar-lo en el futur en els plans d'estudis.

Aquesta modalitat demana un **seguiment per part de les ERT** (centre i/o departament) implicades en el PIME.

A continuació, apuntem preguntes i respostes relacionades amb els **requisits** exigibles a aquesta modalitat de PIME I:

? Quants PIME I pot sol·licitar una titulació?

Únicament es pot plantejar **un projecte institucional per titulació**. Excepcionalment, hi pot haver diversos PIME I en una titulació, si se'n justifica el motiu.

? Quins són els requisits per a formar part d'un PIME I?

El PIME estarà constituït per **PDI de la UPV** i, de manera complementària, s'hi pot integrar **personal actiu** de la UPV o d'una altra comunitat universitària, és a dir, de dins o fora de la UPV. En casos justificats, podrien formar part de l'equip **estudiants**.

? Qui pot coordinar i ser la persona responsable d'un PIME I?

El projecte l'ha de **coordinar un professorat**, amb vinculació a temps complet en la UPV i amb una **nota mínima de 5** en els resultats de totes les **enquestes** institucionals dels **últims tres anys**. Serà la **responsable** del PIME i farà el paper d'interlocució amb els organismes corresponents.

? Hi pot haver una persona corresponsable d'un PIME I?

Hi ha la possibilitat que hi haja una persona corresponsable del PIME, si el lideratge i la gestió del projecte ho demana (per la complexitat de les tasques, per l'abast significatiu del projecte –quantitat d'assignatures, estudiants, professorat involucrat–, etc.)

La persona **corresponsable** pot ser qualsevol perfil de professorat, en actiu, en la UPV.

❓ **Poden variar els components i les assignatures involucrats en el PIME I?**

Al llarg del desenvolupament del projecte, pot variar la composició de qui hi participe, per causes justificades i en un període determinat. La nova composició haurà de complir els requisits assenyalats adés i sol·licitar el canvi seguint indiccions donades des de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE), una vegada aprovat el PIME

☒ **En quants PIME I es pot participar en la present convocatòria?**

No hi ha límit per a participar en PIME institucionals.

PIME C. Proyectos de innovación y mejora educativa en equipos Consolidados

Modalitat dirigida a projectes presentats per equips de professors que acrediten **experiència, formació i una trajectòria conjunta en matèria d'innovació educativa** (equips d'innovació i qualitat educativa –EICE– i altres equips d'investigació i innovació educativa).

L'objectiu és desenvolupar una **docència basada en la investigació educativa i l'experimentació contrastada**. Per tant, els projectes d'innovació han de tenir una **orientació acadèmica**, la qual cosa en la pràctica implica:

- Desenvolupar un projecte en el qual **s'analitzi de manera sistemàtica i rigorosa l'ensenyament i els efectes que té en l'aprenentatge de l'estudiant**, tenint en compte les aportacions que la **bibliografia científica** fa sobre el tema.
- **Difondre els resultats** sobre ensenyament i aprenentatge produïts en entorns acadèmics: congressos i jornades científiques rellevants en l'àmbit de l'ensenyament de la disciplina/temàtica en qüestió. Així mateix, **el coneixement produït se sotmetrà a la crítica entre iguals**, a fi de ser validat o relegat en les comunitats acadèmiques corresponents (possibilitat de publicar en revistes).

A continuació, apuntem preguntes i respostes relacionades amb els **requisits** exigibles a aquesta modalitat de PIME C:

? **Quins són els requisits mínims per a formar part d'un PIME C?**

Estar constituït per un **mínim de 3 PDI de la UPV**. De manera complementària, eventualment s'hi pot integrar **personal actiu** de la UPV o una altra comunitat universitària, és a dir, de dins o fora de la UPV. En casos justificats, podrien formar part de l'equip estudiants.

El projecte l'**ha de coordinar professorat, amb vinculació a temps complet en la UPV** i amb una **nota mínima de 5** en els resultats de totes les **enquestes** institucionals dels **últims tres anys**. Farà el paper d'interlocució amb els organismes corresponents.

? **Hi pot haver una persona corresponsable d'un PIME C?**

Hi ha la possibilitat que hi haja una persona corresponsable del PIME, si el lideratge i la gestió del projecte ho demana (per la complexitat de les tasques, per l'abast significatiu del projecte, etc.)

La persona corresponsable pot ser qualsevol perfil de professorat en actiu en la UPV. S'inclou **professorat associat** i personal investigador, **postdoctoral**, amb **autorització docent**.

? **És necessària l'autorització de les ERT per a dur a terme un PIME C?**

Les **ERT** han de ser coneixedores del projecte i **autoritzar-lo** en les assignatures que els corresponguen. Així mateix, **s'ha de comunicar la innovació a la persona responsable de l'assignatura** si no està involucrada en el PIME. Per a gestionar l'autorització, l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) ha de contactar amb les ERT responsables dels títols involucrats en el PIME.

? **Poden variar els components i les assignatures involucrats en el PIME C?**

Al llarg del desenvolupament del projecte, pot variar la composició de qui hi participe i les assignatures, per causes justificades. La nova composició haurà de complir els requisits assenyalats més amunt i sol·licitar el canvi seguint indiccions donades des de l'ICE, una vegada aprovat el PIME.

? **En quants PIME C es pot participar dins de la mateixa convocatòria?**

En la present convocatòria es limita a participar en un **màxim de 2 PIME entre consolidats i emergents**. A més, es podria participar en uns altres PIME institucionals.

PIME E. Projectes d'innovació i millora educativa en equips emergents

Modalitat dirigida a projectes que proposen **equips de professors que comencen el seu camí i que tenen poca experiència en innovació educativa**. El projecte ha de consistir a **dissenyar i implementar** una experiència innovadora en **una o diverses assignatures** d'una o diverses titulacions, per a millorar l'aprenentatge de l'estudiantat en el desenvolupament de competències.

Una vegada implementat el conjunt d'accions, s'avaluarà l'impacte en el procés d'ensenyament-aprenentatge.

A continuació, apuntem preguntes i respostes relacionades amb els **requisits** exigibles a la modalitat de PIME E:

? Qui pot coordinar i ser la persona responsable d'un PIME E?

El projecte l'ha de coordinar **professorat que no haja coordinat cap PIME en els últims 5 anys**, amb vinculació a **temps complet en la UPV** i amb una **nota mínima de 5 en els resultats de totes les enquestes institucionals dels últims tres anys** (en aquesta modalitat pot ser que el professor o la professora només haja tingut enquestes en els dos últims anys o en l'últim any). Farà el paper d'interlocució amb els organismes corresponents.

? Quins són els requisits mínims per a formar part d'un PIME E?

Estar constituït per un **mínim de 3 PDI de la UPV**. De manera complementària, eventualment s'hi pot integrar **personal actiu** de la UPV o d'una altra comunitat universitària, és a dir, de dins o fora de la UPV. En casos justificats, podrien formar part de l'equip estudiants.

Com a regla general, no podrà formar part de l'equip la persona que haja participat en les **cinc últimes convocatòries** (2020, 2021, 2022, 2023 i 2024) **en un PIME C o E** (pot haver participat en un PIME I). No obstant això, si es presenta en un equip en el qual més del 80 per cent dels membres no ha participat anteriorment en cap projecte d'innovació educativa (excepte els institucionals) en els últims cinc anys, podrà formar part del PIME. Davant d'algun cas excepcional, la CESPIME valorarà la composició i circumstàncies de l'equip per a autoritzar la sol·licitud del PIME en aquesta modalitat.

? **Hi pot haver una persona corresponsable d'un PIME E?**

Hi ha la possibilitat que hi haja **una persona corresponsable del PIME**. Pot ser **qualsevol perfil de professorat en actiu en la UPV**. S'inclou professorat **associat** i personal investigador, **postdoctoral**, amb **autorització docent**

? **És necessària l'autorització de l'ERT per a dur a terme un PIME E?**

Les **ERT** han de ser coneixedores del projecte i **autoritzar** que es faça en les assignatures que els corresponguen. Així mateix, s'ha de **comunicar la innovació a la persona responsable de l'assignatura** si no està involucrada en el PIME. Per a gestionar l'autorització, l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) contactarà amb les ERT responsables dels títols involucrats en el PIME

? **Poden variar els components i les assignatures involucrats en el PIME E?**

Al llarg del desenvolupament del projecte pot variar la composició de qui hi participa i les assignatures, per causes justificades. La nova composició haurà de complir els requisits assenyalats més amunt i sol·licitar el canvi seguint indiccions donades des de l'ICE, una vegada aprovat el PIME.

? **En quants PIME E es pot participar dins de la mateixa convocatòria?**

En la present convocatòria es limita a participar en un **màxim de 2 PIME** entre **consolidats i emergents**. A més, es podria participar en altres PIME institucionals.



