

TREBALL DE FINAL DE MÀSTER

CURS D'ADQUISICIÓ DE COMPETÈNCIES DIGITALS EN AULA MOODLE PER DOCENTS DEL GRAU DE MEDICINA



Universitat
Oberta
de Catalunya

ALUMNE

Josep Estadella Tarriel

jestadella@uoc.edu

Especialització: Docència

Modalitat : Aplicada

Professor col.laborador : Jordi Serarols Boada

Barcelona - 7 de Juny 2021

RESUM

L'aplicació del nou pla d'estudis proposat per l'Espai Europeu de Educació Superior (EEES) està produint una transformació global del procés d'ensenyament-aprenentatge, elaborant un currículum docent basat en competències i posicionant a l'estudiant en el centre de l'acció docent. L'evolució tecnològica actual, ha posat a la disposició dels docents múltiples eines digitals per ajudar-lo en aquesta transició cap un ensenyament significatiu.

Tot i les diverses estratègies de programes de formació i suport que s'han desenvolupat per adaptar l'acció docent al pla proposat per l'EEES, segueixen evidenciant-se mancances en competències docents i en l'actualització del professorat. Aquestes es centren sobretot en les noves metodologies docents, incloent l'aprenentatge autònom, l'aprenentatge significatiu i l'ús de TICs a l'aula.

Els resultats d'una enquesta realitzada al professorat del grau de Medicina de la UAB evidencia una manca de competències digitals docents i de coneixements sobre metodologies d'aprenentatge actiu. El professorat avaluat valora com a necessària la creació de cursos de competència digital docent i afirmen que l'assistència als mateixos els permetrà evolucionar les seves habilitats docents en el context educatiu actual. Per tant, el disseny i implementació d'un curs de competències digitals bàsiques pel professorat del Grau de Medicina permetria donar resposta a les necessitats existents i que els propis docents reclamen.

Presentem una proposta de curs online de formació de formadors per l'adquisició de competències digitals docents dins l'entorn virtual d'aprenentatge Moodle, que permetrà garantir que el professorat assoleixi un mínim de competències digitals per al correcte ús en les noves metodologies docents.

PARAULES CLAU

Competència digital docent, Formació de formadors, Educació superior, Moodle, Educació mèdica.

RESUMEN

La aplicación del nuevo plan de estudios propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) está produciendo una transformación global del proceso de enseñanza-aprendizaje, elaborando un currículum docente basado en competencias y posicionando al estudiante en el centro de la acción docente. La evolución tecnológica actual, ha puesto a disposición de los docentes múltiples herramientas digitales para ayudarle en esta transición hacia una enseñanza significativa.

A pesar de las diversas estrategias de programas de formación y apoyo que se han desarrollado para adaptar la acción docente al plan propuesto por el EEES, siguen evidenciándose carencias en competencias docentes y en la actualización del profesorado. Éstas se centran sobre todo en las nuevas metodologías docentes, incluyendo el aprendizaje autónomo, el aprendizaje significativo y el uso de TICs en el aula.

Los resultados de una encuesta realizada al profesorado del grado de Medicina de la UAB evidencia una falta de competencias digitales docentes y de conocimientos sobre metodologías de aprendizaje activo. El profesorado evaluado valora como necesaria la creación de cursos de competencia digital docente y afirman que la asistencia a los mismos les permitirá evolucionar sus habilidades docentes en el contexto educativo actual. Por lo tanto, el diseño e implementación de un curso de competencias digitales básicas por el profesorado del Grado de Medicina permitiría dar respuesta a las necesidades existentes y que los propios docentes reclaman.

Presentamos una propuesta de curso online de formación de formadores para la adquisición de competencias digitales docentes dentro del entorno virtual de aprendizaje Moodle, que permitirá garantizar que el profesorado alcance un mínimo de competencias digitales para el correcto uso en las nuevas metodologías docentes.

PALABRAS CLAVE

Competencia digital docente, Formación de formadores, Educación superior, Moodle, Educación mèdica.

ABSTRACT

The application of the new curriculum proposed by the European Higher Education Area (EHEA) is producing a global transformation of the teaching-learning process, developing a teaching curriculum based on competencies and positioning the student in the center of teaching action. Current technological developments have made multiple digital tools available to teachers to help them in this transition.

Despite various strategies of training and support programs have been developed to adapt teaching action to the plan proposed by the EHEA, there's still evidence of shortcomings in teaching skills and in teachers' refreshing. These focus mainly on new teaching methodologies, including self-learning, meaningful learning and the use of ICT in the classroom.

The results of a survey carried out on the teaching staff of the UAB degree in Medicine show a lack of digital teaching skills and knowledge of active learning methodologies. The evaluated teachers value the creation of digital teaching competence courses as necessary and state that attending them will allow them to evolve their teaching skills in the current educational context. Therefore, the design and implementation of a course in basic digital skills for teachers of the Degree in Medicine would respond to existing needs and to teachers' demands.

We present a proposal for an online training course for trainers for the acquisition of digital teaching skills in the virtual learning environment Moodle, which will ensure that teachers achieve the minimum of digital skills for proper use in new teaching methodologies.

KEY WORDS

Digital skills, Training trainers, Higher education, Moodle, Medical education.

ÍNDEX

RESUM.....	2
ÍNDEX.....	5
INTRODUCCIÓ.....	7
JUSTIFICACIÓ	8
La formació universitària a través de les TIC. Bretxes digitals.	8
Competència digital docent	9
Penetració de les TIC en l'educació superior	10
CONTEXT D'ACTUACIÓ	11
Àmbit d'aplicació	11
L'assignatura Obstetrícia i Ginecologia de la UDH Sant Pau	12
El Campus Virtual de la UAB.....	13
Perfil i rol del docent	13
Valor de la proposta	14
ANÀLISI DE NECESSITATS	14
Valoració de la competència digital docent (Obtenció de dades)	14
Estratègies emprades per assegurar la privacitat i confidencialitat	16
Anàlisi de resultats	16
Definició del problema i possibles solucions	18
OBJECTIUS I PREGUNTES D'ESTUDI	19
PROPOSTA D'APLICACIÓ.....	19
Competències i objectius	19
Model o enfocament pedagògic.....	20
Orientacions metodològiques i didàctiques	21
Disseny de l'eina	22
Activitats d'aprenentatge	24
Rol dels implicats.....	28
Avaluació	29
Temporització.....	30
Compromís ètic i responsabilitat social.....	31
AVALUACIÓ DE LA PROPOSTA	31
CONCLUSIONS	32
LIMITACIONS DE LA PROPOSTA	34
LÍNIES FUTURES DE TREBALL	34
BIBLIOGRAFIA.....	35

ANNEX 1 - Competències digitals docents.....	39
ANNEX 2 - Qüestionari sobre competències digitals docents	40
ANNEX 3 - Document informatiu per als participants	43
ANNEX 4 - Full de consentiment informat de participació a l'estudi	44
ANNEX 5 - Dades obtingudes en l'enquesta realitzada al professorat de l'assignatura Ginecologia i Obstetrícia de la UDH Sant Pau (UAB).....	46
ANNEX 6 - Esquema del disseny de la proposta (Learning Designer)	97
ANNEX 7 - Qüestionari d'avaluació de la proposta formativa.....	104

INTRODUCCIÓ

En els darrers anys, l'aplicació del nou pla d'estudis proposat per l'Espai Europeu de Educació Superior (EEES) està produint una transformació global del procés d'ensenyament-aprenentatge que també inclou al sistema universitari. Un dels principals objectius de l'EEES en l'àmbit universitari és que l'estudiant assoleixi les competències necessàries per desenvolupar la seva vida personal i professional de forma exitosa (Arnalich, 2010). Això passa per elaborar un currículum basat en competències i abandonar l'aprenentatge centrat en el docent, situant a l'estudiant en el centre del seu procés d'aprenentatge.

Tal i com afirmen Guitert i Romeu (2011), *“para dar respuesta a las necesidades educativas actuales es necesario modificar el papel que desempeñan los agentes implicados en el contexto educativo, lo que supone replantear el espacio educativo y que docentes y discentes desempeñen nuevos roles”*(p.78). El docent ha de reconvertir el seu paper de transmissor de la informació cap al de guia o facilitador, proporcionant eines als estudiants per tal que aquests puguin convertir-se en protagonistes de les accions formatives i desenvolupar un paper actiu en els seus processos d'aprenentatge (Medina, 2019).

Coincidint amb aquest canvi de paradigma docent, l'evolució tecnològica de la societat ha proporcionat múltiples eines digitals que permeten als professors desenvolupar accions docents innovadores i generar un aprenentatge significatiu (*Learning management systems, mobile learning,...*). La utilització d'aquestes eines per generar aquest canvi representa una gran oportunitat per exposar el potencial docent de les universitats, però també presenta el risc de posar en evidència les seves mancances, sobretot a nivell de formació dels propis docents en l'ús i aplicació de TICs en la docència (Fernández, 2018).

Tejada Fernández (2013) destaca que *“el estado de la formación del profesorado universitario no goza de buena salud (p176)”*. L'autor apunta que, tot i les diverses estratègies de programes de formació i suport que s'han desenvolupat per adaptar l'acció docent al pla proposat per l'EEES, segueixen evidenciant-se mancances en competències docents i en l'actualització del professorat. Aquestes mancances formatives es centren sobretot en les noves metodologies docents, incloent l'aprenentatge autònom, l'aprenentatge significatiu i l'ús de TICs a l'aula (Tejada Fernández, 2013 ; Celaya, 2020 ; Sánchez-Cruzado ,2021). En la línia d'altres autors, Pérez-Mateo (2011) afirma

els principals reptes a què s'enfronta el sistema educatiu i, en concret, l'educació superior s'orienten cap al següent: 1)replantejar els processos educatius;2) integrar les TIC en els processos d'ensenyament-aprenentatge; i 3) afrontar la formació del professorat (p.6).

Amb l'objectiu de planificar i dissenyar una eina que doni compliment a aquests tres reptes és aconsellable seguir les bases del disseny instruccional (Belloch, 2017). Així, cal tenir en compte una serie de condicionants que determinaran l'èxit del projecte i que determinaran com es relacionen entre si els diferents components d'aquesta acció formativa.

Existeixen diversos models de disseny instruccional, però el **model ADDIE** és el més estès i segons Williams “es pot considerar un model genèric de disseny aplicable a qualsevol context educatiu (p.7)”. Aquest model es basa en el disseny de metodologies docents seguint unes fases establertes : *analysis* (anàlisi), *design* (disseny), *development* (desenvolupament), *implementation* (implementació) i *evaluation* (avaluació). Seguint aquest model, la primera acció a desenvolupar és la realització d’un anàlisi de la situació, del context i dels destinataris de la formació per tal de detectar les seves necessitats reals (Belloch, 2017 i Guardia, 2020). Tal i com afirma Amaro de Chacín (2011), “*la detección de necesidades se apoya en los instrumentos metodológicos que permiten la obtención sistemática de la información requerida, su análisis e interpretación de los resultados (p.137)*”. El resultat obtingut en aquesta fase d’anàlisi permetran iniciar la segona fase, on es podran orientar les decisions per dissenyar i planificar els continguts docents de l’acció formativa que es pretén implementar i que permetrà assolir els objectius marcats (Guardia, 2000).

JUSTIFICACIÓ

La formació universitària a través de les TIC. Bretxes digitals.

La transformació de l’acció docent proposada per el *Espacio Europeo para la Educación Superior* (EEES) contempla un canvi de paradigma basat en l’educació centrada en l’alumne a través d’un aprenentatge actiu i autònom al mateix temps que crític i reflexiu, on aquest passa a ser el centre de la formació i esdevé el motor del seu procés d’aprenentatge (Marín, 2009). Aquesta adaptació implica un canvi de rols, on el docent ha d’assumir un nou rol d’orientador o dinamitzador de l’aprenentatge i ha d’abandonar el paper de simple transmissor de la informació (Salinas, 2004). En aquest sentit, la incorporació de les TICs a la docència universitària esdevé un motor que per facilita aquest canvi ja que aporten als docents múltiples eines per oferir una flexibilització temporal de l’aprenentatge, la eliminació de barreres físiques entre docent i alumne, una diversificació les vies de comunicació i facilitar tant el treball col.laboratiu com l’autoaprenentatge (Marín, 2009; Amador, 2015). Però cal tenir en compte que per tal que aquest canvi es produeixi amb garanties, hem d’adaptar els continguts que es facilitaven de forma tradicional a la nova realitat digital (Garcia, 2005).

Més recentment, l’aparició de la crisi sanitària per la pandèmia COVID-19 ha generat un impacte considerable en la docència a nivell mundial. El confinament domiciliari i la necessitat de distanciament social han obligat a realitzar una adaptació dels centres educatius per tal de poder seguir realitzant les tasques docents mitjançant estratègies d’educació a distància. Tot i que l’utilització massiva de eines TIC (video-trucades, entorns virtuals d’aprenentatge,...) han permès desenvolupar les tasques docents de forma acceptable, aquesta transició ha estat accelerada i precipitada, evidenciant dues bretxes ja existents en l’àmbit docent, però s’han fet més evidents. La primera correspon a la **bretxa digital dels alumnes**, on encara existeixen famílies sense accés a internet o eines tecnològiques que els permetin realitzar una docència basada en les TIC. La segona fa referència a la **bretxa en l’ús i aplicació de TIC en les metodologies docents** de l’aula per falta de formació del professorat (Garcia Peñalvo, 2020).