5. SOL·LICITUD D'UN PIME

Els projectes s'han de planificar perquè es duguen a terme prioritàriament durant **DOS CURSOS ACADÈMICS**. Es poden contemplar propostes que s'hagen programat per a desenvolupar-se durant UN CURS ACADÈMIC. Els aspectes que s'han de tenir en compte són els següents:

- Únicament es pot ser **responsable d'un projecte**, encara que es pot participar en diversos projectes (es recomana centrar-se en un projecte; no obstant això, es pot estar participant en un PIME I, o en un de la convocatòria anterior, i ara sol·licitar-ne un altre).
- El termini per a presentar sol·licituds acaba el **2 de juliol** (inclòs) i s'han de presentar a través de la **intranet**, a partir del **12 de juny**, seguint els passos següents:

1r. La persona responsable ha d'entrar en la intranet > Serveis > Institut de Ciències de l'Educació > Projectes d'innovació i millora educativa (PIME) > MONTANT.

2n. S'han d'omplir les dades bàsiques que s'indiquen en els camps: títol, resum, àmbit, participants (DNI) i assignatures (codi)...

3r. Pujar el **formulari de sol·licitud** del projecte d'innovació segons el model facilitat en la web de l'ICE > [PIME-projectes d'innovació i millora educativa](#):

- PIME I. Equip [Institucional](#)
- PIME C. Equip [Consolidat](#)
- PIME E. Equip [Emergent](#)

Des de la data de publicació de la convocatòria, s'obrirà un **període d'assessorament** per a qui vulga consultar qualsevol tipus de dubte relacionat amb el projecte en si o amb l'aplicació de la intranet. Es podrà sol·licitar assessorament a través de [poli\[Consulta\]](#) (ICE - Innovació educativa). S'ha de tenir en compte que hi haurà un termini mínim de tres dies des que se sol·licita l'assessorament fins que es du a terme. El termini pot variar segons el volum de consultes sol·licitades en el mateix període de temps.



6. AVALUACIÓ DE LA SOL·LICITUD I RESOLUCIÓ

L'avaluació i resolució de la sol·licitud dels PIME la fa la CESPIME de la UPV i es comunicarà, com a màxim, l'última setmana del mes juliol del 2025. Qualsevol reclamació a l'avaluació es podrà fer per correu electrònic: innovacion.educativa@upv.es, fins al dia 5 de setembre.

5.1. Nota de tall, informes de valoració i document acreditatiu

Amb la finalitat de millorar la qualitat dels projectes, s'ha establert una nota mínima per a aprovar-los i finançar-los, segons modalitats:

- Per als **PIME E**: el mínim que s'ha d'aconseguir són **55 punts**.
- Per als **PIME C**: el mínim que s'ha d'aconseguir són **65 punts**.
- Per als **PIME I**: el mínim que s'ha d'aconseguir són **65 punts**.

La CESPIME emetrà un **informe de valoració** de cada un dels projectes presentats, els resoldrà en conseqüència i comunicarà la decisió presa a la persona responsable. En obtenir l'informe de valoració favorable de la CESPIME, cada participant de la UPV es podrà descarregar un **document acreditatiu** de participar en el projecte a través de la intranet > ICE> Projectes d'Innovació i Millora Educativa > MONTANT.

6.2. Autorització de l'ERT corresponent

És imprescindible que les **ERT autoritzen**, a través dels òrgans corresponents, la **posada en marxa del projecte** en el qual ha d'aparèixer qualsevol assignatura corresponent al grau/màster del qual l'ERT siga responsable. Per a la qual cosa, una vegada formalitzada la sol·licitud dels projectes, l'ICE contactarà amb les persones encarregades de validar-los i es farà a través de l'aplicació MONTANT.

6.3. Criteris d'avaluació de la sol·licitud d'un PIME

A continuació, es presenta una **taula amb els criteris i indicadors** d'avaluació de la sol·licitud d'un PIME, variant alguns punts segons modalitat.

Criteris i indicadors d'avaluació per a les tres modalitats de PIME

PIME I (Institucional)	Punts	PIME C (Consolidat)	Punts	PIME E (Emergent)	Punts
1. Abast del projecte: s'avalua l'extensió del projecte en termes quantitatius, segons la quantitat de professorat, departaments, estudiants, assignatures i titulacions involucrades, des d'una aplicació reduïda fins a una implementació àmplia.					
- Nre. de titulacions implicades (involucració de la titulació o part, curs complet) - Nre. de docents participants - Nre. d'assignatures involucrades - Nre. d'estudiants sobre qui repercutirà la innovació - Nre. de departaments implicats	10	- Nre. de titulacions implicades - Nre. de docents participants - Nre. d'assignatures involucrades - Nre. d'estudiants sobre qui repercutirà la innovació - Nre. de departaments implicats	5	- Nre. de docents participants - Nre. d'assignatures involucrades - Nre. d'estudiants sobre qui repercutirà la innovació	5
2. Anàlisi de la situació: s'avalua si la innovació està ben justificada, atesos el context i la necessitat, basada en dades, evidències i referències bibliogràfiques, que estiguen alineades amb les dimensions d'una docència de qualitat, tal com es presenten en les línies d'innovació de la convocatòria.					
Contextualitza la innovació (titulació, assignatures, curs, grups, professorat). Describeu la problemàtica que origina la innovació, amb aportació d'evidències que la justifiquen. Indica referències d'experiències d'èxit relacionada amb la innovació, alineades amb les línies prioritàries d'innovació: dimensions d'una docència de qualitat.	20	Contextualitza la innovació (titulació, assignatures, curs, grups, professorat). Describeu la problemàtica que origina la innovació, amb aportació d'evidències que la justifiquen. Revisa la literatura relacionada amb la innovació, alineada amb les línies prioritàries d'innovació: dimensions d'una docència de qualitat.	20	Contextualitza la innovació (titulació, assignatures, curs, grups, professorat). Describeu la problemàtica que origina la innovació, amb alguna evidència que ho justifique. - Indica alguna font bibliogràfica relacionada amb la innovació, alineada amb les línies prioritàries d'innovació: dimensions d'una docència de qualitat.	20

<i>PIME I (Institucional)</i>	<i>Punts</i>	<i>PIME C (Consolidat)</i>	<i>Punts</i>	<i>PIME E (Emergent)</i>	<i>Punts</i>
3. Resultats esperats: s'avalua si la innovació està orientada cap a la millora de l'aprenentatge, si existeix coherència entre la situació inicial i la situació final esperada, així com la precisió en la formulació dels resultats i la viabilitat per a aconseguir-los.					
- Resultats orientats a la millora de l'experiència d'aprenentatge, d'acord amb les línies de la convocatòria. Precisió en la definició dels resultats que es volen d'aconseguir i viabilitat. Coherència entre la situació de partida i la situació final que s'espera aconseguir.	15	- Resultats orientats a la millora de l'experiència d'aprenentatge, d'acord amb les línies de la convocatòria. Precisió en la definició dels resultats que es volen aconseguir i viabilitat. Coherència entre la situació de partida i la situació final que s'espera aconseguir.	15	- Resultados orientados a la mejora de la experiencia de aprendizaje, acorde a las líneas de la convocatoria. Precisión en la definición de los objetivos a alcanzar y viabilidad. Coherencia entre la situación de partida y la situación final que se espera conseguir.	15

PIME I (Institucional)	Punts	PIME C (Consolidat)	Punts	PIME E (Emergent)	Punts
4. Pla de treball: s'avalua la coherència i l'estructura del pla de treball, incloent-hi la definició de tasques, responsabilitats i recursos per al seu desenvolupament. Així mateix, es considera la seua viabilitat en termes de càrrega de treball i la seua sostenibilitat per a garantir la continuïtat de la innovació més enllà del PIME.					
✍ Coherència del pla de treball: - Descripció de tasques/activitats - Cronograma de treball - Responsabilitats - Pla de seguiment del projecte (avaluació del procés) ✍ Viabilitat del projecte: - Recursos materials - Esforços personals que s'han de fer (càrrega de treball) ✍ Sostenibilitat: Continuïtat de la innovació una vegada acabat el projecte	20	✍ Coherència del pla de treball: - Descripció de tasques/activitats - Cronograma de treball - Responsabilitats - Pla de seguiment del projecte (avaluació del procés) ✍ Viabilitat del projecte: - Recursos materials - Esforços personals que s'han de fer (càrrega de treball) ✍ Sostenibilitat: - Continuïtat de la innovació una vegada acabat el projecte	20	✍ Coherència del pla de treball: - Descripció de tasques/activitats - Cronograma de treball - Responsabilitats - Pla de seguiment del projecte (avaluació del procés) ✍ Viabilitat del projecte: - Recursos materials - Esforços personals que s'han de fer (càrrega de treball) ✍ Sostenibilitat: - Continuïtat de la innovació una vegada acabat el projecte	20

<i>PIME I (Institucional)</i>	<i>Punts</i>	<i>PIME C (Consolidat)</i>	<i>Punts</i>	<i>PIME E (Emergent)</i>	<i>Punts</i>
5. Evaluación del proyecto: s'avalua la claredat i estructura del pla, cal assegurar-se que els indicadors i les evidències que es proposen estiguen alineats amb els resultats esperats. També es valora l'organització del procés d'arreplega i interpretació de dades, per a garantir una anàlisi estructurada i rigorosa.					
✎ Pla d'avaluació: - Indicadors dels resultats esperats i evidències de l'assoliment - Moments per a arreplegar evidències/dades - Mitjans/tècniques/instruments per a arreplegar la informació (quantitatius o qualitatius) - Estratègia d'anàlisi de la informació (anàlisi de diferents fonts d'informació per a valorar la innovació)	20	✎ Pla d'avaluació: - Indicadors dels resultats esperats i evidències de l'assoliment - Moments per a arreplegar evidències/dades - Mitjans/tècniques/instruments per a arreplegar la informació (quantitatius o qualitatius) - Estratègia d'anàlisi de la informació (anàlisi de diferents fonts d'informació per a valorar la innovació)	20	✎ Pla d'avaluació: - Indicadors dels resultats esperats i evidències de l'assoliment - Moments per a arreplegar evidències/dades - Mitjans/tècniques/instruments per a arreplegar la informació (quantitatius o qualitatius) - Estratègia d'anàlisi de la informació (anàlisi de diferents fonts d'informació per a valorar la innovació)	20
6. Impacte en l'aprenentatge i difusió: s'avalua l'impacte potencial del projecte en l'ensenyament-aprenentatge i la difusió, valorant l'eficàcia, transferència i aplicació que té en diferents contextos educatius, així com les accions previstes per a compartir les experiències i els resultats.					
✎ Potencial impacte en el procés de d'ensenyament i aprenentatge . ✎ Transferibilitat de l'experiència a altres grups o titulacions ✎ Pla de difusió	10	✎ Potencial impacte en el procés de d'ensenyament i aprenentatge . ✎ Transferibilitat de l'experiència a altres grups o titulacions ✎ Pla de difusió	10	✎ Potencial impacte en el procés de d'ensenyament i aprenentatge . ✎ Transferibilitat de l'experiència a altres grups o titulacions ✎ Pla de difusió	15

PIME I (Institucional)		Punts	PIME C (Consolidat)		Punts	PIME E (Emergent)		Punts
7. Caràcter novedoso: se evalúa el carácter novedoso de la propuesta y los cambios en las metodologías de enseñanza-aprendizaje, así como su contribución a la transformación de las prácticas educativas.								
✍ Aspecte nou de la proposta. ✍ Canvis significatius en les metodologies d'ensenyament-aprenentatge per a abordar els problemes detectats o millorar processos.		5	✍ Aspecte nou de la proposta. ✍ Canvis significatius en les metodologies d'ensenyament-aprenentatge per a abordar els problemes detectats o millorar processos.		5	✍ Aspecte nou de la proposta. ✍ Canvis significatius en les metodologies d'ensenyament-aprenentatge per a abordar els problemes detectats o millorar processos.		5
8. Informació curricular en innovació educativa de l'equip: s'arreplega l'experiència i les aportacions de l'equip en innovació educativa, i se'n destaca la trajectòria i participació en projectes d'innovació i millora educativa.								
Informació curricular en innovació educativa de l'equip	No procedeix aplicar el criteri.	0	✍ Participació en jornades, congressos en docència universitària ✍ Publicació en revistes d'educació, congressos, etc.		5	No procedeix aplicar el criteri.		0

NOTA: no s'admeten projectes que tracten temàtiques que haja desenvolupat amb anterioritat l'equip sol·licitant i que ja hagen sigut objecte de subvenció, excepte en el cas que s'especifiquen d'una manera clara i argumentada aspectes inèdits que es volen impulsar.



7. FORMACIÓ I SEGUIMENT

7.1. Sessions formatives

Des de l'ICE s'organitzaran **activitats formatives**, per als PIME aprovats en la convocatòria. Entre els mesos de setembre i novembre, hi haurà sessions orientades a millorar les propostes aprovades en la convocatòria, i es treballaran, d'un banda, des de les dimensions en les quals s'ha emmarcat el PIME i, de l'altra, el disseny metodològic de l'avaluació dels resultats del projecte i la publicació en congressos o revistes sobre aprenentatge universitari. És recomanable que hi assistisca almenys un membre per PIME.

7.2. Seguiment y assessorament

S'organitzaran **sessions d'assessorament** (individuals o grupals) per part de la CESPIME o de les assessores pedagògiques de l'ICE per a facilitar un bon desenvolupament del projecte. La persona responsable del PIME (o component del grup en qui delegue) ha d'assistir a les reunions de seguiment que establisca la CESPIME o l'ICE i al llarg del projecte comunicar en la forma que se li requerisca com es desenvolupa.

En el cas de projectes biennals, en acabar el primer any de desenvolupament han de presentar un **informe de seguiment** que incloga evidències de les accions dutes a terme.



8. EVALUACIÓN FINAL I CERTIFICACIÓ

En acabar el curs acadèmic se sol·licitarà un **document justificatiu de l'activitat feta durant el curs**, que valora la **CESPIME**. En el document s'hauran de presentar evidències clares, observables i mesurables de les millores obtingudes en l'aprenentatge dels estudiants. En el cas d'obtenir la **valoració FAVORABLE**, l'ICE passarà les dades corresponents per a l'IAD i apareixerà en **SÉNIA de manera automática**.



9. DIFUSIÓ DELS RESULTATS

En totes les accions de difusió s'ha de fer constar la "Universitat Politècnica de València. Convocatòria A+D. Projectes d'innovació i millora educativa", com a entitat finançadora del PIME.

La CESPIME valorarà la possibilitat de difondre els resultats dels projectes a través de la via que considere oportuna. El fet de participar en aquesta convocatòria implica que els beneficiaris de les ajudes consenten tàcitament que les obres resultants del projecte es publiquen en els diferents repositoris institucionals de la UPV.



10. FINANÇAMENT I AJUDES

Les ajudes atorgades poden ser de tipus econòmic i institucional:

10.1. Ajudes de tipus econòmic

- Segons la modalitat i tenint en compte la valoració de la CESPIME, les ajudes econòmiques estan limitades a un màxim de pressupost:
 - **PIME I**: poden obtenir un màxim de **7.000** euros
(En el cas dels PIME I, es prioritzarà el finançament de manera que tots els centres tinguen un projecte com a mínim)
 - **PIME C**: poden obtenir un màxim de **6.000** euros
 - **PIME E**: poden obtenir un màxim de **5.000** euros
- Aquesta convocatòria contempla exclusivament partides destinades a:
 - **Difusió** de les experiències en els fòrums pertinents.
 - **Formació a demanda o acreditació** (cursos, jornades, etc.) vinculada amb la innovació proposada en el projecte. Formació que se sol·licitarà seguint els mitjans que estableix l'ICE, a través d'un [Poli\[sol·licita\]](#).

- Materials **relacionats exclusivament amb la innovació** (llibres, articles, llicències programari, qüestionaris validats...)

En cap cas es pot encaminar l'ajuda a pagar directament PDI de la UPV.

10.2. Ajudes de tipus institucional

Diferents serveis de la UPV, amb competència en l'àmbit propi de la innovació, oferiran formació i assessorament per al desenvolupament òptim dels projectes



11. DRETS D'AUTORIA

Els drets d'explotació de les obres derivades del projecte (formulari de sol·licitud, memòria final, materials docents, etc.) queden subjectes a la normativa vigent sobre drets d'autor de la UPV. L'ICE podrà disposar del contingut dels documents vinculats a la convocatòria amb finalitats formatives.



12. ASPECTES ÈTICS

Una vegada aprovat el PIME, es recomana que el valore el Comitè d'Ètica de la UPV <comite.etica@upv.es>.

Una activitat d'innovació educativa, en principi, no necessita avaluació de cap comitè d'ètica. No obstant això, en el marc de la present convocatòria, amb la finalitat de compartir els coneixements i els beneficis obtinguts amb el PIME en els processos d'ensenyament i aprenentatge, és primordial que es difonguen en congressos o es publiquen els resultats obtinguts, per a la qual cosa, és imprescindible, almenys, que el professorat tinga el permís de l'estudiantat per a usar les seues dades.

D'altra banda, obtenir l'informe favorable del comitè d'ètica és un requisit exigít en algunes revistes d'impacte.

Com és un procés laboriós, remetem a la [pàgina web](#) del Comitè d'Ètica en Investigació (CEI) de la UPV perquè pugueu anar preparant la documentació que fa falta, alhora que es prepara el disseny del PIME.