En aquest sentit, diferents estudis conclouen que no existeix una relació directa i causal entre la disponibilitat de recursos tecnològics i la seva aplicació dins l'aula, sinó que aquesta depèn més de les característiques del docent i de la política institucional (Area, 2016). Per tant, estem davant d'una necessitat evident de inversió en aquest àmbit, però cal centrar esforços en la capacitació docent. Tal i com afirma Espinosa (2018) , *“dotar de sistemas tecnológicos de comunicación avanzados a las aulas es relativamente sencillo y muy vendible socialmente, pero el que estas tecnologías se utilicen adecuadamente y sirvan para algo realmente útil es otra cuestión muy diferente (p.3)”*.

Competència digital docent

Entenem per competència aquelles habilitats i/o destreses necessàries per desenvolupar-se de forma eficient en els estudis o la vida diària. En l'àmbit universitari s'està produint un canvi que va dirigit a l'ensenyament i avaluació per competències. Entre les diferents competències que ha de consolidar un alumne, no existeix cap dubte sobre la necessitat dels estudiants de desenvolupar una competència digital ferma que els permeti desenvolupar-se en l'actual societat de l'informació. La Comissió Europea (2006) defineix aquesta competència digital com :

el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TSI: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet (p. 15).

L'èxit de la transformació del procés d'ensenyament-aprenentatge i de l'adquisició d'aquesta competència digital passa per un professorat actualitzat i habituat en l'ús de les TIC. No podem pensar en un docent del segle XXI que no integri les TIC en la seva tasca docent, però la simple utilització de les TIC no assegura una correcte procés d'ensenyament-aprenentatge. És cabdal que s'integrin dins de una acció docent dissenyada correctament seguint models pedagògics (Espinosa, 2018). Per tant ,podríem definir la competència digital docent com el conjunt de coneixements, habilitats i actituds necessaris per fomentar l'aprenentatge de l'alumne en el món digital (Gisbert, 2016). Aquestes competències han de permetre l'aplicació de les TIC en el procés d'ensenyament-aprenentatge basant-se en criteris pedagògics i del context educatiu, al mateix temps que assegura la capacitat d'actualització dels coneixements al llarg del temps (*lifelong learning*).

El *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado* (INTEF, 2017) estableix 21 competències bàsiques dividides en 5 àrees que conformarien la competència digital docent (Annex1). L'assoliment d'aquestes competències és clau per assegurar que els formadors entenen i poden fer un ús adequat de les noves TIC dins de la transformació digital de l'educació.

Paradoxalment, tot i tenir una dotació tecnològica adequada en els centres educatius i tenir ben establertes quines són les competències digitals docents necessàries, sembla que la realitat d'ús de les TIC s'allunya de la que s'esperaria. En una enquesta sobre l'autopercepció de competències digitals realitzada a gairebé 5000 professors espanyols es va evidenciar que, tot i que el professorat afirma tenir coneixements elevats en les àrees de "Alfabetització informacional" i " Comunicació i Col.laboració", les altres àrees presenten resultats molt baixos tant en coneixements com en aplicació a l'aula (Sánchez-Cruzado, 2020). Especialment preocupants són els resultats que ofereix aquest estudi sobre les competències relacionades amb la creació de contingut digital, element clau en la transformació metodològica, on entre el 60 i 80% dels docents afirmen tenir coneixements baixos o molt baixos.

Penetració de les TIC en l'educació superior

Si ens centrem en l'àmbit universitari, els entorns virtuals d'aprenentatge (EVA) s'han consolidat com eines essencials en el procés d'ensenyament-aprenentatge ja que permeten el disseny d'activitats pràctiques d'aprenentatge, avaluació i comunicació entre docents i alumnes. Tot i això, també existeix una manca de capacitació docent en el seu ús i, per tant, una limitació preocupant en la implementació de millores de l'acció docent (Espinosa, 2016). En el seu estudi sobre l'ús de l'EVA Moodle per part dels docents de grau superior, Espinosa (2016) evidencia un correcte coneixement en les funcions bàsiques (hipervincles, creació de qüestionaris,...) però una manca d'habilitats en creació d'activitats més complexes però que permetrien un aprenentatge actiu (realització de tasques, creació de continguts audiovisuals interactius,...). A partir d'aquests resultats, l'autor afirma que *"esta situación evidencia la necesidad de realizar cambios a la metodología de apoyo institucional para la integración de Moodle a la docencia, por medio de programas de formación menos genéricos y más aplicados a las necesidades específicas de los docentes"* (Espinosa, 2016 p.268).

Segons Salinas (2004) un dels elements essencials per la implementació de canvis metodològics docents basats en TICs és el suport al professorat en forma de pla de formació inicial en els coneixements inicials i bàsics d'aquestes eines, sense oblidar la necessitat d'una formació continuada per estar al dia de les innovacions que van sorgint al llarg del temps. Però, malgrat aquesta evidència, el professorat universitari destaca la manca de formació reglada organitzada per les institucions en aquest àmbit resultant, en moltes ocasions, que el propi docent ha de buscar, de forma autònoma, la realització de cursos externs a la seva institució sobre l'ús de TICs en docència (Lucena 2002, Sánchez-Cruzado,2021). La conseqüència immediata d'aquest fet és la desigualtat que apareix en els docents; aquells que puguin assumir el cost econòmic d'aquests cursos o disposin de temps fóra del seu horari laboral per realitzar-los, assoliran una millor capacitació docent; mentre que aquells que no poden assumir aquesta formació difícilment acabaran integrant estratègies d'innovació docent basades en TIC a l'aula i presentaran mancances en el seu desenvolupament com a docent.

Per tal de facilitar aquesta formació i assegurar que tots els docents hi puguin accedir, Tejada (2018) proposa aplicar estratègies col.laboratives entre els docents per afrontar els reptes professionals, generant una cultura d'*equips docents* on es treballi en equip, es comparteixin experiències i es generin xarxes de formadors que donin suport a aquells docents amb dificultats en l'aplicació de estratègies d'innovació decent basada en TICs.

Per tant, sembla evident que sense una formació inicial bàsica, ben estructurada, organitzada des de les pròpies institucions educatives, i a través de col.laboració entre docents, qualsevol intent d'introduir i aprofitar les funcionalitats de les TICs en la docència no obtindrà els resultats desitjats, implicant una manca d'innovació i una absència de resposta a les demandes de la societat (Marín,2009).

CONTEXT D'ACTUACIÓ

Àmbit d'aplicació

L'escenari formatiu de la proposta d'aquest TFM s'emmarca dins de les accions de formació continuada (lifelong learning) del professorat d'educació superior, concretament en l'àmbit universitari. El perfil específic de destinatari d'aquesta acció formativa és el professorat associat mèdic que col.labora amb la docència del Grau de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), concretament en l'assignatura Obstetrícia i Ginecologia que s'imparteix en el 4rt curs.

El grau de Medicina de la UAB es caracteritza per una alta qualitat docent que proporciona un currículum basat en competències, integrant estratègies d'aprenentatge actiu, ensenyament mitjançant la simulació i potenciant les pràctiques clíniques. Consta de 360 crèdits dividits en 6 cursos, amb una disponibilitat de 350 places per curs. Els primers 2 cursos s'imparteixen de forma global al Campus de Bellaterra i a partir del 3er curs els alumnes es reparteixen en quatre Unitats Docents Hospitalàries integrades dins d'Hospitals Universitaris adscrits a la UAB (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Hospital de Vall d'Hebrón, Hospital Germans Trias i Pujol i Hospital Parc Taulí) (UAB, 2020).

L'assignatura de Obstetrícia i Ginecologia s'imparteix durant els dos semestres del 4rt curs del grau de Medicina i consta de 8 crèdits en total. L'objectiu general de l'assignatura és *"conèixer el desenvolupament i els aspectes fisiològics i fisiopatològics de l'aparell reproductor fent èmfasi en les diverses etapes evolutives diferenciades: adolescència, maduresa, embaràs, menopausa, etc, així com en els aspectes preventius de les malalties tant gestacionals com ginecològiques i també, en les tècniques de reproducció"* (UAB,2020 p.1). Tot i que aquesta assignatura comparteix una mateixa guia docent per les 4 Unitats Docents Hospitalàries, no existeix un consens ni indicacions sobre quina metodologia s'ha d'emprar per tal de proporcionar els objectius d'aprenentatge als estudiants, deixant llibertat al professorat per l'el.laboració de les classes.

El nou pla d'estudis proposat per el *Espacio Europeo para la Educación Superior* (EEES) contempla un canvi en els rols del docent i alumne. Segons aquest, l'estudiant ha d'adoptar un rol més actiu i situar-se al centre de la formació. Al mateix temps, el docent ha d'assumir un nou rol de orientador o dinamitzador de l'aprenentatge i ha d'abandonar el paper de simple transmissor de l'informació. Amb l'intenció d'adaptar el procés d'ensenyament-aprenentatge al nou pla d'estudis proposat, l'any 2015 es va realitzar una modificació integral en aquesta assignatura per tal de substituir la classe tradicional per metodologies actives.

L'assignatura Obstetrícia i Ginecologia de la UDH Sant Pau

Actualment l'assignatura de Obstetrícia i Ginecologia de 4rt curs de la Unitat Docent Hospitalària de Hospital de Sant Pau està adaptada a les noves metodologies docents centrades en l'estudiant i presenta un elevat grau d'ús de TICs basat en la combinació de dues metodologies docents : l'aprenentatge semipresencial (blended Learning) i l'aula invertida (Flipped Classroom), on l'estudiant passa a ser el centre del procés d'ensenyament-aprenentatge, intentant que l'aprenentatge sigui autodirigit, col.laboratiu, contextual i constructivista.

L'objectiu final de l'assignatura és que els estudiants treballin els continguts bàsics i necessaris per assolir les competències preestablertes de forma autònoma prèviament a la classe presencial facilitant l'accés al conjunt d'eines, fonts d'informació, connexions i activitats que permetin als alumnes de la nostra assignatura l'adquisició de competències (processos i habilitats) tant generals com específiques de la nostra especialitat, de forma autònoma, adaptant el ritme d'aprenentatge a les seves necessitats i capacitat de connexió. Posteriorment a l'aula, es substitueixen les classes magistrals per activitats que promouen el raonament i el treball en equip en grups reduïts (15-20 alumnes) i amb metodologies actives (comentari de casos clínics, roleplaying,...) on els protagonistes són els alumnes, generen un aprenentatge significatiu i ajuden a consolidar els conceptes. Finalment, s'han buscat també eines d'avaluació que s'ajustin als objectius d'aprenentatge i que valorin no només els coneixements a adquirir, sinó també les habilitats treballades a l'aula presencial i online, al mateix temps que també ens permetin avaluar els resultats d'aprenentatge de forma continuada i amb finalitat formativa.

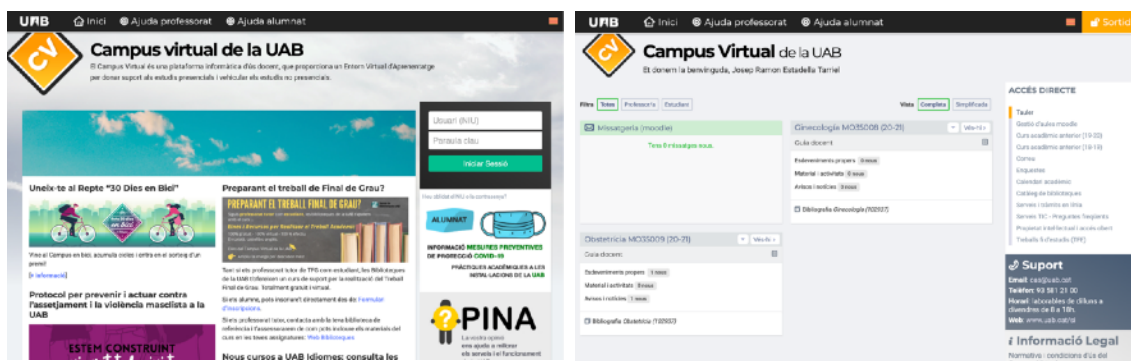
Per tal de implementar la nova metodologia docent, s'ha reestructurat la distribució horària del programa de l'assignatura, disminuint les hores de docència presencial i ampliant les hores de dedicació autònoma (bàsicament online). El programa formatiu inclou una serie d'activitats dirigides y altres autònomes amb un total de 188 hores de dedicació total. Les activitats dirigides es distribueixen de la següent forma: 40 h de classes presencials, 30 hores de classes "on line", 20 hores de seminaris especialitzats i 20 hores de pràctiques clíniques assistencials. Entre les activitats autònomes s'inclouen 68 hores para l'estudi, realització d'esquemes i assimilació conceptual, 10 hores en lectures comprensives de textos, 20 hores per una preparació d'una presentació en públic i 10 hores en la presentació de treballs finals.

ACTIVITATS DIRIGIDES	Classes presencials no magistrals	40 h
	Pràctiques clíniques assistencials	20h
	Seminaris especialitzats	20h
ACTIVITATS AUTÒNOMES	Estudi, realització d'eskemes, assimilació conceptual	68h
	Lectura comprensiva de textos	10h
	Preparació d'una presentació pública amb suport TIC	20h
	Presentació de treballs finals	10h

Taula 1 - Distribució horària de l'assignatura Obstetrícia i Ginecologia

El Campus Virtual de la UAB

La UAB disposa d'una plataforma informàtica d'ús docent basada que proporciona suport a la docència presencial i permet el desenvolupament d'ensenyament a distància, el Campus Virtual (<https://cv.uab.cat/portada/ca/index.html>). Aquesta plataforma permet disposar d'un espai propi de l'assignatura on allotjar els continguts i recursos necessaris per desenvolupar l'acció docent de cada tema.



Aquest Campus Virtual es basa en el sistema de gestió d'aprenentatge Moodle, una de les plataformes de software lliure més estesa a nivell mundial. La plataforma Moodle ofereix múltiples facilitats a docents i alumnes per poder realitzar activitats de docència online. Entre aquestes, destaquen la seva flexibilitat, adaptabilitat, escalabilitat i seguretat.

Perfil i rol del docent

El professorat implicat en l'assignatura Obstetrícia i Ginecologia de la UDH Sant Pau està constituït per 15 docents, pràcticament tots ells (14) amb contracte de professor associat mèdic. El perfil dels docents és molt variat, amb un rang d'edats que va des dels 30 als 60 anys i diferents càrregues familiars que poden condicionar el grau de dedicació i/o possibilitats de formació fora del seu horari laboral. Tot i aquesta variabilitat, tots els docents presenten un element comú : no han rebut cap formació reglada sobre estratègies docents i/o competència digital docent. Alguns docents han realitzat cursos en aquest àmbit, però sempre amb iniciativa i finançament del propi docent, no de l'institució.

Amb els canvis introduïts en l'assignatura i amb aquesta nova perspectiva del procés d'aprenentatge proposat, és evident que el rol de docent s'allunya del paradigma clàssic de simple transmissor de la informació i ha d'adoptar un rol de guia, motivador i facilitador de l'aprenentatge.

Cada tema de l'assignatura té assignat un tutor o docent que es responsabilitza de la planificació, disseny dels continguts i recursos, d'establir els mètodes d'avaluació, aclarir dubtes, comentar i discutir qüestions als fòrums. Al mateix temps, també ha d'assumir la formació presencial dels temes assignats i participar en l'avaluació continuada de cada alumne.

Valor de la proposta

La tasca docent a la Universitat està cada cop més basada en en la contractació de professors associats mèdics, arribant a xifres superiors al 50% del total de professorat contractat en les universitats catalanes (Saura, 2020). Aquesta categoria laboral consisteix en la contractació, de caràcter temporal i a temps parcial, d'especialistes de competència reconeguda en una àrea, que acreditin l'exercici de la seva activitat professional fora de l'àmbit acadèmic universitari (Generalitat de Catalunya, 2021).

La Facultat de Medicina no és una excepció a aquest fet i, per tant, especialistes mèdics vinculats a centres sanitaris dediquen una petita part de la seva jornada laboral a la docència, mentre la resta de la seva jornada laboral s'enmarca en l'assistència sanitària. Un dels problemes que existeixen en aquesta filosofia és que ser expert en una matèria no implica saber ensenyar, però per la seva falta de temps i dedicació, el professor associat mèdic tampoc disposa de temps per assistir a cursos de formació docent. Per tant, és necessari realitzar accions formatives accessibles i flexibles amb l'objectiu de capacitar el professorat en docència (Triviño, 2009). En aquest sentit, el mateix autor afirma que

El suponer que el médico, por su calidad de tal, está capacitado para enseñar, y por ende, que sus estudiantes aprenden, es parte del pasado. El desafío es ir más allá; es imperativo contar con la implementación de programas adecuadamente estructurados, basados en la evaluación de necesidades al interior de cada escuela y con estudio de su impacto (p.1521).

ANÀLISI DE NECESSITATS

Valoració de la competència digital docent (Obtenció de dades)

Tal i com s'ha introduït prèviament, l'adaptació als requeriments proposats per l'EEES originarà que, cada vegada més, les assignatures del grau de Medicina emprin metodologies com el blended learning o flipped classroom, les quals requereixen unes mínimes competències digitals tant en els alumnes com en el professorat.

En aquest sentit, el *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado* (INTEF, 2017) va elaborar el Marc Comú de Competència Digital Docent, on estableix 5 àrees competencials : Obtenció d'informació; Comunicació i col.laboració; Creació

de contingut digital; Seguretat; i Resolució de problemes. Dins de cada àrea avalua diferents indicadors i proporciona unes rúbriques que permeten classificar els coneixements del docent en cada indicador en 3 nivells : Bàsic, Intermedi i Avançat.

Per altra banda, un factor clau en la pràctica docent és l'actualització constant (lifelong learning) dels seus coneixements sobre les eines digitals disponibles (Viñals, 2016). Per tant, la creació i aplicació de recursos de formació en aquest àmbit permetran la formació inicial i/o actualització per tal que els docents puguin aplicar aquests coneixements a l'aula.

Seguint els principis del disseny instruccional, tota acció docent ha de basar-se en una fase preactiva, constituïda per la detecció de necessitats i disseny del curs ; una fase interactiva constituïda per la aplicació de l'acció docent; i una fase postactiva on s'avalua les possibles millores del curs de cara a una futura edició (Amaro de Chacín, 2011). En la mateixa línia, Triviño (2009) afirma que el model de planificació docent de Kern és el més adequat per el disseny i implementació de programes de formació docent. Aquest model consta de sis fases : Identificació de les necessitats generals ; identificació de les necessitats docents; establiment de objectius d'aprenentatge; selecció de la metodologia ; implementació ; i l'avaluació de l'aprenentatge i de l'acció formativa en si mateixa.

A la vista del que afirmen aquests autors, el pas inicial abans de desenvolupar una acció docent és l'obtenció de dades que ens permetin avaluar quina és la situació i necessitats actuals dels destinataris de la nostra seqüència d'aprenentatge. Aquesta informació serà cabdal per tal de identificar els objectius i desenvolupar les activitats d'aprenentatge necessàries per donar compliment als mateixos. En el nostre cas, i tenint en compte el context específic de l'assignatura i el sistema de gestió de l'aprenentatge en el que es desenvolupa (Moodle), necessitem obtenir informació sobre quins són els coneixements del professorat de l'assignatura sobre metodologies docents, sobre eines TICs i la seva aplicació a l'aula, i sobre l'entorn Moodle.

L'instrument de recollida d'informació emprat va ser una adaptació del qüestionari ACDC (*Analysis of Common Digital Competences*) desenvolupat per Sánchez-Cruzado (2021). El qüestionari ACDC consta de 47 preguntes elaborades en base a les competències digitals docents establertes per l'INTEF (2017). A aquestes preguntes es van afegir 3 preguntes elaborades específicament per el context concret de l'assignatura de Obstetrícia i Ginecologia per obtenir informació sobre la valoració del propi professorat de la necessitat d'implementació d'estratègies docents en competències digitals. El qüestionari complert es pot veure en l'Annex 2.

L'elaboració del qüestionari es va realitzar a través de l'eina SurveyMonkey, un aplicació de creació d'enquestes online que permet la distribució i resposta de l'enquesta de forma senzilla i segura a través d'una connexió segura i xifrada (SurveyMonkey, 2021). L'enllaç al qüestionari es va incorporar dins d'un document informatiu sobre l'estudi, que es va enviar a través del correu electrònic de l'institució educativa a la totalitat del professorat de l'assignatura de Obstetrícia i

Ginecologia de la UDH Sant Pau del grau de Medicina de la UAB (15 professors, 14 d'ells associats i 1 agregat).

Estratègies emprades per assegurar la privacitat i confidencialitat

Per tal de donar compliment als criteris ètics i al Reglament General de Protecció de Dades (BOE, 2018) sobre confidencialitat (Article 5 pag 14) i consentiment de l'afectat (Article 6 pag 14), s'han dut a terme les següents accions:

- Tots els participants han rebut informació sobre la finalitat d'aquesta recollida de dades i els objectius del TFM a través d'un document informatiu (Annex 3) i han atorgat el seu consentiment a la seva participació i tractament de les dades facilitades per ells mateixos (Annex 4).
- Els qüestionaris estan anonimitzats i no requereixen cap identificació personal que pugui relacionar l'informació facilitada amb els participants de l'estudi.
- Les dades obtingudes han estat emmagatzemades en un ordinador d'ús exclusivament professional ubicat físicament a les instal·lacions de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. L'accés a aquest ordinador està protegit amb contrasenya d'inici i consta amb un antivirus actualitzat a través del Departament d'Informàtica del centre.

Anàlisi de resultats

Es va obtenir resposta en 11 de les 15 enquestes enviades . Els resultats complerts de l'enquesta es poden visualitzar en l'Annex 5 o en el següent [enllaç](https://bit.ly/3cdv0s8) : <https://bit.ly/3cdv0s8>

Els resultats del Bloc 1 fan referència al coneixement i aplicació d'eines per accedir, avaluar i contrastar informació. La majoria del professorat està bastant habituat en l'ús de cercadors per accedir a informació a la xarxa, en la seva avaluació crítica i en la gestió dels arxius i continguts que seleccionen. Tot i això, destaca el poc coneixement que presenten en la gestió d'aquests continguts en el núvol, amb més d'un 90% del professorat que afirma que empra poc o gens les eines de marcadors i emmagatzematge en línia. També destaca negativament el coneixement i ús del EVA del propi centre docent (Moodle), on aproximadament el 40% dels docents el coneix poc i , per tant, tampoc l'empra adequadament.

Pel que respecta al Bloc 2, on s'avalua el coneixement per seleccionar i/o crear continguts, es pot observar també dades preocupants. Mentre que la totalitat dels docents afirma que empra bastant o molt les eines per crear presentacions, la gran majoria dels mateixos té coneixements baixos en altres eines que permeten realitzar metodologies docents innovadores. Destaquen els resultats de les eines per crear vídeos didàctics, infografies, mapes conceptuals, qüestionaris o eines que ajuden a la gamificació de l'aprenentatge, on entre el 60 i 70% del professorat les empen poc o gens en la seva tasca docent. Addicionalment, un 80% dels docents desconeix completament que son els recursos educatius en obert.

En el Bloc 3 s'avalua les competències que posen èmfasi en la comunicació entre la pròpia comunitat educativa i la d'aquesta amb els estudiants. En aquest sentit destaca l'elevat coneixement i ús en el que respecta a les eines de comunicació com missatgeria instantània, correu, fòrums,... Tot i això, la majoria afirmen desconèixer les normes bàsiques de comunicació a la xarxa en contextos educatius. També cal destacar que la majoria del professorat desconeix (i, per tant, tampoc empra) sistemes o projectes per realitzar col.laboració docent.

Els resultats del Bloc 4 ens mostren el coneixement dels docents sobre seguretat i privacitat. Tot i que en el Bloc 2 es constata el gran ús que realitzen de les eines de presentacions, gairebé un 70% té poc o gens coneixement sobre els drets d'autor i les llicències de continguts digitals (imatges, vídeos,...). Destaca també el desconeixement en temes de seguretat i gestió de la privacitat, on pràcticament el 50% afirma no tenir cap coneixement sobre el tema i l'altre 50% té pocs coneixements.

El Bloc 5 avalua coneixements més tècnics i la capacitat que el docent presenta per resoldre problemes que puguin sorgir amb les eines digitals. Els resultats obtinguts evidencien una manca de coneixements en els dispositius i el seu manteniment, així com una manca de competència en la resolució de dificultats tècniques. Tot i això, si que coneixen els materials tecnològics que disposen i els saben emprar en funció de les necessitats educatives que es presenten. Per contrapartida, sembla que aquests recursos no s'utilitzen gaire per realitzar tasques de seguiment i/o tutoria de l'alumnat, dedicant-se exclusivament a la tasca docent.

Els resultats del Bloc 6 són probablement els més importants d'aquesta enquesta, ja que presenten les percepcions dels docents sobre la seva necessitat de formació. Els resultats són incontestables. La totalitat de docents creu que és necessària la creació de cursos de competència digital docent i en un 90% consideren que que l'assistència als mateixos els permetrà evolucionar les seves habilitats docents en el context educatiu actual. Preguntats sobre les necessitats formatives específiques, tots ells consideren necessària una formació bàsica en l'EVA del centre per tal de poder millorar la seva tasca docent.

Tenint en compte el context del centre educatiu, l'assignatura, el perfil dels destinataris i les dades obtingudes de l'enquesta, podem aplicar una matriu DAFO per reflexionar sobre l'informació i orientar la nostra acció (Ramos, 2018).