En concret, vaja a la [sol·licitud](#) > **Activitats que impliquen interacció amb éssers humans i intervencions socials ètiques**. Hi trobareu els documents següents:

- ▶ [Guia par a omplir el formulari 2 en projectes PIME](#)
- ▶ [Formulari 2](#)
- ▶ [Excel PIME](#)



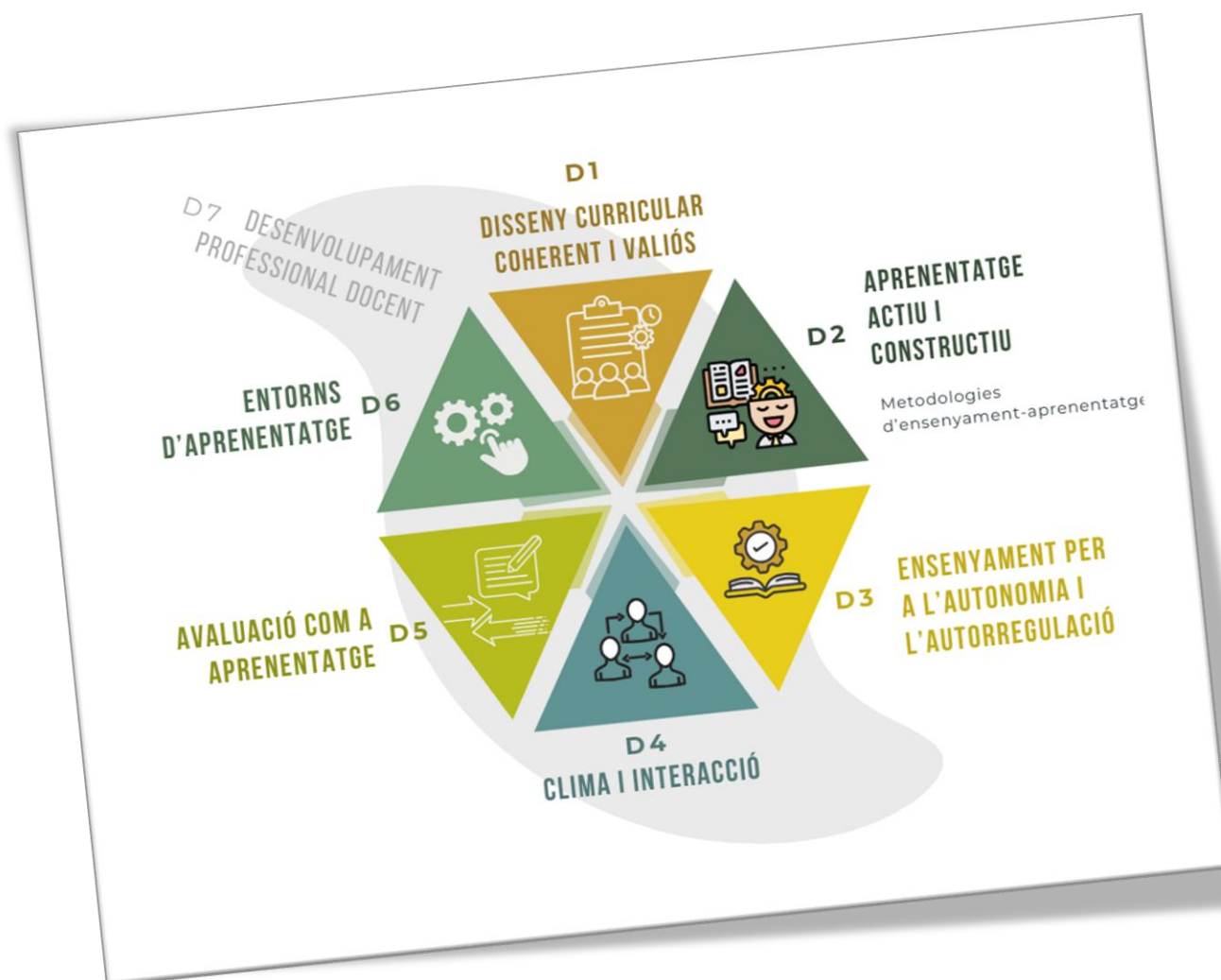
13. CAUSES DE REINTEGRAMENT DE LA SUBVENCIÓ

La constatació que hi ha qualsevol supòsit d'incomplir les condicions que motiven la concessió de l'ajuda obliga a reintegrar les quantitats percebudes al Vicerectorat de Professorat i Ordenació Acadèmica de la UPV.



14. ANNEX: GUIA PER A EMMARCAR LES LÍNIES D'INNOVACIÓ

S'hi descriuen amb més detall les **dimensions** que es proposen per a **emmarcar i focalitzar els PIME** (línies d'innovació de la convocatòria)



D1. Disseny curricular coherent i valuós

El **disseny curricular** (planificació d'unitats, sessions, assignatures o titulacions) és una de les **labors fonamentals del docent universitari**, que implica **decisiones crítiques**. I les decisions s'han de prendre sobre la base de determinats **criteris**:

1. La **coherència del disseny**, tenint en compte un principi bàsic d'unitat de criteri i alineament entre tots els elements, «**alineament constructiu**», terme que va encunyar John Biggs (1996, 2003, 2014; Biggs i Tang, 1999). Hi ha d'haver una coherència entre tot el que conforma l'experiència d'aprenentatge de l'estudiant.

Des de la perspectiva descrita, es posa en el centre del procés del disseny curricular la reflexió sobre els **resultats d'aprenentatge** que es pretenen aconseguir, cosa que constitueix quasi l'essència mateixa d'un plantejament d'eficàcia. En segon lloc, es prescriu que els resultats esperats de cada assignatura **han de ser coherents** amb tota la resta de parts de la titulació i els perfils d'eixida. I, finalment, hem de contemplar tot el sistema en conjunt: aprenentatge, avaluació, ensenyament (metodologia), recursos, etc.

2. La **selecció de l'orientació curricular**, el propòsit i valor que volem donar al currículum. **Com seleccionem el que és més valuós?** Determinar què és el més valuós és complex, és la pràctica elemental de qualsevol disseny curricular i implica marcar un propòsit per al currículum que servirà de principi de coherència i selecció per a tots els elements.

Tenir un **criteri argumentat** sobre el que és més valuós, sobre la classe d'aprenentatge que realment aportarà valor als estudiants, demana un grau alt de reflexió, coneixement i investigació.

Referències bibliogràfiques D1:

Biggs, J. B. (2004). *Calidad del aprendizaje universitario*. Educatio Siglo XXI, 22, 272. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/109>

Paricio, J. (2019b). Un currículo explícito, definido y coherente, construido a partir de los resultados de aprendizaje esperados. In J. Paricio, A. Fernández, & I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 27-40). Madrid: Narcea.

Paricio, J. (2019b). Un currículum para la transformación de la forma de pensar y actuar del estudiante. En J. Paricio, A. Fernández, & I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 41-56). Madrid: Narcea.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2005) *Understanding by design* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development ASCD. Colomb. Appl. Linguist. J., 19(1), pp. 140-142.

Yániz, C. (2008). Las competencias en el currículum universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y la formación del profesorado. REDU, *Revista de Docencia Universitaria*, Número monográfico I: Formación centrada en competencias.

Zabalza, M. A. (2012). Articulación y rediseño curricular: el eterno desafío institucional. REDU, *Revista de Docencia Universitaria*, 10(3), 17-48.

D2. Aprenentatge actiu i constructiu: metodologies d'ensenyament-aprenentatge

Aquesta dimensió es focalitza en «**el que l'estudiant fa**». La seua implicació en la intensitat i qualitat de l'activitat cognitiva determina l'aprenentatge, els **resultats d'aprenentatge** (Biggs, 1999; Biggs i Tang, 1999). En el sentit dit, l'ensenyament més bo serà el que genere un entorn, amb propostes adequades a cada context, per a **implicar** el major nombre d'estudiants en una **activitat intensa, exigent i valuosa**. Això és el que significa un ensenyament centrat en l'aprenentatge i en l'estudiant.

Considera els factors que espentegen l'estudiant, en una situació donada, al nivell i la qualitat més alts d'activitat cognitiva. L'evidència d'aquest principi va derivar en un canvi metodològic a les aules universitàries amb la consigna d'implantar processos educatius que aconseguiren **majors nivells d'activació cognitiva dels estudiants**, l'«aprenentatge actiu». Chickering i Gamson (1987) publiquen els set principis de les bones pràctiques en l'ensenyament universitari («Seven Principles for Good Practice»). Cal destacar-ne algun:

L'aprenentatge no és un esport d'espectadors. Els estudiants no aprenen massa escoltant el professor, memoritzant tasques i repetint respostes. Han de parlar del que aprenen, escriure sobre això, relacionar-ho amb experiències passades, aplicar-ho a la vida. Han de fer, del que aprenen, part d'ells mateixos. (p. 3)

Michelene Chi (2009) distingeix entre activitats per a aconseguir un **aprenentatge actiu** i activitats per a aconseguir un **aprenentatge constructiu**,

i defineix les darreres com aquelles «en les quals, en fer-les, els estudiants produeixen resultats afegits que contenen idees rellevants que van més enllà de la informació de partida donada». Tot aprenentatge constructiu és actiu, però no tot aprenentatge actiu és constructiu.

És una distinció que ens permet superar l'ambigüitat del terme *actiu*. El que marca la diferència és l'**aprenentatge constructiu**, un aprenentatge en el qual (mitjançant debats, escriure assajos, resoldre problemes, estudiar casos... o simplement reflexionar) **l'estudiant produeix alguna cosa que va més enllà del que se li ha donat com a punt de partida** (reorganitza idees, sintetitza, critica, dissenya, aplica, ofereix solucions, fa diagnòstics, aporta anàlisis...). La distància entre el punt de partida i el d'arribada, el tipus de transformació que necessita, és el que determina el nivell d'activitat en sentit constructiu. La qualitat es mesura pel que els proposem fer.

L'objectiu d'aquesta dimensió és **dissenyar activitats que exigisquen i animen els estudiants a anar més enllà del que reben** (interpretar, elaborar, transferir, aplicar, dissenyar, indagar, concloure, qüestionar, avaluar...), tenint en compte les capacitats, els coneixements i les concepcions que tenen prèviament.

Una activitat d'aquest tipus, exigent i amb un grau alt d'autonomia, necessita, a més, oferir als estudiants un **bastiment** adequat a cada moment i situació.

Una bona **proposta d'activitat**, a més de demanar-los que elaboren i transferisquen el coneixement, ha de **provocar nivells d'implicació alts** perquè es perceba com un **repte acadèmic** exigent, contextualitzat i rellevant, que l'estudiant sent com a propi i en el qual té l'oportunitat de decidir i col·laborar amb altres persones. Per tant, els **factors** que s'associen a un nivell d'implicació alt d'una activitat són:

- la percepció de rellevància,
- la flexibilitat i autonomia que concedeix a l'estudiant,
- el nivell de repte acadèmic,
- les oportunitats que ofereix per a la interacció i el treball col·laboratiu,
- la dimensió experiencial de l'activitat.

Biggs, J. B., & Tang, C. (1999). Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. Philadelphia, Pa.: Society for Research into Higher Education & Open University Press

Chi, M. T. H. (2009). Active-constructive-interactive: a conceptual framework for differentiating learning activities. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 73-105. doi:10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x

Chickering, A. W. & Gamson, Z. F. (1987). Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. *AAHE Bulletin*, 39(7), 3-7.

Fernández, A. & García E. (2019). Aprendizaje cooperativo para el desarrollo cognitivo y social del estudiante. En J. Paricio, A. Fernández e I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 89-107). Madrid: Narcea.

Kuh, G. D. (2008). High-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities (AAC&U).

Paricio, J. (2019). La calidad de "lo que el estudiante hace". En J. Paricio, A. Fernández, & I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 57-88). Madrid: Narcea.

Paricio, J. (2019). Orientación al aprendizaje profundo, alto nivel de reto académico e implicación intensa. En J. Paricio, A. Fernández, & I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 109-130). Madrid: Narcea.

D3. Ensenyament per a l'autonomia i l'autoregulació

Cada estudiant és un subjecte diferenciat amb múltiples concepcions i característiques personals (interessos, autoconfiança, objectius, por de fracassar...), les quals determinen el grau d'intensitat i la manera com s'afronten els estudis. Així mateix, l'experiència (intel·lectual, social, emocional...) en l'assignatura també condiciona la manera en què s'afronten els estudis (incertesa, proximitat, càrrega de treball...).

Si cada estudiant és qui construeix de manera activa el seu aprenentatge, la manera particular en què ho **enfoca** i el **procés** que segueix determinarà els **resultats d'aprenentatge**. En aquest enfocament i procés influeixen multitud de factors que s'agrupen en l'etiqueta d'autoregulació.

Quins factors determinen com afronta l'aprenentatge i els resultats que n'obtindrà?

Alguns dels factors més rellevants són: les **emocions** davant la tasca, **experiències** acadèmiques passades, la **sensació** de tenir suport o de no tenir-ne, l'autoconfiança en la capacitat per a afrontar-la, els **objectius** d'assoliment, la **percepció de rellevància** de la tasca, la **implicació**, les **relacions** amb companys i professorat, les **concepcions** sobre el que significa aprendre i com tenir èxit acadèmic, la capacitat de **monitorar i dirigir el seu propi procés d'aprenentatge** (metacognició), a més d'altres factors personals i contextuals.

Quin paper juga el professorat?

En ser conscients que aquests factors determinen l'aprenentatge, és important que es mantinguen oberts els canals de comunicació i l'observació, per a secundar adequadament i revisar els aspectes de l'entorn d'aprenentatge que puguin afectar l'estudiantat.

Student Engagement i **autoregulació**, tots dos conceptes que expliquen i fonamenten les variables i els factors que influeixen en l'**aprenentatge profund** i en l'**èxit acadèmic**. Descriuen els aspectes interns i externs de l'aprenentatge i la interacció dinàmica entre ells: manera en què el context va configurant la personalitat, junt amb les variables més intrínseques, i com el comportament i les seues conseqüències modelen també la pròpia personalitat.

L'autoregulació:

- Sorgeix de les teories del processament de la informació i, fonamentalment, s'estudien les maneres en què els estudiants poden **assumir el control sobre el seu propi aprenentatge**.
- Assumeix que l'aprenentatge és un procés de construcció personal.
- Considera l'**ambient** (context) amb capacitat d'**influir** per a afavorir l'aprenentatge profund, però també el contrari, el superficial.
- Parteix d'una perspectiva multivariada sobre l'aprenentatge humà i es fonamenta en la capacitat de les **creences motivacionals**, que es construeixen en interacció amb el mitjà, sobre la possibilitat d'autoregular l'aprenentatge.

- És una manera d'afrontar l'aprenentatge de manera intencional, autònoma i efectiva. És tenir el control sobre els pensaments, accions, emocions i motivació a través d'**estratègies personals** per aconseguir els **objectius** establits.

Com s'autoregulen els estudiants?

Com afirmen Paris, Byrnes i Paris (2001), «l'aprenentatge autoregulat demana que l'estudiant trie les metes apropiades a les quals dirigir l'esforç». És un procés que es conforma amb el temps a través de la **metacognició** d'u mateix i d'altri i s'alimenta de l'**afecte** i el **desig**.

Els models d'autoregulació tenen el fonament en la teoria social-cognitiva d'A. Bandura. Zimmerman, un dels escriptors més prolífics sobre autoregulació, va desenvolupar el model d'anàlisi triàdica, que representa les **interaccions** recíproques de tres variables: **ambient**, **comportament** i **característiques personals**. Des d'aquesta perspectiva de procés recursiu permanent, s'entén la importància dels entorns d'ensenyament i aprenentatge per a influir en el fet que els estudiants aprenguen del seu propi procés d'aprenentatge, i es convertisquen cada vegada en aprenents més bons amb capacitat d'assumir el control.

Vies per a millorar l'**aprenentatge autoregulat** (Paris i Paris, 2001):

- L'**experiència**. De manera indirecta, proporciona un bagatge autèntic i repetit, que dona pistes de per on anar (coneixement tàcit).
- L'**ensenyament directe i explícit**. Emfatitzant l'ús d'estratègies per a abordar diferents tipologies d'aprenentatge o l'augment de la consciència dels estudiants sobre els processos.
- **Reptes**, tasques, activitats que demanen autoregulació per a poder actuar.

Referències bibliogràfiques D3:

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>

Fernández, A. & García E. (2019). Autorregulación del aprendizaje para la transformación intelectual. En J. Paricio, A. Fernández e I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 131-152). Madrid: Narcea. Epígrafes 7 Y 8.

Karen L. Peel (2020). Everyday classroom teaching practices for self-regulated learning. *Issues in Educational Research*, 30(1), 2020 260. University of Southern Queensland, Australia

Paris, S. G., y Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist* , 36 , 89-91

Pintrich, P.R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, Vol. 16, No.

Wahyu Ariani, D. (2017). Relationship Model among Learning Environment, Learning Motivation, and Self-Regulated Learning. *Asian Social Science*; Vol.13. Nº 9. 1911-2025. DOI: 10.5539/ass.v13n9p63

D4. Clima i interacció

Aquesta dimensió s'aborda des de dos corrents d'investigació:

1. **Student Engagement** (Kuh *et al.*, 2006), vinculada als marcs teòrics d'Astin (1999) i Pascarella (1980) sobre l'efecte de l'entorn (el que ocorre en el desenvolupament d'un programa educatiu) (Kim i Sax, 2011) i la satisfacció general (Einarson i Clarkberg, 2010). Astin va relacionar la participació estudiantil amb el **temps** i l'**energia** que els estudiants inverteixen en l'**experiència d'aprenentatge**. Va posar de relleu que ambdós són un recurs institucional d'un valor educatiu alt per a aconseguir implicació i aprenentatges profunds.

Pascarella, basant-se en els treballs d'Astin, va proposar un model «longitudinal» per a comprendre la influència del contacte entre estudiants i docents sobre resultats educatius i persistència en la institució. És un model que contempla característiques de cada estudiant (entorn familiar, aptituds, expectatives, etc.) que tenen influència directa en els resultats educatius i en el contacte amb la institució (dins i fora de l'aula) i factors institucionals (classes d'estudiants, cultura organitzacional, decisions administratives, programes d'orientació, etc.) que influeixen en el contacte informal amb el professorat, en la participació en altres experiències universitàries i en els resultats (Pascarella, 1980).

2. **Clima d'aula.** Es considera l'«aula» com un «entorn socioecològic» impregnat d'elements emocionals i relacionals (Moos, 1979). Per tant, **com es genera un clima d'aula positiu?**

El professorat pot contribuir generant comportaments que promoguen una **bona relació amb l'estudiantat** (Frisby, Berger, Burchett, Herovic i Strawser, 2014), centrant-se en ell i en les necessitats que té, i aconseguint un **equilibri** entre ser **desafiador** i ser **afectuós**.

En les condicions descrites, l'estudiantat té més facilitat d'aconseguir resultats acadèmics més bons, processos d'aprenentatge constructiu i una reducció de problemes emocionals (Fraser i Fisher, 1982), i és el clima a l'aula el **millor predictor de la satisfacció general** amb la universitat (Graham i Gisi, 2000).