	Intern	Extern
Negatiu	Debilitats <ul style="list-style-type: none"> - Baix nivell competències digitals docents - Absència d'estratègies col.laboratives docents - Noves metodologies impliquen un increment de feina per el docent 	Amenaces <ul style="list-style-type: none"> - Baixa remuneració per la tasca docent - Recanvi elevat de professorat (Elevat % Contractes temporals) - Resistència al canvi
Positiu	Fortaleses <ul style="list-style-type: none"> - Accessible (reduïx limitacions d'accés en docents) - Aplicabilitat immediata 	Oportunitats <ul style="list-style-type: none"> - Institucions reconeixen la necessitat de canvi en procés ensenyament-aprenentatge - Formació visualitzada com necessària per els propis docents - Absència cursos de competències digitals en l'entorn educatiu concret

Un cop realitzat l'anàlisi intern i extern de la proposta i situats en quin és l'estat actual, l'aplicació d'un anàlisi CAME ens permetrà establir les accions a desenvolupar en el projecte (Sobrado, 2018). Aquest anàlisi implica valorar els aspectes destacats en el DAFO i proposar estratègies per : Corregir les debilitats detectades; Afrontar les amenaces per tal d'evitar que esdevinguin debilitats; Mantenir les fortaleeses del nostre projecte; i Explotar les oportunitats per convertir-les en fortaleeses.

Dins dels elements detectats en l'anàlisi DAFO, i tenint en compte el rol que el docent ha d'assumir en l'assignatura, un dels elements que tenen més pes és el baix nivell de competències digitals docents i l'elevat recanvi de professorat. Per tant cal prioritzar les accions destinades a actuar en aquests punts. Per tant, les propostes d'accions a aplicar serien les recollides en la següent taula:

Corregir debilitats	Incrementar les competències digitals docents del professorat
	Establir estratègies col.laboratives docents entre el professorat amb major competència digital i/o coneixements sobre docència i aquells professors amb manca de formació en aquest àmbit
Afrontar amenaces	Minimitzar l'impacte de l'elevada rotació de professorat a través de la realització d'una formació inicial a tots els nous docents
	Oferir informació sobre els avantatges de les noves metodologies d'aprenentatge per tal de superar o minimitzar la resistència al canvi entre el professorat
Mantenir fortaleeses	Cal assegurar que el curs és accessible en tot moment per part de tot el professorat
Explotar oportunitats	La creació d'un curs de competències digitals bàsiques seria valorat positivament tant per l'institució educativa com per els docents, ja que ompla una necessitat evident per els dos agents implicats
	La creació d'aquest curs pot incrementar la satisfacció docent i proporcionar eines de col.laboració entre el professorat.

Anàlisi CAME el context educatiu actual a l'assignatura Ginecologia i Obstetrícia de 4rt curs del Grau de Medicina UDH Sant Pau (UAB)

Definició del problema i possibles solucions

Habitualment, el professorat associat mèdic que realitza la docència a les UDH són un grup de docents on la seva tasca principal correspon a l'assistència sanitària en l'àmbit hospitalari i que complementen aquesta dedicació amb tasques docents a la Universitat. Els resultats de la nostra enquesta confirmen que el professorat estudiat és un grup heterogeni amb diferents nivells de competències digitals però que comparteixen l'element comú de no haver rebut una formació reglada en metodologies docents i que evidencien, de forma general, una clara mancança en competències digitals docents.

D'altra banda, el professorat de les Facultats de Medicina tenen un tret específic que fa que aquesta dificultat augmenti; molts d'aquests professors han de compaginar l'assistència, la

recerca amb la docència, veient-se privats de temps per poder formar-se i adaptar-se a les exigències de Bolonya. La suma d'aquests dos fets manca de competències docents i manca de temps per la docència o la formació docent) ha propiciat que l'adaptació dels estudis de Medicina a l'EEES sigui molt més lenta del que seria desitjable.

Aquest escenari presenta una necessitat evident en el camp de la formació de formadors i la formació al llarg de la vida del professorat. El disseny i implementació d'un curs de competències digitals bàsiques per el professorat del Grau de Medicina permetria donar resposta a les necessitats que els propis docents reclamen, facilitant que aquests adquireixin les habilitats per actualitzar la seva pràctica docent i desenvolupar activitats formatives en la línia del proposat per l'EEES. Al mateix temps, al tractar-se d'una formació en línia, aquesta acció docent posaria a disposició del professorat la possibilitat de formar-se des de qualsevol lloc i a qualsevol hora, reduint les desigualtats formatives que apareixen degudes a la càrrega assistencial que desenvolupen a l'hospital i al tipus de contracte docent (professor associat) si es comparen amb altres docents que tenen contractes a temps complet.

OBJECTIUS I PREGUNTES D'ESTUDI

Els objectius d'aquest TFM són:

1. Conceptualitzar les avantatges d'una formació en competències digitals docents i la seva repercussió en la translació dels coneixements adquirits a la pràctica docent.
2. Identificar les competències digitals docents necessàries per poder desenvolupar la tasca docent en el Grau de Medicina de la UAB.
3. Dissenyar una eina formativa basada en entorn Moodle que permeti un aprenentatge en metodologies actives d'aprenentatge i competència digital docent.
4. Elaborar una programació didàctica que permeti assolir es competències necessàries per dissenyar i elaborar materials didàctics a través d'eines TIC i capacitar als participants en l'aplicació didàctica de les diferents eines que ofereix Moodle.

PROPOSTA D'APLICACIÓ

Competències i objectius

Tal i com s'ha abordat prèviament, la manca de competències digitals per part dels formadors és un dels principals esculls a vèncer si volem iniciar un canvi real en els processos d'ensenyament-aprenentatge en Ciències de la Salut. La capacició dels metges responsables de realitzar les tasques d'ensenyament a les facultats de medicina són indispensables per aconseguir un correcte desenvolupament de la formació dels futurs metges. Per tant, l'objectiu general de la proposta és que els docents del grau de Medicina adquireixin les competències digitals bàsiques necessàries per el correcte desenvolupament de la tasca docent en l'actual marc educatiu.

Per tal d'assolir aquest objectiu general, es defineixen les següents competències (C) i objectius (O) :

C1 - Aplicar estratègies d'aprenentatge actiu a la docència universitària del grau de Medicina que atenguin les necessitats educatives	
O1	Conèixer en què consisteix l'aprenentatge actiu, els seus avantatges i inconvenients
O2	Conèixer alguns models educatius que es basen en l'aprenentatge actiu
O3	Ser capaç d'escollir l'eina digital més adequada per la competència a adquirir
O4	Adquirir la habilitat d'utilitzar algunes de eines digitals per l'aprenentatge actiu sincrònic i asincrònic
C2 - Conèixer els diferents espais del Campus Virtual de la UAB i saber crear diferents activitats formatives en l'entorn Moodle	
O5	Ser capaç de crear blocs de temes d'una assignatura
O6	Ser capaç de crear diferents tipus d'activitats (fòrum, preguntes d'elecció múltiple, de resposta curta...) i recursos en línia (incloure un vídeo, un fitxer, una carpeta...)
O7	Ser capaç d'organitzar el lliurament d'exercicis o tasques
O8	Ser capaç de crear un llibre d'avaluació
C3 - Assolir els coneixements per la creació de continguts docents a través d'eines TIC	
O9	Ser capaç d'editar vídeos i crear vídeos interactius
O10	Capacitat per crear infografies a través d'eines digitals
O11	Coneixement en eines de creació de mapes mentals
C4 - Adquirir coneixements bàsics sobre drets d'autor i llicències de continguts digitals	
O12	Conèixer que és el software lliure i els recursos educatius en obert
O13	Conèixer la legislació sobre drets d'autor i llicències d'accés lliure (<i>Copyright, Copyleft i Creative commons</i>)
O14	Ser capaç de realitzar una cerca en repositoris de continguts lliures

Model o enfocament pedagògic

L'enfocament pedagògic de la nostra proposta resulta de la combinació dos models, el primer dins la perspectiva cognitiva (model constructivista de Jonassen) i el segon dins la perspectiva associativa (Cicle d'aprenentatge de Kolb)

Segons Piaget, les bases del model constructivista estableixen que l'estudiant forma una part clau i activa en el seu propi procés d'aprenentatge on l'adquisició del coneixement és una activitat mental que implica una codificació interna (assimilació) i una reestructuració del coneixement previ per part de l'estudiant (acomodació), generant transformacions cognitives internes i, finalment, construint el nou coneixement (Giraldo, 2011). A través de tasques orientades i activitats autodirigides, l'estudiant aprendrà com aplicar el coneixement en

diferents situacions i contexts, evidenciant la transferència del coneixement i la transformació de l'experiència en coneixements i habilitats o actituds noves (Romero, 2009).

Enmarcat en aquesta mateixa perspectiva, el cicle de Kolb també pot adaptar-se al tipus de processos d'aprenentatge que es vol aplicar en aquest curs. Aquest model estableix un cicle de 4 etapes, partint d'una experiència concreta (com poden ser la visualització d'uns vídeos o lectura de materials), la qual és analitzada (reflexió) per a formular conceptes abstractes (conceptualització) que després són verificats o experimentats activament en noves situacions (aplicació) per a crear noves experiències concretes (Boracci, 2015).

Seguint el model constructivista de Piaget, Hernández (2008) afirma que existeixen dos principis que cal complir en tot procés d'ensenyament-aprenentatge:

- L'aprenentatge ha de ser actiu : Un mètode és actiu quan genera en l'alumne una acció originada per el seu interès o necessitat i que implica que aquest participi en la generació de nou coneixement.
- L'aprenentatge ha de ser significatiu: L'alumne ha d'atribuir un sentit o rellevància important als coneixements que ha d'adquirir. L'aprenentatge ha de ser complet, autèntic i real. Si l'alumne identifica una aplicació immediata dels coneixements

Una altra justificació per l'elecció d'aquest model es basa en el fet que les eines digitals han demostrat la seva gran utilitat per l'aplicació de models constructivistes del coneixement. Les possibilitats que les noves tecnologies ofereixen per la indagació, accés a fonts d'informació, comunicació entre alumnes/docents, i opcions de col.laboració online, ofereixen les condicions òptimes per el desenvolupament d'aprenentatge constructivista (Hernández, 2008).

Per tant, la nostra proposta formativa es basarà en un model constructivista de l'aprenentatge, seguint el cicle de Kolb, afavorint que aquest sigui actiu, significatiu i facilitat per les eines digitals.

Orientacions metodològiques i didàctiques

La proposta del curs es basa en una metodologia 100% online (*e-learning*). Segons Area (2009), *"el e-learning es un concepto que se refiere a una determinada modalidad de organización, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se materializa o tiene lugar a través de espacios pedagógicos creados digitalmente y que reciben el nombre de aula virtual (p.5)"*.

A través de la metodologia online, esperem obtenir diferents avantatges (Area, 2009):

- Fer accessibles els coneixements a col.lectius que per diferents motius no poden accedir-hi
- Superar les limitacions d'espai i/o temps entre professorat i alumnes
- Incrementar l'autonomia i responsabilitat de l'estudiant en el seu procés d'aprenentatge
- Flexibilitat en el moment d'adquisició del coneixement

- Accés a múltiples fonts d'informació, sense limitar-se a la informació facilitada pel professor

Per tant, l'objectiu és fomentar un aprenentatge autònom entre els alumnes però sempre amb el suport continu d'un equip de tutors que vetllaran per dinamitzar l'acció formativa i proporcionar suport als dubtes que puguin sorgir durant la durada del curs.

La planificació de l'eina docent que proposem implica tenir en consideració una sèrie de accions per tal de definir i implementar adequadament el procés d'ensenyament-aprenentatge i la seva organització. Segons Area (2009), es pot definir un decàleg de la planificació i desenvolupament d'un model d'aprenentatge constructivista en una aula virtual, que inclou :

1. Creació d'espais per que els estudiants es comuniquin de forma permanent durant l'acció formativa (Fòrums, xats,...)
2. Facilitar tasques que impliquin una activitat mental d'ordre superior i propiciïn una conducta activa de l'estudiant :llegir, analitzar, reflexionar, elaborar,...
3. Combinar tasques individuals i grupals
4. Oferir un calendari detallat amb les tasques concretes del curs
5. Incorporar guies y recursos per la realització autònoma de les activitats
6. Estimular la motivació i participació de l'alumnat
7. Incorporar documents de consulta sobre el contingut en diferents formats (documents de text, pdf, presentacions, mapes conceptuals, vídeos,...)
8. Actualitzar periòdicament el taulell del professor.
9. Definir i proporcionar els criteris d'avaluació
10. Oferir retroacció continua entre el professorat i alumnes

Disseny de l'eina

Dins les accions que cal dur a terme en el disseny de l'eina, s'inclouen les següents:

- Organitzar els diferents espais de l'aula - Cal proporcionar un espai per cada acció docent, especificant a l'inici de l'acció formativa quines són les característiques de cada espai (Tauler, Fòrum, missatgeria) i quines accions s'esperen que es realitzin en cada espai.
- Definir i redactar les competències, objectius i activitats d'aprenentatge - Tal i com afirma Guitert (2019), l'estudiant ha de conèixer què volem que aprengui abans de l'inici de l'acció formativa. Addicionalment, cal relacionar les diferents activitats d'aprenentatge que li proposarem amb les competències i objectius que hem establert que ha d'assolir. Aquesta informació es proporcionarà en forma de taula a l'inici de cada unitat didàctica.
- Emprar eines de disseny de seqüències didàctiques - Les "design tools" permeten la creació de seqüències d'aprenentatge de forma senzilla, molt visual. L'estratègia docent millora si combinem diferents tipus d'activitats. En aquest sentit, Learning Designer, permet avaluar la diversitat d'activitats que estem oferint a l'estudiant. D'una forma molt

visual (gràfiques de “formatge”) ens informa al moment del percentatge ocupat per cada tipus d’activitat i ens permet adaptar la nostra acció formativa assegurant que incloem diverses tipologies d’activitats. Addicionalment, també ens permet modificar les activitats en funció dels canvis necessaris detectats en l’avaluació final de l’acció docent i ofereix opcions d’exportació per afavorir el col.laboracionisme entre docents.