Alguns apunts d'interès:

- **Apunt 1:** La construcció teòrica «**clima de l'aula**» es remunta a Kurt Lewin (1936), quan reconegué que **l'ambient i les interaccions amb les característiques personals** de l'individu són determinants del comportament humà.
- **Apunt 2:** Una fita en el desenvolupament històric sobre els entorns d'aprenentatge es va produir amb el Learning Environment Inventory (LEI) (Walberg, 1968) i Rudolf Moos, que va desenvolupar **escales de clima social** per a diversos entorns humans, inclosa l'escala d'ambient de l'aula (Moos, 1974).

Referències bibliogràfiques D4:

Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518–529

Einarson, M. K., y Clarkberg, M. E. (2010). Race differences in the impact of students' out-of class interactions with faculty. *Journal of the Professoriate*, 3(2), 101-136.

Fernández, A., García E. y Rodríguez, C. (2019). Interacción intensa y valiosa en entornos de aprendizaje seguros y abiertos. En J. Paricio, A. Fernández e I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia. Un Marco para el desarrollo Del profesorado basado en la investigación* (pp. 155-174). Madrid: Narcea.

Fraser, B. J., y Fisher, D. L. (1982). Predicting student outcomes from their perceptions of classroom psychosocial environment. *American Educational Research Journal*, 19, 498 –518.

Quines possibles línies de reflexió i innovació poden desenvolupar una activitat indagadora sobre els sistemes d'avaluació?

Apuntem-ne unes quantes:

- **Coherència entre els resultats d'aprenentatge i el sistema d'avaluació.** És un sistema que, a més de ser coherent, ha de ser **vàlid i fiable**, en el nivell **micro** (assignatures) i en el **macro** (resultats, títols).

- **Característiques de les tasques d'avaluació**, que complisquen les condicions d'una formació orientada a la comprensió i al desenvolupament de competències de nivell cognitiu alt. La seua naturalesa comunica a l'estudiantat, implícitament o explícitament, el tipus de treball intel·lectual que es valora, la qual cosa es considera de valor o mèrit i, en conseqüència, influeix en com actuen com a aprenents (MacLellan, 2004). Gulikers, Bastiaens, Kischner i Kester (2006) afirmen que les percepcions dels estudiants sobre els requeriments de les tasques d'avaluació influeixen en la manera com aprenen i què és el que aprenen.

La mateixa naturalesa de les tasques d'avaluació són un mitjà excel·lent per a **motivar-lo i afavorir-ne l'aprenentatge**. Ajudarà si les tasques demanen usar les competències que seran necessàries en el context professional per al qual es forma.

- **Participació de l'estudiantat** en la construcció del seu propi aprenentatge (Penuel i Shepard, 2016). La participació en el procés d'avaluació és objecte d'investigació per la **importància que té en el rendiment acadèmic**. Aquest valor educatiu i la importància que hi participen els manifesten Falchikov (2005), Thomas, Martin i Pleasants (2011), Reinholz (2016) o López-Pastor i Sicilia-Camacho (2017). La participació afavoreix **el diàleg i la seua col·laboració en el procés d'avaluació del seu aprenentatge** de manera transparent. La participació s'estableix en tres moments: **planificació, desenvolupament i resultats**.
- **Retroalimentació**, que és d'una gran importància, sobretot la manera en què es posa en pràctica. S'associa amb l'aprenentatge i el rendiment. Hounsell (2007) destaca que la retroalimentació **pot millorar l'aprenentatge** en tres formes diferents: accelera l'aprenentatge,

optimitza la qualitat del que s'aprèn i eleva el nivell d'assoliment tant individualment com en grup.

Quines característiques té una «retroalimentació de qualitat»?

(Ajjawi i Boud, 2017, 2018; Boud i Molloy, 2013b; Evans, 2013; Pardo, 2018) En estudis anteriors es parava atenció a la rapidesa, nivell de detall, claredat, estructura o rellevància; però en l'actualitat es dirigeix cap al **significat que té per a l'estudiant i la interacció que du a terme amb els agents de la retroalimentació** (Rowe, 2017). S'ha evolucionat a considerar la retroalimentació com un **procés de múltiples vies de comunicació** en què professorat i estudiants interaccionen els uns amb els altres.

Hi ha una necessitat de comptar amb la participació de l'estudiantat com a font de retroalimentació i aprenentatge (López-Pastor i Sicilia-Camacho, 2017; Moore i Teather, 2013; Nicol, Thomson i Breslin, 2014). Un canvi que obliga el professorat a centrar l'atenció en la manera **com els estudiants interpreten i comprenen la retroalimentació multidireccional** des de les seues identitats autoreguladores i autoproductives (Dann, 2014).

- **Adequar i dissenyar eines tecnològiques** que faciliten els processos d'avaluació, des d'un enfocament crític i participatiu, que evite la reproducció de pràctiques avaluadores simplistes, memorístiques o repetitives. Indagar en tecnologies que faciliten la reflexió, pensament crític, col·laboració, aprenentatge estratègic i autoregulació. Que l'educació prevalga sobre la tecnologia.

Referències bibliogràfiques D5:

Carless, D. (2007). Learning oriented assessment: conceptual bases and practical implications. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(1), 57–66. <https://doi.org/10.1080/14703290601081332>

Boud, D., & Molloy, E. (Eds.). (2013). *Feedback in higher and professional education. Understanding it and doing it well*. London: Routledge.

Boud, D., & Soler, R. (2016). Sustainable assessment revisited. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41(3), 400–413. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1018133>

Dann, R. (2014). Assessment as learning: blurring the boundaries of assessment and learning for theory, policy and practice. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21(2), 149–166. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2014.898128>

Falchikov, N. (2005). *Improving assessment through student involvement. Practical solutions for aiding learning in higher education and further education*. London: Routledge Falmer

Gulikers, J. T. M., Bastiaens, T. J., Kischner, P. A., & Kester, L. (2006). Relations between student perception of assessment authenticity, study approaches and learning outcomes. *Studies in Educational Evaluation*, 32, 381–400

Hounsell, D. (2007). Towards more sustainable feedback to students. In D. Boud & N. Falchikov (Eds.), *Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term* (pp. 101–113). London: Routledge

López-Pastor, V., & Sicilia-Camacho, A. (2017). Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(1), 77–97. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1083535>

Rodríguez-Gómez, G., & Ibarra-Sáiz, M. S. (2015). Assessment as learning and empowerment: Towards sustainable learning in higher education. In M. Peris-Ortiz & J. M. Merigó Lindahl (Eds.), *Sustainable learning in higher education. Developing competencies for the global marketplace* (pp. 1–20). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10804-9_1

Rowe, A. D. (2017). Feelings About Feedback: The Role of Emotions in Assessment for Learning. In D. Carless, S. M. Bridges, C. K. Y. Chan, & R. Glofcheski (Eds.), *Scaling up Assessment for Learning in Higher Education* (pp. 159–172). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-3045-1_11

Swaffield, S. (2011). Getting to the heart of authentic Assessment for Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(4), 433–449. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2011.582838>

Thomas, G., Martin, D., & Pleasants, K. (2011). Using self-and peer-assessment to enhance students' future-learning in higher education. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 8(81).

D6. Entorns d'aprenentatge

És la dimensió que integra tot el que hi ha al voltant del procés de l'aprenentatge individual: orientant, influent, provocant, possibilitant o acompanyant el que fa l'estudiant. Tradicionalment es considera que poden ser coses (utensilis del laboratori, ordinadors, pissarra...), espais (aules, campus, tallers...), persones (companyes, professorat...), activitats (classes, reunions de treball, extracurriculars...), suports d'informació (llibres, audiovisuals, plataformes...), normes (exàmens, regulacions acadèmiques...), relacions socials (normes, ambient de campus...), etc.

La idea d'entorn remet a la idea d'un **espai que acull i facilita l'activitat de l'estudiant**. Wilson (1996) diu «espai per a explorar i en el qual intentar respondre a qüestions, reptes o problemes, l'espai en el qual i amb el qual l'estudiant interactua per a construir-se la comprensió i desenvolupar la competència». Les nocions d'activitat (problemes, qüestions...) i d'autonomia (iniciativa de l'estudiant, autoregulació...) són intrínseques a la idea d'entorn d'aprenentatge.

El pas del concepte tradicional de recurs al d'entorn d'aprenentatge escenifica així el canvi de paradigma de l'ensenyament a l'aprenentatge. En el centre dels recursos sempre hi ha continguts a ensenyar i a aprendre i **en el centre d'un entorn d'aprenentatge sempre hi ha una qüestió o un problema** i, en conseqüència, una crida a l'activitat. Els nivells d'aquest descriptor arregen aquesta evolució en la concepció de la docència:

- Nivell més senzill: es tracta de recursos d'ensenyament, del valor dels **recursos** que permeten l'**adaptació flexible** de l'ensenyament a cada estudiant: a l'agenda, als interessos i al ritme i dificultats d'aprenentatge que tenen.
- Nivell més avançat: se centra en la idea d'entorns d'aprenentatge construïts per a l'activitat de l'estudiant. L'**aprenentatge actiu i col·laboratiu** que caracteritza aquest nivell es correspon amb entorns capaços d'alimentar, sostenir i impulsar l'activitat. La idea d'entorn d'aquest descriptor es correspon molt estretament amb la noció que proposa Wilson (1996), una referència ja clàssica: «un lloc en el qual els estudiants poden treballar junts i donar-se suport mutu, mentre usen diverses eines i recursos d'informació, en el seu propòsit guiat de resoldre problemes i aconseguir determinats objectius d'aprenentatge».