- Cercar i/o elaborar el material i recursos necessaris per l’acció docent - Aquest material ha d’estar elaborat pensant en l’entorn online on es desenvoluparà la tasca docent. Tal i com afirma Sanchez Vera (2012 p66), *“Los contenidos digitales didácticos son algo más que un medio que incorporamos a la enseñanza, ya que es un elemento creado específicamente para ello”*. Per tant, per realitzar una metodologia online no podem emprar materials pensats per una classe tradicional presencial, sinó que haurem d’adaptar aquest material al nou entorn.

Tenint en compte aquestes consideracions, l’entorn on es desenvoluparà l’acció formativa serà l’EVA Moodle. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) o Entorn Modular Dinàmic Orientat a Objectes d’Aprenetatge, es un paquet de software para la creació de cursos online modular, senzill i ideat per generar activitats docents creatives i diverses. S’ha emprat amb èxit des de fa anys en diferents institucions tant per la docència de grau superior com per la formació de docents (Medina, 2019 i Dreizzen, 2014), per tant encaixa completament dins de la nostra proposta.

El curs s’ha desenvolupat en format de unitats docents independents i consecutives. La pàgina inicial de la nostra proposta (Figura 1) inclou una primera secció general on s’han generat els diferents espais de comunicació entre docent i alumnes :

The screenshot shows the Moodle interface for a course titled "CURS DE FORMACIÓ EN COMPETÈNCIES DIGITALS DOCENTS [MO43727]". The top navigation bar includes the UAB logo, course title, and user information. The left sidebar contains a menu with "CURS DE FORMACIÓ EN COMPETÈNCIES DIGITALS DOCENTS [MO43727]" and a list of units: "Unitat 1 - QUE ÉS L'APRENTATGE ACTIU?", "Unitat 2 - EINES DIGITALS COM A SUPORT DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT-APRENTATGE", "Unitat 3 - PRIMERS PASSOS AMB MOODLE", "Unitat 4 - CREACIÓ DE ACTIVITATS D'APRENTATGE AMB MOODLE", "Unitat 5 - EINES D'AVUACIÓ", and "Unitat 6 - PRIVACITAT I SEURETAT". The main content area displays the course title, destination ("Destinataris: Docents del Grau de Medicina"), modality ("Modaliat: Online"), and tutor ("Tutor: Josep Estadella Tarriell"). Below this, there are links for "Tauler de professor", "Fòrum de dubtes i/o preguntes", and "Avisos i notícies". A "New Activity" button is highlighted in the main content area. The right sidebar contains sections for "Darrers anuncis", "Esdeveniments propers", "Quickmail", and "Guia Docent".

Figura 1. Pantalla inicial de la proposta formativa en entorn Moodle

- Taulell del professor - Espai de missatgeria unidireccional del professor cap als alumnes. En aquest espai el tutor comunicarà informació rellevant sobre tasques, dates d'entrega i avisos importants sobre el desenvolupament del curs
- Fòrum de dubtes - Espai de comunicació bidireccional entre docent i alumnes i entre els propis alumnes. En aquest espai es presentaran aquelles qüestions que poden sorgir durant l'acció docent i que requereixen una resposta. Així mateix, aquest espai es pot fer servir també com eina de presentació inicial dels alumnes i docents.

En la barra lateral de la pàgina d'inici també s'ha inclòs una secció amb la Guia Docent del Curs, un apartat per anuncis i esdeveniments propers, i una eina de missatgeria (*Quickmail*) per facilitar un altre canal de comunicació individualitzat entre estudiants o amb el docent.

A continuació, s'han creat 6 Unitats didàctiques que inclouen els recursos i objectes d'aprenentatge necessaris per assolir els objectius. Així mateix dins de cada unitat també s'inclou una graella amb els objectius, activitats, recursos d'aprenentatge i criteris d'avaluació relacionats entre ells. En la Figura 2 es mostra la distribució dels elements inclosos en cada unitat de l'acció formativa.

Unitat 1 - QUE ÉS L'APRENTATGE ACTIU?

En aquest primer mòdul presentarem les bases de l'aprenentatge actiu i intentarem respondre les següents preguntes:

- Que és l'aprenentatge actiu?
- Que ens aporta?
- Com puc desenvolupar estratègies d'aprenentatge actiu a l'aula?

Per tal de donar llum a aquestes qüestions, disposes dels recursos d'informació seleccionats. Evidentment, us encoratgem a realitzar recerca de informació complementària sobre el tema!

Avaluació

En aquesta unitat haureu de realitzar un mapa conceptual que respongui aquestes tres preguntes i penjar-lo en format pdf a l'apartat corresponent (disposeu d'una rúbrica amb els criteris d'avaluació del mapa conceptual). Addicionalment, haureu de respondre un test d'autoavaluació sobre els coneixements adquirits.

Temporització

Tant el mapa conceptual com el test d'autoavaluació, s'han de realitzar abans del dia 7 de Juliol

Recursos

- [Aprendizaje activo y metodologías educativas \(Huber 2008\)](#)
- [Edwards, S., & Cooper, N. \(2010\). Mind mapping as a teaching resource. The clinical teacher, 7\(4\), 236-239.](#)
- [Aprendizaje activo: Características y Mitos](#)

Tasques

- [Qüestionari d'autoavaluació](#)
- [Crea un mapa conceptual](#)

Avaluació

- [Rúbrica avaluativa de la tasca "Mapa conceptual"](#)

Figura 2. Pantalla de la Unitat 1 de la proposta formativa en entorn Moodle.

Activitats d'aprenentatge

Un dels principals condicionants de l'èxit d'una acció formativa online és el tipus d'activitats d'aprenentatge que s'inclouen en el mateix. A través d'aquestes activitats es generarà un ambient d'aprenentatge determinat, per tant és cabdal incloure activitats que permetin un aprenentatge actiu, significatiu i que situïn a l'estudiant al centre del procés (Belloch, 2017).

La proposta que es presenta es basa en dos tipus de metodologies docents :

- *Aprendre fent (Learning by doing)* - Es basa en facilitar problemes reals en els quals els estudiants han de realitzar aplicacions pràctiques dels coneixements adquirits per seva resolució. Aquestes activitats proporcionen una elevada motivació en l'estudiant, es promou l'aprenentatge per mitjà de l'experimentació i es promou la reflexió sobre l'aprenentatge adquirit.
- *Aprenentatge autònom* - Aquesta metodologia es basa en facilitar a l'estudiant els recursos educatius i orientar-lo perquè autoreguli el seu procés d'aprenentatge. L'objectiu de l'estudiant és aprendre a aprendre.

Basades en aquestes metodologies, les diferents activitats d'aprenentatge que s'inclouen en el curs són:

1. *Exposició fonamentada d'un punt de vista (Discussió en Fòrum)* - Activitat d'interacció i comunicació entre estudiants per aconseguir un aprenentatge col.laboratiu. A partir dels recursos proporcionats en format vídeo o pdf, els estudiants han de realitzar aportacions elaborades per poder donar resposta a les qüestions plantejades pel tutor.

Exemple - Tasca "Discussió sobre possibilitats de Moodle en docència online". A través del recurs proporcionat ("Moodle como recurso didáctico". Poveda 2007), es proposa als alumnes la participació en un fòrum on han de participar per realitzar aportacions responnent a les preguntes: 1) Quines opcions d'activitat d'aprenentatge ens ofereix Moodle? i 2) Com es poden incorporar aquestes activitats a la teva pràctica docent?.

2. *Tractament i anàlisi de la informació (Creació de mapes mentals)* - Activitat d'anàlisi i síntesi individual on l'estudiant ha d'emprar alguna eina de creació de mapes mentals per organitzar la informació proporcionada a través dels recursos educatius proporcionats.

Exemple - Tasca "Creació de mapa mental sobre els avantatges i inconvenients de l'aprenentatge actiu" - Es proporciona el recurs en pdf "Aprendizaje activo y metodologías educativas (Huber,2008)". Després d'una lectura inicial, cada alumne ha de seleccionar una eina digital per creació de mapes mentals i elaborar-ne un que inclogui els aspectes més rellevants de la lectura. Es proporcionarà també documents de suport sobre la creació i elaboració de mapes mentals ("Mind mapping as a teaching resource" Edwards 2010) i una rúbrica avaluativa de la tasca.

3. *Qüestionaris* - Activitat d'autoavaluació dels coneixements adquirits en l'acció formativa.
4. *Aprenentatge basat en problemes* - A través de la presentació d'una tasca concreta i contextualitzada, requereix que l'estudiant integri les nocions teòriques i les integri a la pràctica per resoldre diferents situacions amb variabilitat de complexitat.

Exemple - Tasca "Crea una aula Moodle" - Es facilita el recurs "Crear un aula virtual en Moodle" (Falasco R, 2019). Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=pm8fd2EthAQ>. Posteriorment l'alumne ha de crear una aula amb les indicacions proporcionades pel docent i presentar un document explicatiu del procés que ha seguit per la creació de la mateixa. Es proporciona una rúbrica avaluativa de la tasca.

5. *Representació visual i estructurada de la informació* - A partir d'un contingut existent facilitat, l'estudiant haurà d'analitzar-lo per tal de presentar-ne un resultat diferent i

elaborat pel propi estudiant. Implica accions d'ideació i edició d'elements a partir de l'anàlisi i interpretació crítica del material proporcionat.

Exemple - Tasca " Creació d'un Pechakucha amb atribució d'imatges" - Es facilita el recurs "Que es un Pechakucha". Disponible a: <https://youtu.be/v8kqnh3mds> . Posteriorment l'alumne ha de crear una presentació seguint la metodologia proposada a aula amb les indicacions proporcionades pel docent i presentar un document explicatiu del procés que ha seguit per la creació de la mateixa. Es proporciona una rúbrica avaluativa de la tasca.

6. Elaboració de continguts en diferents formats - Demostració dels coneixements adquirits a partir de la creació de nous formats

Exemple - Tasca "Elabora un pdf interactiu amb genially" - Es proporciona el recurs interactiu "Eines TIC per aprenentatge actiu" (Medina i Estadella ,2020). Cada alumne ha de generar un pdf interactiu a través de l'eina genial.ly . Es proporcionarà una rúbrica avaluativa de la tasca.

El disseny de l'acció formativa, per tant, oferirà una àmplia varietat de activitats d'aprenentatge La representació gràfica de la distribució de les activitats en funció del tipus d'aprenentatge es pot veure en la següent gràfica.

Representations of the learning experience



Learning through	minutes	%
Acquisition (Read, Watch, Listen)	780	50
Investigation	0	0
Discussion	240	15
Practice	180	12
Collaboration	0	0
Production	360	23

Distribució de activitats per tipus d'aprenentatge (Learning Designer)

El disseny general de l'acció formativa realitzat amb l'eina Learning Designer es pot pot consultar en el següent enllaç : <https://v.gd/7liJJ3> o en l'annex 6.

Els recursos necessaris per cada unitat didàctica s'inclouen en la següent taula:

UNITAT DIDÀCTICA	RECURSOS	AVALUACIÓ
1. QUE ÉS L'APRENETATGE ACTIU?	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de documents <ul style="list-style-type: none"> • Huber, G. L. (2008). <u>Aprendizaje activo y metodologías educativas Active learning and methods of teaching. Tiempos de cambio universitario en, 59E</u> • Edwards, S., & Cooper, N. (2010). Mind mapping as a teaching resource. <i>The clinical teacher</i>, 7(4), 236-239. • Visualització vídeos <ul style="list-style-type: none"> • <u>Aprendizaje activo : Características y Mitos</u> Universidad de Chile) • Tasques : <ul style="list-style-type: none"> • Realització d'un mapa mental sobre les característiques de l'aprenentatge actiu • Respondre qüestionari d'autoavaluació 	Avaluació de la tasca final de l'exercici segons la rúbrica facilitada
2. EINES DIGITALS COM A SUPORT DEL PROCÈS D'ENSENYAMENT-APRENETATGE	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de documents <ul style="list-style-type: none"> • Medina i Estadella (2020) <u>Eines TIC per aprenentatge actiu</u> • Mosquera I (2020) <u>Metodologias, estrategias y herramientas para un aprendizaje activo</u> • Tasques : <ul style="list-style-type: none"> • Tasca "Elabora un pdf interactiu amb genially" • Tasca "Crea un video interactiu amb edPuzzle" • Respondre qüestionari d'autoavaluació 	Avaluació de la tasca final de l'exercici segons la rúbrica facilitada
3. PRIMERS PASSOS AMB MOODLE	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de documents <ul style="list-style-type: none"> • Peñafiel M (2016). <u>Guia metodologica para aulas virtuales bajo Moodle</u> • Visualització vídeos <ul style="list-style-type: none"> • "Crear una ula virtual en Moodle" (Falasco R, 2019) • Tasques : <ul style="list-style-type: none"> • Tasca " Crea una aula Moodle" • Respondre qüestionari d'autoavaluació 	Avaluació de la participació en el fòrum segons la rúbrica facilitada
4. CREACIÓ DE ACTIVITATS D'APRENETATGE AMB MOODLE	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de documents <ul style="list-style-type: none"> • Poveda (2007). "Moodle como recurso didáctico". Poveda 2007 • Conde (2020). <u>Manual Moodle 3.9 para el profesor. Monografía (Manual)</u> • Tasques : <ul style="list-style-type: none"> • Tasca "Discussió sobre possibilitats de Moodle en docència online" • Tasca "Crear activitats en la teva aula Moodle" • Respondre qüestionari d'autoavaluació" 	Avaluació de la tasca final de l'exercici segons la rúbrica facilitada
5. EINES D'AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de documents <ul style="list-style-type: none"> • Pavon P (2011) <u>La evaluación en los cursos online</u> • Guardia L (2020) <u>Avaluació dels aprenentatges en contextos educatius en línia</u> • Gatica-Lara (2013) - <u>¿Cómo elaborar una rúbrica?</u> • Tasques : <ul style="list-style-type: none"> • Tasca "Debat sobre estratègies i enes avaluatives al grau de Medicina" • Tasca "El.laboració d'una rúbrica avaluativa" • Respondre qüestionari d'autoavaluació 	Avaluació de la tasca final de l'exercici segons la rúbrica facilitada
6. PRIVACITAT I SEURETAT	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de documents <ul style="list-style-type: none"> • Xalabarder R (2006) <u>Les llicències Creative Commons: una alternativa al copyright?</u> • Echenique K (2021) <u>Cómo usar imágenes en Internet de manera legal – Guía Básica</u> • Visualització vídeos <ul style="list-style-type: none"> • "Qué es Pechakucha?" • Tasques : <ul style="list-style-type: none"> • Tasca "Creació d'un Pechakucha amb atribució d'imatges" • Respondre qüestionari d'autoavaluació 	Avaluació de la tasca final de l'exercici segons la rúbrica facilitada

Rol dels implicats

Tal i com afirma Freire (2009):

"la educación, como proceso basado en conocimiento, comunicación e interacciones sociales se ha visto afectada de forma radical por la emergencia de la cultura digital, la cual, a su vez, ha transformado a sus actores, profesores y estudiantes, provocando la necesidad de cambios en las propias instituciones educativas (p.2)".

Per tant, si volem adaptar-nos a les noves necessitats educatives, és evident que hem de realitzar canvis en els agents implicats en el procés d'ensenyament-aprenentatge : entorn, docent i discent

Entorn d'aprenentatge

Els canvis tecnològics que han aparegut a la societat no només han afectat a la forma en que ensenyem sinó també a l'entorn on es realitza aquest procés d'ensenyament-aprenentatge. Les TICs han facilitat l'irrupció dels espais virtuals d'aprenentatge (EVA), eines que potencien les opcions de la docència no presencial. Els principals avantatges d'aquest espais van molt més enllà de poder-se emprar com repositoris d'informació i recursos d'aprenentatge, sinó que proporcionen l'opció de l'asincronisme i la flexibilitat, a través del quals permeten que els estudiants accedeixin a l'informació quan i com vulguin (Pérez-Mateo, 2016 i Borges, 2007).

En el nostre cas, l'EVA que s'emprarà serà Moodle, ja que és l'eina integrada en el Campus Virtual de la UAB i en la que el professorat ha de desenvolupar la seva tasca docent futura. D'aquesta manera els assistents al curs veuran l'aplicació pràctica de les funcionalitats de l'eina , també des del punt de vista de l'estudiant.

Rol del docent

Guitert i Romeu (2011) afirmen que el docent d'entorns digitals ha d'afrontar un triple rol : Dissenyador de recursos d'aprenentatge, facilitador de de l'aprenentatge i avaluador.

El paper del docent en aquest tipus d'aprenentatge s'aproxima més al rol de facilitador i guia de l'aprenentatge i a proporcionar els recursos necessaris a l'estudiant, i s'allunya del paper de simple transmissor de coneixements (Borges 2007). La comunicació a l'aula virtual és un element cabdal per assegurar l'èxit del procés d'ensenyament aprenentatge (Area 2009) i per aconseguir-ho cal assegurar la presència docent a l'aula. Segons de Pablo (2016), la presència docent és defineix com *"la tarea por parte del profesor-tutor de diseñar y orientar los procesos de aprendizaje e interacción entre los miembros de tal forma que se obtengan resultados educativos de importancia"*. El docent haurà de realitzar aportacions periòdiques en els diferents espais de l'aula per presentar-se , presentar els espais de l'aula i proporcionar a l'alumne una orientació contínua sobre els objectius de l'acció docent.

Per altra banda, el docent ha de realitzar un seguiment personalitzat dels alumnes i d'assegurar que aquests mantinguin la motivació i segueixin el ritme d'aprenentatge que s'ha marcat en l'inici de l'acció formativa. Al mateix temps, cal assegurar una retroacció adequada, ja que el feedback qualitatiu i quantitatiu de cada una de les tasques és un element clau per que l'estudiant assimili de forma progressiva els continguts docents (Guitert, 2011).

Rol de l'alumnat

El paper que desenvolupi l'estudiant en serà clau en els resultats del procés d'aprenentatge. Tal i com diu Borges (2007, pag5)

La llibertat i flexibilitat de la formació en EVEA comporten una implicació i una responsabilitat per part de l'estudiant, traduïda en les accions i actituds (...) que l'estudiant ha de dur a terme si estudia en un EVEA.

L'alumne ha d'adoptar un rol actiu i participatiu, allunyat del paper clàssic de simple observador. Ha de situar-se al centre del procés d'aprenentatge, construint el seu propi coneixement a partir de les experiències personals i educatives prèvies. Donat que es tracta d'una formació online, l'alumne ha de desenvolupar el sentiment de responsabilitat cap a l'estudi, pensament crític i iniciativa personal (Medina, 2019).

Avaluació

L'avaluació de l'assoliment dels objectius i competències establerts serà continuada, al llarg de tot el procés d'aprenentatge; formativa, orientada a valorar el procés d'ensenyament i oferint opcions de millora; i sumativa, per tal de poder certificar que s'han consolidat els coneixements.

Instruments d'avaluació

El desenvolupament tecnològic actual ha posat a la disposició dels docents diverses eines d'avaluació a través de TICs per realitzar una avaluació online (*e-assessment*). Addicionalment a les avantatges avaluatius específics, diversos autors (Guardia, 2020 i Hiettarachchi, 2013) coincideixen en que l'*e-assessment* incrementa la qualitat de l'experiència educativa de l'alumne.

L'avaluació de les tasques (avaluació formativa) es realitzarà en base a **graelles d'avaluació o rúbriques** on s'especificaran clarament cada element a avaluar amb la seva puntuació. D'aquesta manera, l'estudiant coneix quins son els resultats que esperem que obtingui en cada unitat d'aprenentatge. Al finalitzar cada unitat didàctica, l'estudiant haurà de complimentar un qüestionari de preguntes d'elecció múltiple allotjats en l'EVA Moodle. Addicionalment, s'inclourà una **autoavaluació final**, amb l'objectiu de recollir sobre l'autopercepció dels estudiants. L'eina emprada per aquesta finalitat serà mitjançant els **qüestionaris de Google** que s'administraran als estudiants un cop finalitzada la totalitat de l'acció formativa.

Qualificació

Per tal d'assolir el compliment del curs, l'alumne haurà de realitzar el 100% de les tasques assignades i complimentar l'enquesta d'autoavaluació de final de curs. Per calcular la qualificació final, cada Unitat Didàctica tindrà un pes de un 15% i l'autoavaluació d' un 10%

Temporització

Durada del curs

L'acció docent que es proposa està dissenyada per realitzar-se al llarg de 6 setmanes. El docent realitzara un mòdul o unitat didàctica per setmana.

Calendari i dates Clau

Donat que el curs acadèmic s'inicia al mes de setembre i que els possibles canvis i/o contractacions de professorat associat es realitzen durant el mes de maig, la proposta d'inici de curs s'estableix al mes de Juliol de cada any. Així mateix, el curs també es pot oferir al professorat que conservi la plaça per tal que també puguin assolir o millorar les seves competències docents.

Per tant, la temporització del curs és la següent :

		DATA
Inici Curs		01/07/2021
UD1 - QUE ÉS L'APRENTATGE ACTIU?	Inici	01/07/2021
	Avaluació	07/07/2021
UD2 - EINES DIGITALS COM A SUPORT DEL PROCÈS D'ENSENYAMENT-APRENTATGE	Inici	08/06/2021
	Avaluació	14/07/2021
UD3 - PRIMERS PASSOS AMB MOODLE	Inici	15/07/2021
	Avaluació	21/07/2021
UD4 - CREACIÓ DE ACTIVITATS D'APRENTATGE AMB MOODLE	Inici	22/07/2021
	Avaluació	28/07/2021
UD5 - EINES D'AVAUACIÓ	Inici	29/07/2021
	Avaluació	04/08/2021
UD6 - PRIVACITAT I SEURETAT	Inici	05/08/2021
	Avaluació	11/08/2021
Autoavaluació		12/08/2021
Certificat		31/08/2021

Amb aquesta temporització el professorat haurà assolit els coneixements amb el temps suficient per poder dissenyar les activitats d'aprenentatge, crear els recursos necessaris i ubicar-los al Campus Virtual abans de l'inici de curs.

Compromís ètic i responsabilitat social

Els canvis tecnològics i la vertiginosa integració de les TICs a la vida diària de la societat actual, obliguen a que la docència incorpori també aquests canvis en els plantejaments educatius i la forma d'ensenyar (Espinosa, 2014). L'èxit de la transformació del procés d'ensenyament-aprenentatge i de l'adquisició de les competències digitals bàsiques passa per un professorat actualitzat i habituat en l'ús de les TIC. No podem pensar en un docent del segle XXI que no integri les TIC en la seva tasca docent, però la simple utilització de les TIC no assegura una correcte procés d'ensenyament-aprenentatge. Segons afirma Galindo (2011), si no incorporem aquestes accions formatives, correm el risc de desenvolupar una bretxa digital docent :

“Entre la educación que tenemos y sobre la que estamos obligados a reflexionar y mejorar cada día se encuentran espacios cada vez más grandes, brechas que separan las propuestas curriculares de las necesidades de formación y socialización del individuo actual. Junto a esas brechas metodológicas y, en ocasiones, aún de forma más visible, en el campo de las tic, en educación, nos cruzamos a menudo con el concepto de brechas digitales (p47)”

Per tal de superar aquesta bretxa digital, actualment els docents han de desenvolupar aquesta actualització docent fóra de la seva jornada laboral i moltes vegades a través de l'autofinançament. Evidentment, aquesta situació presenta desigualtats entre els docents, ja que aquells amb major disponibilitat de temps o amb major nivell econòmic, poden tenir un accés a una millor formació i a desenvolupament professional.

Adicionalment, el docent sense competències digitals està *“desconectado del mundo que lo rodea y en el que viven nuestros estudiantes”* (Galindo,2011 p. 60) i està en risc de que la bretxa digital que l'allunya dels estudiants i dels requeriments docents actuals cada cop esdevingui major.

Per tant, la present proposta, paral·lelament als seus objectius docents intrínsecs, també integra elements ètics al voltant de la capacitació docent, proporcionant la accessibilitat i equitat en la formació docent en el grau de Medicina.

AVALUACIÓ DE LA PROPOSTA

Assegurar la qualitat docent és l'objectiu primordial de qualsevol acció educativa. Per tal de poder mantenir aquesta qualitat, tota acció formativa que es desenvolupi ha d'incorporar una avaluació de la mateixa per tal de detectar errades o punts de millora. L'anàlisi ha d'incloure aspectes com la qualitat dels continguts, l'estructuració del material, les activitats, el rol del docent i els recursos tecnològics. La informació obtinguda al través d'aquesta intervenció ha de servir per elaborar un informe on s'inclouin aquells elements que cal modificar i les propostes de solucions (Duart, 2001. William, 2004).

En la proposta que presentem, s'ha elaborat un qüestionari d'avaluació a través de l'eina Google Forms perquè l'alumnat la respongui en finalitzar cada unitat didàctica. El qüestionari inclou preguntes de resposta tancada i alguna pregunta de resposta oberta. El model de qüestionari dissenyat es mostra en l'Annex 7.

Per tal d'avaluar l'impacte del curs i el seu èxit, es proposarà al professorat repetir l'enquesta d'avaluació de competències digitals docents (Annex 2) als 6 mesos de la finalització del curs. Es valoraran els canvis en les respostes obtingudes en comparació amb els resultats obtinguts inicialment. Aquesta nova avaluació permetrà valorar si s'han corregit algunes mancances i valorar aquelles que no s'hagi aconseguit millorar, adaptant les noves edicions del curs a les noves necessitats detectades.

CONCLUSIONS

El nou pla d'estudis proposat per el *Espacio Europeo para la Educación Superior* (EEES) contempla un canvi en el procés d'ensenyament-aprenentatge, situant a l'alumne al centre del seu procés d'aprenentatge i modificant el rol del docent, assumint un nou rol de orientador o dinamitzador, implementant metodologies actives d'aprenentatge i abandonant el paper de simple transmissor de l'informació. Aquest canvi metodològic ha trobat un gran aliat en els avenços tecnològics presents en la societat que han facilitat la transició cap a processos d'aprenentatge actiu i significatiu .

Per altra banda, la situació mundial produïda per la pandèmia COVID19 ha obligat a reestructurar el nostre estil de vida, la forma de treballar i la tasca docent del professorat (Dwivedi,2020). Al llarg del darrer any ha estat freqüent trobar articles científics i notícies de premsa sobre la transformació que ha experimentat l'ensenyament a nivell mundial i com les TIC han permès a docents seguir realitzant les seves classes en un context online o semipresencial. Però aquesta situació també ha evidenciat les mancances en competències digitals docents que presenta el professorat, i que aquesta situació ha tret a la superfície. Sembla doncs que, tot i que les competències necessàries estaven ben establertes i definides des de fa anys a través del Marc de Competències Digitals Docents (INTEF, 2017), no s'ha realitzat una bona feina a nivell institucional per formar als docents en aquest àmbit.

Un dels objectius principals d'aquest TFM era avaluar el nivell de competències digitals docents del professorat de l'assignatura Ginecologia i Obstetrícia del Grau de Medicina de la UDH Sant Pau de la UAB. A través de l'administració d'una enquesta al professorat hem pogut obtenir uns resultats força interessants i que ens han permès extreure les següents conclusions:

1. El professorat de l'assignatura presenta un coneixement acceptable en les eines que permeten la cerca i avaluació crítica de la informació. Molt probablement aquests coneixements han estat consolidats fruits de les exigències de la professió mèdica a la que pertanyen tots els docents. L'ús freqüent de cercadors de documentació mèdica com

Pubmed o Embase entre d'altres faciliten la translació d'aquests coneixements a la recerca de informació per emprar en la tasca docent.

2. Existeix una manca de formació en l'entorn virtual d'aprenentatge emprat en la UAB (Moodle) i en les eines digitals que permeten la instauració de metodologies docents innovadores. Tenint com a punt de partida que la assignatura en la que realitzen les tasques docents s'ha adaptat a metodologies actives basades en TICs, aquesta mancança és força preocupant ja que pot tenir implicacions importants en la qualitat docent.
3. Tot i estar habituats en la creació de presentacions mitjançant eines digitals, el professorat mostra un desconeixement de les llicències, els drets d'imatge i les atribucions de les mateixes.
4. El professorat és conscient de les seves limitacions en aquests aspectes i veu necessària la creació de accions formatives que li permetin evolucionar en la seva carrera professional com a docents.

Els altres grans objectius del TFM eren dissenyar una eina formativa online per donar resposta a aquestes necessitats i crear els continguts i activitats d'aprenentatge per tal de facilitar que el professorat assoleixi les competències i objectius necessaris per aplicar els canvis metodològics proposats en l'assignatura. Basant-se en els resultats de l'enquesta, incorporant aquells continguts identificats com a essencials, i aplicant la teoria del disseny instruccional, s'ha desenvolupat una intervenció formativa que permet resoldre una necessitat no coberta en la formació del professorat de la nostra assignatura del Grau de Medicina.

La realització d'aquest treball de final de Màster m'ha permès evidenciar que l'afirmació de Tejada Fernández (2013) on destaca que *"el estado de la formación del profesorado universitario no goza de buena salud (p176)"* segueix vigent en el moment actual. Si bé és cert que l'àmbit d'estudi d'aquest TFM és molt concret i no permet realitzar generalitzacions a tota la comunitat educativa, altres autors han publicat resultats similars en mostres més grans i diverses (Celaya 2020), evidenciant aquesta necessitat de formació docent. Al mateix temps, en la realització d'aquest treball he pogut aplicar els coneixements adquirits durant aquest màster per planificar i dissenyar una acció formativa, després d'un anàlisi crític de les necessitats educatives, dels diferents models de disseny i de les eines tecnològiques disponibles.

Tot i que els continguts inclosos en el curs són molt elementals i dirigits a un perfil de docent amb coneixements molt bàsics en TICs, considero que el producte final que es presenta en aquest TFM pot ser un primer pas en el camí que queda per recórrer en la formació continuada del professorat universitari en l'àmbit de les TICs i la seva aplicació als processos d'ensenyament-aprenentatge. A més, per les característiques del curs (online i basat en l'entorn Moodle), es podria valorar la seva adaptabilitat i reproductibilitat a diferents comunitats educatives dins de la mateixa UAB, incrementant el nombre de docents que es poden beneficiar d'aquesta acció formativa.

LIMITACIONS DE LA PROPOSTA

L'acció formativa proposada presenta algunes limitacions. La primera d'aquestes és la mida de la mostra, que en el nostre anàlisi està restringit al professorat de l'assignatura de la nostra UDH (15 professors). Addicionalment, la taxa de resposta al qüestionari d'avaluació de competències digitals docents va ser de 11/15 (73%). Per tant, les dades obtingudes no ens permeten extrapolar els resultats al global del professorat de la facultat de Medicina de la UAB. L'aplicació de l'enquesta a la totalitat de professorat de totes les assignatures de la UDH permetria obtenir una visió més global de les necessitats formatives dels nostres docents.

El qüestionari emprat per realitzar l'anàlisi de necessitats també presenta algunes limitacions. Tot i basar-se en les competències digitals docents proposades per l'INTEF (INTEF, 2017), és cert que aquestes poden ser molt genèriques i tancades. La revisió d'altres qüestionaris d'avaluació de les competències digitals docents, com el de Cantabrana i Cervera (2015) permetria avaluar de forma més global els diferents camps competencials. Addicionalment, la creació d'una enquesta amb algunes preguntes obertes i adaptada a les possibilitats de la docència del Grau de Medicina i les aules del nostre centre, permetria obtenir uns resultats amb una millor avaluació de les necessitats concretes dels docents.

Una altra limitació radica en la variabilitat de les competències digitals basals que presenta el professorat de l'assignatura. Tot i que els continguts proposats permetran assolir una homogeneïtzació de les competències digitals docents entre el professorat, és cert que existeixen docents que han realitzat cursos de formació en TICs i/o docència per iniciativa pròpia. Per tant, aquests presentaran un nivell de coneixements superior que pot fer que el curs sigui massa bàsic i no aporti beneficis al seu desenvolupament professional.

LÍNIES FUTURES DE TREBALL

Una de les línies de treball que sorgeixen després d'implementar i consolidar la realització de la nostra acció formativa, és la creació d'un "Curs avançat en competències digitals docents". La creació d'aquest curs permetria consolidar i ampliar els coneixements d'aquells docents que han completat el curs bàsic o d'aquells professors que ja presenten un cert nivell de competències digitals.

Addicionalment, una altra acció a desenvolupar és l'aplicació global de l'enquesta a nivell de tota la UDH (no limitat a la nostra assignatura) per tal de evidenciar quin és el nivell de competències digitals docents en el professorat del nostre centre hospitalari. Els resultats obtinguts es podrien emprar per justificar la necessitat de valorar la generalització de l'acció formativa a la totalitat del professorat de totes les assignatures.

BIBLIOGRAFIA

- Amador, Y. A. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de lenguas modernas*, (22), 335-349. <https://doi.org/10.15517/rlm.v0i22.19692>
- Amaro de Chacín, R. (2011). La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales. *Investigación y Postgrado*, 26(2), 93-128. <http://ve.scielo.org/pdf/ip/v26n2/art04.pdf>
- Area, M i Adell, J. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, 391-424. <https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1Q09K8F68-1CNL3W8-2LF1/elearning.pdf>
- Area Moreira, M., Hernández Rivero, V., i Sosa Alonso, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 24(47), 79-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5400275>
- Belloch, C. (2017). Diseño instruccional. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1321>
- Boletín Oficial del Estado (BOE) 6 diciembre 2008. Reglamento General de Protección de Datos. Recuperado el 18 de Abril de 2021 de <https://apdcat.gencat.cat/web/.content/01-autoritat/normativa/documentos/LLEI-ORGANICA-3-2018-BOE-A-2018-16673-C.pdf>
- Borges, F. (2007). L'estudiant d'entorns virtuals. Una primera aproximació. *Digithum : revista digital d'humanitats*; Núm: 9. 10.7238/d.v0i9.520
- Borracci, RA., Arribalzaga, EB. (2015). Estilos de aprendizaje de Kolb en estudiantes de Medicina. *MEDICINA (Buenos Aires)*, 75(2). <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2310/231054933002/231054933002.pdf>
- Cantabrana, J. L. L., & Cervera, M. G. (2015). Elaboración d'una rúbrica per avaluar la competència digital del docent. *Universitat Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 1(1), 48-63. <https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/648>
- Celaya, L. A. A., Campión, R. S., i Eguizabal, J. M. S. (2020). ¿Estamos técnicamente preparados para el flipped classroom? Un análisis de las competencias digitales de los profesores en España. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (25), 275-311. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/4218/3641>
- Comisión Europea (2006). *Competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente [Diario Oficial L 394 de 30.12.2006] <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2006-82748>
- De Pablo González, G. (2016). La importancia de la presencia docente en entornos virtuales de aprendizaje (Tesi doctoral. Universidad Autónoma de Madrid). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=68671>
- Dreizen, E., Zangara, MA., Spinelli, OM.(2014) Formación de docentes de la carrera de Medicina en el diseño de contenidos educativos mediante Moodle. *TE & ET (13)*, 72-79. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/39995>
- Duart, J., & Martínez, M. J. (2001). Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos IRC*, 1-19.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., ... & Upadhyay, N. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice:

- Transforming education, work and life. *International Journal of Information Management*, 55, 102211. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211>
- Edwards, S., & Cooper, N. (2010). Mind mapping as a teaching resource. *The clinical teacher*, 7(4), 236-239. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1743-498X.2010.00395.x>
- Espinosa, M. (2014). Necesidades formativas del docente universitario. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 161-177. <https://riunet.upv.es/handle/10251/137709>
- Espinosa, H. R. (2016). Desarrollo de habilidades digitales docentes para implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria. *Sophia*, 12(2), 261-270. <http://contexto.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/561>
- Espinosa, M. P. P., Porlán, I. G., & Sánchez, F. M. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56). <https://revistas.um.es/red/article/view/321591>
- Fernández, J. T., i Pérez, K. V. P. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 22(1), 25-51. <http://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9917/8040>
- Freire, J. (2009). "Monográfico cultura digital y prácticas creativas en educación". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 6, núm. 1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2938393>
- García, L. M., & Méndez, J. M. Á. (2005). La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de educación*, 337, 51-70. <http://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2005/re337/re337-04.html>
- Galindo, C., i Alberto, J. (2011). Brechas Didácticas Y Brechas Digitales. Retos Para La Formación Docente (Educational Gaps and Digital Divides: Challenges for Teacher Education). *Retos Para La Formación Docente (Educational Gaps and Digital Divides: Challenges for Teacher Education) (September 11, 2011)*. *Actualidades Pedagógicas*, (58), 45-64. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2291191
- García Peñalvo, F. J., i Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?. *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98. <http://hdl.handle.net/10366/144140>
- Generalitat de Catalunya. Universitats i Recerca. Categories professionals. Recuperat 26 Abril 2021 de http://universitatsirecerca.gencat.cat/ca/03_ambits_dactuacio/treballar_i_estudiar_el_sistema_dunis/personal_docent_i_investigador/categories_acces_a_les_figures_de_professorat/
- Giraldo, E. P. L. (2011). El diseño instruccional en la educación virtual: más allá de la presentación de contenidos. *Educación y desarrollo social*, 5(2), 112-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5386237>
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. <https://revistas.um.es/riite/article/view/257631>

Guardia, L. (2000). El diseño formativo: un nuevo enfoque de diseño pedagógico de los materiales didácticos en soporte digital. En J. Duart y A. Sangra (Edits.), *Aprender en la virtualidad*. Barcelona, España: Gedisa.

Guàrdia, L., i Maina, M. F. (2020) Diseño de cursos para contextos educativos en línea. http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/113467/6/Guardia_SMART6_diseño.pdf

Guitert, M.; i Romeu, T. (2011) La formación en línea un reto para el docente. *Cuadernos de Pedagogía* 418 (77-81) diciembre 2011

Hernandez, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2), 26-35. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011201008.pdf>

Hettiarachchi, E., Huertas, M., i Mor, E. (2013). Skill and Knowledge E-Assessment: A Review of the State of the Art. IN3 Working Paper Series. <https://in3wps.uoc.edu/in3/ca/index.php/in3-working-paper-series/article/view/n13-hettiarachchi-huertas-mor/0.html>

Huber, G. L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas Active learning and methods of teaching. *Tiempos de cambio universitario en*, 59. <https://cutt.ly/ynsuvtO>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente – Septiembre 2017. http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

Lucena, F. J. H., Martín, F. D. F., & Díaz, I. A. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. *Contextos educativos: Revista de educación*, (5), 253-270. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>

Marín Díaz, V., & Romero López, M. (2009). La formación docente universitaria a través de las TICs. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 2009,(35): 97-103. <http://hdl.handle.net/11441/22601>

Medina Mallén, M. D. C. (2019). *El blended-learning como metodología de aprendizaje en la asignatura de obstetricia de 4º curso del grado de medicina*. (Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona). <https://www.tdx.cat/handle/10803/667740>

Pérez-Mateo, M., i Guitert, M. (2016). Aprender i ensenyar en línia. Material didàctic UOC. <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/50401/2/Aprender%20i%20ensenyar%20en%20l%C3%ADnia.pdf>

Poveda, LA (2007). Moodle como recurso didáctico. *EduTec*. <https://cutt.ly/7nsujnD>

Ramos L. (2018). La técnica DAFO como herramienta de reflexión docente. *Revista ventana abierta* (23). Recuperat de <http://revistaventanaabierta.es/la-tecnica-dafo-herramienta-reflexion-docente/>

Romero, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Temas para la educación*, 8. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC, Universities & Knowledge Society*. 1 (1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>

Sánchez-Cruzado, C., Santiago, R., i Sánchez-Compañía, M. (2021). Teacher Digital Literacy: The Indisputable Challenge after COVID-19. *Sustainability*, 13(4), 1858. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/1858>

Sánchez Vera, M. D. M. (2012). Diseño de recursos digitales para entornos de e-learning en la enseñanza universitaria. <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revistaRied-2012-15-2-3255/Documento.pdf>

Santiago, R., Saenz de Jubera, M., Martín, D., i Chocarro, E., Eds.; Análisis Competencias Digitales Comunes (ACDC) Available online: <https://es.surveymonkey.com/r/acdcv2> (recuperat el 18 Abril 2021).