Un **entorn d'aprenentatge** és un lloc d'on les persones poden extraure **recursos** per a donar sentit a les coses i **construir** solucions significatives als problemes. Afegir **constructivista** al nom és una manera d'emfatitzar la importància de les **activitats significatives** i **autèntiques** que ajuden l'estudiant a construir la seua pròpia comprensió i desenvolupar capacitats rellevants per a resoldre problemes. (Wilson, 1996, p. 3)

Des de la perspectiva descrita, un entorn d'aprenentatge ofereix un problema (qüestió, cas, projecte...) i eines, suports i condicions per a pensar-lo. En aquest espai, problemàtic i ric de possibilitats, l'estudiant organitza el seu procés.

Els entorns centrats en l'aprenentatge proporcionen oportunitats, però no imposen condicions explícites per a l'aprenentatge. (Hannafin i Land, 1997, p. 187)

Altres aspectes importants en aquesta dimensió són els següents:

- **Referències i recursos d'informació:** si inclouen totes les fonts d'informació, conceptes, models o teories, des de les referències bibliogràfiques, notes, llocs web, vídeos o el mateix professor, fins a les bases de dades o informes que es poden consultar. Perkins (1992) va anomenar tot aquest conjunt *information banks*. Constitueixen matèria primera essencial des de la qual l'estudiant construirà les seues idees i interpretacions. Dos aspectes ens pareixen essencials en aquest punt:
- **Gradació,** accés escalonat i estratègicament dissenyat a la informació i els conceptes. «Més no és més», necessàriament. No és qüestió d'acumular. La selecció des del més bàsic i accessible fins al més complex i especialitzat forma part del bastiment fonamental que un estudiant rep del professorat.
- **Conceptes clau** des dels quals s'organitza el raonament propi d'un expert en la matèria, **conceptes llindar** (Meyer i Land, 2003, 2006), conceptes problemàtics que obrin/bloquegen l'estudiant a una nova manera de pensar prèviament inaccessible. La identificació i el tractament docent adequat d'aquests portals que marquen el trànsit a una manera de raonar pròpia de l'expert és essencial en qualsevol programa educatiu.
- **Phenomenaria: observar, analitzar i experimentar.** Perkins (1992) va anomenar *phenomenaria* els recursos a través dels quals l'estudiant

pot observar i analitzar els fenòmens del món per si mateix: caixa de minerals (Primària), laboratoris (físics o virtuals). La diversitat de recursos proporciona una experiència directa o mediada: jaciments arqueològics, visites geològiques, sales de dissecció, tallers, vídeos, testimoniatges, simuladors, dibuixos, descripcions... S'inclouen les **casoteques**, col·leccions de casos o exemples estratègics per a analitzar-los. **És imprescindible nodrir l'experiència per a comprendre en profunditat**. Són recursos que són oportunitats per a negociar idees i teories amb observacions i anàlisis, un aspecte essencial de qualsevol aprenentatge (Kolb, 1984).

- **Mindtools** o **cognitive tools**. Es tracta de llenguatges i instruments a través dels quals representem i fem progressar les nostres idees i interpretacions (Jonassen, 1999). Són *symbol pads* (Perkins, 1992) que van des del paper i el llapis fins a programes avançats de modelització: taules, processadors de text, fulls de càlcul, gràfics, diagrames de tota classe, mapes conceptuals, sistemes d'informació geogràfica... Cada **sistema de representació** porta implícites **limitacions** i **oportunitats** particulars, proporciona una determinada perspectiva sobre les coses i obliga a determinada mena de raonament. Són les pròtesis que suporten el nostre raonament i ens fan més intel·ligents, però han de ser acuradament seleccionades en cada cas perquè potencien el nostre raonament tant com limiten la seua forma i abast. Un processador de textos millora el nostre raonament en la mesura que proporciona flexibilitat i capacitat de combinació i correcció a la producció dels nostres textos escrits, però sempre ens limitarà a processos de raonament lineals i seqüencials, molt allunyats de les visions holístiques i simultànies que proporcionen els diagrames i gràfics, per exemple. Un bon entorn d'aprenentatge condueix l'estudiant a utilitzar les eines més adequades que facilitaran i orientaran el seu raonament.
- **Comunitats de pràctica**: «grups de persones que comparteixen una preocupació o un conjunt de problemes sobre un tema i que aprofundeixen a conèixer-lo i a expertitzar-s'hi interactuant de manera continuada en el temps» (Wenger, McDermott i Snyder, 2002, p. 4). Es tracta d'una perspectiva més avançada.

L'aprenentatge és per immersió de l'estudiant en una comunitat que afronta **problemes autèntics i complexos** en un àmbit i en la qual

primer participa de manera perifèrica i dependent, per a anar guanyant progressivament centralitat i autonomia en decisions i accions.

Referències bibliogràfiques D6:

Fernández, A. y Paricio, J. (2019). Entornos de aprendizaje como espacios para la acción, interacción, autorregulación y elaboración personal del conocimiento. En J. Paricio, A. Fernández e I. Fernández (Eds.), Cartografía de la buena docencia. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación (pp. 197-216). Madrid: Narcea.

Hannafin, M. J., & Land, S. M. (1997). The foundations and assumptions of technology-enhanced student-centered learning environments. *Instructional Science*, 25, 167-202.

Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory*. Volume II (pp.215-239). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

Meyer, J. H. F., Land, R., & Davies, P. (2008). Threshold concepts and troublesome knowledge (4): Issues of variation and variability. In R. Land, J. H. F. Meyer, & J. Smith (Eds.), *Threshold concepts within the disciplines* (pp. 59–74). Rotterdam: Sense Publishers

Perkins, D. N. (1992). Technology meets constructivism: Do they make a marriage? In T. M. Duffy & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Perkins, D. (1998a). Understanding Understanding. In T. Blythe & Associates (Eds.), *The teaching for understanding guide* (pp. 29-36). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Perkins, D. (1998b). The teaching for understanding framework. In T. Blythe & Associates (Eds.), *The teaching for understanding guide* (pp. 17-24). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Perkins, D. (1998b). The teaching for understanding framework. In T. Blythe & Associates (Eds.), *The teaching for understanding guide* (pp. 17-24). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Wenger-Trayner, Etienne & McDermott, Richard & Snyder, William. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*.

Wilson, B. G. (Ed.) (1996). *Constructivist learning environments: case studies in instructional design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications, Inc.

D7. Desenvolupament professional en la docència

El Marc de Desenvolupament Acadèmic Docent (MDAD) està molt alineat amb la idea de projectar sobre el nostre sistema d'educació superior el concepte de **SoTL** (Boyer, 1999). És un concepte que és **una manera de pensar l'ensenyament i l'aprenentatge, posar el focus en l'ensenyament com a activitat acadèmica** (Trigwell *et al.*, 2000). Ara com ara, es considera l'element clau per a distingir un ensenyament *amateur* d'un de professional.

Què s'entén per enfocament acadèmic de l'ensenyament?

Es distingeixen tres claus: ser **públic, obert a la crítica** i amb **avaluació per part dels parells**, de manera que altres puguin continuar construint (Hutchings i Shulman, 1999). Des de la perspectiva dita, en parlar de **professionalitat docent** ens referim a buscar un bon aprenentatge de l'estudiant i a elaborar productes «tangibles» que visibilitzen com s'ha aconseguit el resultat, a fi que la comunitat de parells pugui sotmetre'l a escrutini i validar-lo o rebutjar-lo. Això connecta clarament amb una manera d'entendre la innovació educativa.

En la universitat, l'objectiu de la **innovació educativa** coincideix amb la **cerca de la millora docent**. La innovació ha de ser fruit d'un procés conscient i conseqüent d'acord amb el fet de voler i poder (Arancibia, Castillo i Saldaña, 2018). El punt de partida sol ser el desig de ser més eficaç, fins i tot quan els resultats obtinguts ja són de per si mateixos excel·lents; parlem del professorat intrínsecament motivat per a l'ensenyament que no es conforma amb el fet que les coses vagin bé, sinó que vol que vagin molt més bé. El punt d'arribada és l'ensenyament informat o orientat acadèmicament (*Scholarly teaching*).

En general, els **processos d'innovació** es donen mitjançant **detecció de necessitats i accions planificades** per a **millorar els processos d'ensenyament i aprenentatge**, de gestió i administració o, **de canvi** i alteració de rutines i cultures. Havelock i Huberman defineixen la innovació des d'una **perspectiva sistèmica** com una successió cronològica de fets, canvis d'estratègies i actituds (citats per Matas, Tójar i Serrano, 2004). A més de la planificació per a la millora, s'avançarà de manera sensible en l'**arreplega de dades**, en el **contrast amb el coneixement declaratiu** i en la **revisió entre**

parells, la qual cosa ens dona senyals que som davant de pràctiques sistemàtiques i rigoroses de millora de l'ensenyament.

Aconseguir aquest objectiu en els PIME no és una faena fàcil i demana una orientació específica per a avançar en l'enfocament i el rigor metodològic. És un camí que ha de provocar una transformació en les maneres de pensar i fer en relació amb la docència.