Saura V. (10 de Juny de 2020). Catalunya és la comunitat que té més professors universitaris associats. *El Diari de l'Educació*. Recuperat 26 Abril 2021 de <https://diarieducacio.cat/catalunya-es-la-comunitat-que-te-mes-professors-universitaris-associats/>

Sobrado JD (4 febrer 2018). Análisis DAFO y creación de estrategias (CAME, DAFO Cruzado). Learning Legendario. Recuperat el 08 maig 2021 de <https://learninglegendario.com/analisis-dafo-creacion-estrategias-came-dafo-cruzado/>

SurveyMonkey (2021). Privacidad e información legal. Recuperat el 22 Abril 2021 de <https://help.surveymonkey.com/articles/es/kb/Are-my-survey-responses-anonymous-and-secure>

Tejada, J. (2013). Profesionalización docente en la universidad: implicaciones desde la formación. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 10, n.º 1, págs. 170-184. UOC <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v10i1.1471>

Triviño, X., Sirhan, M., Moore, P., i Reyes, C. (2009). Formación en educación de los docentes clínicos de medicina. *Revista médica de Chile*, 137(11), 1516-1522. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872009001100018&script=sci_arttext&lng=p

Universitat Autònoma de Barcelona (2020). Guia docent de l'assignatura Ginecologia i Obstetrícia (Curs 2020/2021). Recuperat el 20 Abril 2021 de <https://ddd.uab.cat/pub/procur/2020-21/g102937a2020-21iCAT.pdf>

Universitat Autònoma de Barcelona (2021). Grau en Medicina. Recuperat el 17 Abril 2021. de <https://www.uab.cat/web/estudiar/llistat-de-graus/informacio-general/medicina-1216708251447.html?param1=1263281708763>

William, P.; Schrum, L.; Sangrà, A.; Guàrdia, L. (2004). Models de disseny tecnopedagògic. Barcelona: UOC. Disponible a: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/VIFMOP1D2VX2BGMR6AT9.pdf>

ANNEX 1 - Competències digitals docents

(Adaptat de INTEF, 2017)

Àrea 1	Informació i alfabetització informacional	Navegació, recerca i filtrat de informació, dades i continguts digitals
		Avaluació de informació, dades i continguts digitals
		Emmagatzematge i recuperació de informació, dades i continguts digitals
Àrea 2	Comunicació i col.laboració	Interacció mitjançant les tecnologies digitals
		Compartir informació i continguts digitals
		Participació ciutadana en línia
		Col.laboració mitjançant canals digitals
		Netiqueta
		Gestió de la identitat digital
Àrea 3	Creació de continguts digitals	Desenvolupament de continguts digitals
		Integració i reelaboració de coninguts digitals
		Drets d'autor i llicències
		Programació
Àrea 4	Seguretat	Protecció de dispositius
		Protecció de dades personals i identitat digital
		Protecció de la salut
		Protecció de lentorn
Àrea 5	Resolució de problemes	Resolució de problemes tècnics
		Identificació de necessitats i respostes tecnològiques
		Innovació i ús de la tecnologia digital de forma creativa
		Identificació de mancances en la competència digital

ANNEX 2 - Qüestionari sobre competències digitals docents

Adaptat de Sanchez-Cruzado (2021)

Benvolgut professor,

En el context de la realització del Treball de Final de Master en Educació i TICs, estic desenvolupant una eina de formació en competència digital docent per al professorat universitari del grau de Medicina. Per tal de poder elaborar aquesta eina, necessito disposar d'informació sobre quin és nivell de coneixement i utilització de les eines digitals docents per part del professorat.

Us agrairia la vostra col.laboració i us demano 15 minuts per contestar el següent qüestionari basat en el marc europeu de competències digitals.

Tota la informació obtinguda serà tractada amb finalitat exclusivament acadèmica i de forma anònima i confidencial, en compliment de la Llei Orgànica 15/1999, de 15 de desembre, sobre Protecció de Dades de Caràcter Personal.

Cada ítem tindrà 2 respostes. La valoració s'ha de realitzar seguint dos criteris :

- **Coneixement** : Grau en que us considereu preparats per realitzar o dur a terme l'afirmació de l'enunciat
 - "Gens" : No conec res del recurs
 - "Poc" : Conec alguna cosa del recurs
 - "Bastant" : Conec bastant el recurs
 - "Molt" : Conec molt el recurs

- **Útilització** : Grau en el que empreu aquest recurs en la vostra pràctica docent
 - "Gens" : No utilitzo gens el recurs
 - "Poc" : Utilitzo poc el recurs
 - "Bastant" : Utilitzo bastant el recurs
 - "Molt" : Utilitzo molt el recurs

BLOC 1 - INFORMACIÓ. Habilitat per la identificació, localització, recuperació, emmagatzematge, organització i anàlisi de la informació digital, al mateix temps que s'avalua la seva finalitat i rellevància.

1. Eines de navegació per por internet i realitzar tasques bàsiques amb elles, com emprar marcadors o recuperar adreces de l'historial.

2. Buscadors en diferents suports i formats per localitzar i seleccionar l'informació més rellevant.
3. Eines per seleccionar, organitzar i classificar la informació d'internet.
4. Avaluar el contingut web amb sentit crític.
5. Emmagatzematge i gestió d'arxius i continguts.
6. Eines per recuperar arxius eliminats.
7. Eines per l'emmagatzematge d'arxius en línia.
8. Software del centre docent (Campus Virtual basat en MOODLE)

BLOC 2. SELECCIÓ/CREACIÓ DE CONTINGUTS. Capacitat per seleccionar, crear i editar continguts nous (texts, imatges, vídeos...), integrar i reelaborar coneixements i continguts previs, realitzar continguts multimedia i programació informàtica, saber aplicar els de propietat intel·lectual i les llicències d'ús.

9. Vídeos didàctics.
10. Eines per generar infografies, gràfics interactius...
11. Eines per elaborar línies de temps.
12. Eines per generar codis QR (Quick Response).
13. Eines per generar mapes conceptuals.
14. Eines per elaborar Podcasts.
15. Eines que ajuden a la gamificació de l'aprenentatge.
16. Eines de la Pissarra Digital Interactiva.
17. Eines de contingut basat en Realitat Augmentada.
18. Recursos Educatius en Obert (OER)
19. Eines per generar qüestionaris d'autoavaluació.
20. Eines per crear rúbriques.
21. Eines per crear presentacions.
22. Experiències/investigacions educatives amb TICs.

BLOC 3. COMUNICACIÓ - Comunicar en entorns digitals, compartir recursos a través de eines en línia, connectar i col·laborar amb altres a través d'eines digitals, interactuar i participar en comunitats i xarxes

23. Eines per la comunicació amb altres integrants de la comunitat educativa (professors i/o alumnes) : fòrums, missatgeria instantània, xats,...
24. Blogs i wikis per desenvolupar plataformes d'aprenentatge en línia per els estudiants.
25. Compartir informació i continguts educatius a xarxes socials i comunitats o espais en línia en funció dels destinataris.
26. Normes bàsiques de comportament en la comunicació a través de la xarxa en el context educatiu.
27. Avantatges i riscos de crear i gestionar identitats digitals en el context educatiu.

28. Traçar la petjada digital de l'alumnat amb l'objectiu de utilitzar la informació per millorar els processos d'aprenentatge.
29. Projectes col·laboratius relacionats amb les tecnologies digitals.

BLOC 4. SEGURETAT - Protecció personal, protecció de dades, protecció de la identitat digital, ús de seguretat, ús segur i sostenible.

30. Drets d'autor i tipus de llicències (copyright, copyleft i creative commons) relacionat amb continguts digitals.
31. Protecció dels dispositius digitals, els documents i les claus d'accés.
32. Aspectes legals i ètics relacionats amb l'ús de les TIC i els aspectes relatius a la seguretat i gestió de la privacitat.
33. Programació per la modificació de programes informàtics i aplicacions.
34. Ús responsable i saludable de les tecnologies digitals.
35. Respects amb l'impacte tecnològic al medi ambient.

BLOC 5. RESOLUCIÓ DE PROBLEMES - Identificar necessitats i recursos digitals, capacitat de triar l'eina digital necessària, tenint en compte la finalitat o necessitat, resoldre problemes conceptuals a través d'eines digitals, resoldre problemes tècnics, ús creatiu de la tecnologia, actualitzar les pròpies competències i les dels altres.

36. Tasques de manteniment bàsic de l'ordinador o tauletes per evitar possibles problemes.
37. Solucionar problemes tècnics derivats de la utilització de dispositius digitals a l'aula.
38. Avaluar de forma crítica la efectivitat de les eines i dispositius digitals a l'aula.
39. Perifèrics: connectivitat, compatibilitat...
40. Gestió i emmagatzematge al "núvol".
41. Recursos digitals adaptats al PEC i infraestructures del centre.
42. Recursos digitals en funció del tipus d'activitats.
43. Eines digitals per atendre la diversitat a l'aula des de una perspectiva inclusiva.
44. Eines digitals per realitzar l'avaluació, tutoria i/o seguiment de l'alumnat.
45. Formació y actualització en competència digital.
46. Activitats didàctiques per desenvolupar competències digitals a l'alumnat.
47. Productes educatius creatius i innovadors elaborats a través de la tecnologia.

BLOC 6. DETECCIÓ DE NECESSITATS

48. Creus que és necessària la creació de cursos en competència digital docent?
49. Creus que assistir a cursos en competència digital docent pot fer evolucionar la teva habilitat com a docent?
50. Consideres necessària una formació bàsica en el sistema de gestió de l'aprenentatge del Campus Virtual de la UAB (Moodle)?

ANNEX 3 - Document informatiu per als participants

Benvolguts companys,

En els darrers anys, l'aplicació del nou pla d'estudis proposat per l'Espai Europeu de Educació Superior (EEES) està produint una transformació global del procés d'ensenyament-aprenentatge que també inclou al sistema universitari. Aquest canvi representa una oportunitat d'exposar el potencial docent de les universitats, però també presenta el risc de posar en evidència les seves mancances.

Amb l'objectiu d'aplicar un canvi metodològic per tal d'adaptar-nos al pla Bolonya, però al mateix temps de generar un aprenentatge significatiu a través de metodologies actives, fa 5 anys vam realitzar un procés d'adaptació de una assignatura del Grau de Medicina de la UAB. A través d'una formació inicial de 2 docents en el camp de l'educació i TICs es va realitzar un redisseny de totes les classes de l'assignatura per convertir una assignatura basada en la classe magistral tradicional centrada en el docent en una assignatura basada en Blended Learning i Flipped Classroom, on l'estudiant passa a ser el centre del procés d'ensenyament-aprenentatge. El nostre objectiu és que els estudiants treballin els continguts bàsics i necessaris per assolir les competències preestablertes de forma autònoma prèviament a la classe presencial facilitant l'accés al conjunt d'eines, fonts d'informació, connexions i activitats que permetin als alumnes de la nostra assignatura l'adquisició de competències (processos i habilitats) tant generals com específiques de la nostra especialitat, de forma autònoma, adaptant el ritme d'aprenentatge a les seves necessitats i capacitat de connexió. Per aquesta formació online s'empra la plataforma Moodle, un sistema de gestió de l'aprenentatge integrat al Campus Virtual de la Universitat Autònoma de Barcelona, que ofereix múltiples eines docents de forma lliure i gratuïta. Posteriorment a l'aula, es substitueixen les classes magistrals per activitats que promouen el raonament i el treball en equip en **grups reduïts** (15-20 alumnes) i amb **metodologies actives** (comentari de casos clínics, roleplaying,...) on els protagonistes són els alumnes, generen un aprenentatge significatiu i ajuden a consolidar els conceptes.

En aquest sentit, l'aplicació d'introduir aquest canvi al Grau de Medicina presenta certes limitacions. Per una banda, trobem **limitacions personals del propi docent**, com manca de formació, manca de temps, manca de motivació, o una combinació de totes elles. Per altra banda, trobem també **limitacions de recursos** per part de les Universitats i l'Administració que moltes vegades