En arribar ací, és important visualitzar la trajectòria de progrés:

- **Nivell 1:** el professorat s'interessa de manera particular per l'aprenentatge i aspira a ser més efectiu. En aquest sentit, observa problemes, dificultats o aspectes que es poden millorar i usa diferents instruments d'avaluació durant i al final de la docència per a detectar obstacles en els processos d'ensenyament-aprenentatge. Introdueix innovacions pràctiques, fruit de l'experiència i l'aprenentatge previs, i les analitza i reconstrueix en processos de reflexió en l'acció i sobre l'acció (Schön, 1998). **Qüestiona el problema i detecta oportunitats per a introduir canvis**; és el docent que a través de cicles d'assaig-error, basats en l'observació i en la reflexió, millora els resultats. Són processos en els quals construeix coneixement tàcit (experimental), coneixement procedimental de la docència i coneixement producte de la seua **reflexió focalitzada** (aprenentatge autoregulat sobre l'ensenyament), acompanyat amb un nivell incipient de fonamentació empírica que l'ajuda a millorar amb un cert grau de certesa els processos d'ensenyament-aprenentatge. Es tracta d'una cerca personal i individual dins del seu espai d'acció, que no és altre que els estudiants en les seues assignatures.
- **Nivell 2:** assistim a una formalització i estructuració sensiblement més gran de la seua docència. **El professorat analitza sistemàticament la seua docència a partir dels resultats dels estudiants**, identifica dificultats d'aprenentatge i carències, analitza l'eficàcia de les activitats i recursos que usa i valora el nivell d'aprenentatge reeixit. Registra i estructura el que s'ha analitzat per a **documentar-ho**, amb el doble objectiu de millorar la pràctica i produir dades empíriques bàsiques que li permeten comprendre-la. A partir dels resultats **dissenya innovacions** específiques que ajuden a superar les dificultats de l'alumnat.

A més del coneixement tàcit, procedimental i reflexiu autoregulat, és un professorat que ja s'ha inserit en l'anàlisi de la **bibliografia científica** i coneix els principis bàsics que regeixen en l'àmbit de l'educació superior, de manera que dialoga amb aquest coneixement declaratiu a l'hora de plantejar la millora de la docència.

En termes generals, hi ha una diferència fonamental respecte al nivell anterior amb la **sistematització de les maneres que tenen d'analitzar la docència**, més enllà de la purament reflexiva. Morales (2010) reflecteix l'inici del procés d'innovació docent com **l'arreplega i l'anàlisi sistemàtica de la docència** (procediments, exercicis, avaluació, etc.) i **els efectes que té en l'aprenentatge dels estudiants**. En aquest nivell també es pot observar la comunicació informal dels resultats amb els col·legues més pròxims, l'equip docent, com a part important d'aquesta cerca una mica més oberta i col·laborativa.

- **Nivell 3:** constitueix un pas qualitatiu cap a la docència informada o la **docència orientada acadèmicament** de la qual parlen Hutching i Shulman (1999). D'una banda, s'intensifica la sistematització. El professorat usa **sistemes d'arreplega d'informació i d'anàlisi més sofisticats** amb **tècniques qualitatives i quantitatives** que fa que pugui fer diagnòstics rigorosos dels processos d'aprenentatge i de l'experiència dels estudiants. Així mateix, avalua la seua pràctica prenent com a referència models avalats per la investigació. D'altra banda, dona pas a la **comunicació més formal i estructurada dels resultats** de les seues innovacions en fòrums locals i pròxims, on es posa l'èmfasi en l'intercanvi d'experiències i resultats.

En general, el professorat participa o lidera PIMES de caràcter local (la seua universitat) i comparteix els resultats en fòrums pròxims. És habitual trobar en congressos d'innovació docent experiències i innovacions dutes a terme a l'aula, acompanyades de resultats locals, circumscrits a l'experiència pròpia, amb diversos nivells de sistematització.

És una docència orientada acadèmicament que demana la participació dels parells, tant en l'observació i la col·laboració en les pràctiques d'aula o titulació, com en la revisió, el contrast i la comunicació dels resultats derivats de l'anàlisi de les pràctiques. El professorat està

obert al contrast i l'avaluació entre parells en les seues diferents accepcions.

El treball fet amb l'estudiantat, per tant, és analitzat amb la col·laboració de tercers per a validar la qualitat dels sistemes d'avaluació, verificar els resultats esperats i obtinguts, comparar-los amb els d'altres programes i compartir bones pràctiques i plantejaments.

Les innovacions educatives poden ser senzilles o més sofisticades, però en tots dos casos tindrien com a característiques substancials la **sistematització i visibilitat de la docència** a través de **productes tangibles** i el **contrast entre parells**. No obstant això, el que mou el professorat és **millorar els processos d'ensenyament-aprenentatge**, les preguntes locals i intervencions sobre el terreny; és una innovació etnogràfica i circumscrita a contextos determinats, igual que ho són les preguntes inicials i les respostes obtingudes.

És una mirada que es transforma quan fem incursions en aquesta dimensió del marc de desenvolupament acadèmic docent, la dimensió de la investigació i generació de coneixement inèdit, en la qual la professionalitat adquireix el significat genuí.

Referències bibliogràfiques D7:

Boyer, E. (1990). Scholarship reconsidered priorities of the professorate. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. New Jersey: Princeton University Press.

Fernández, I, Ruiz, P. y Cabo, A (2019). En J. Paricio, A. Fernández e I. Fernández (Eds.), Cartografía de la buena docencia. Un Marco para el desarrollo Del profesorado basado en la investigación (pp. 217-257). Madrid.Narcea.

Hutchings, P. & Shulman, L.S. (1999). The scholarship of teaching: New developments. Change: The magazine of Higher learning, 31 (5), 10-15.

Matas, A., Tójar, J. C. & Serrano, J. (2004). Innovación educativa: un estudio de los cambios diferenciales entre el profesorado de la Universidad de Málaga. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 6 (1).

Morales, P. (2010). Investigación e innovación educativa. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(2), 47-73.

Schön, D. (1998). El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan. Barcelona: Paidós.

Trigwell, K., Martin, E., Benjamin, J. & Prosser, M. (2000). Scholarship of teaching: A model. Higher Education Research and Development, 19, 155

Nivell 1 <i>El professorat s'interessa de manera particular per l'aprenentatge i aspira a ser més efectiu</i>	Nivell 2 <i>Hi ha una formalització i estructuració sensiblement major de la docència</i>	Nivell 3 <i>Docència informada, orientada acadèmicament</i>
• Observa problemes o aspectes que es poden millorar. • Usa diferents instruments d'avaluació durant i al final de la docència per a detectar obstacles en els processos d'A-A. • Introdueix innovacions pràctiques, fruit de l'experiència i l'aprenentatge previs: les analitza i reconstrueix en processos de reflexió en l'acció i sobre l'acció (Schön, 1998). • Qüestiona el problema, detecta oportunitats per a introduir canvis; cicles d'assaig-error, basats en l'observació i en la reflexió, millora els seus resultats. • Construeix coneixement tàcit (experimental), procedimental i reflexió focalitzada (aprenentatge autoregulat sobre ensenyament), acompanyat amb fonamentació empírica que l'ajuda a millorar amb un cert grau els processos d'A-A. • Cerca personal i individual dins del seu espai d'acció (els estudiants en les assignatures que imparteix).	• Analitza sistemàticament la docència a partir dels resultats dels estudiants. • Identifica dificultats d'aprenentatge, carències. • Analitza l'eficàcia d'activitats i recursos. • Valora el nivell d'aprenentatge reeixit. • Registra i estructura el que s'ha analitzat per a documentar-ho, i així millorar la pràctica i produir dades empíriques que li permeten comprendre-la. • A partir de resultats, dissenya innovacions específiques que ajuden a superar les dificultats de l'estudiant. • Coneixement tàcit, procedimental i reflexiu autoregulat, a més, recorre a la bibliografia científica i coneix els principis bàsics de l'educació superior. Dialoga amb aquest coneixement declaratiu a l'hora de plantejar la millora de la docència. • Comunicació informal dels resultats amb col·legues més pròxims.	• Sistemes d'arreglada d'informació i d'anàlisi més sofisticats, tècniques qualitatives i quantitatives. Diagnòstics rigorosos del procés d'aprenentatge. • Avalua la pràctica que du a terme prenent com a referència models avalats per la investigació. • Innovacions educatives senzilles o sofisticades, amb característiques substancials: sistematització i visibilitat de la docència a través de productes tangibles i contrast entre parells. • Millora del procés d'A-A, preguntes locals i intervencions sobre el terreny; innovació etnogràfica, circumscrita a un context determinat. • Participació de parells en observació i revisió, contrast i comunicació dels resultats derivats de l'anàlisi de les pràctiques. • Comunicació més formal i estructurada dels resultats de les seues innovacions, en fòrums locals, èmfasi en l'intercanvi d'experiències i resultats.

¡Enhorabona!

Si ha arribat fins ací, ja només li queda tramitar la sol·licitud del PIME en l'aplicació MONTÁN.

Feu clic en la imatge i podreu descarregar-vos una guia:

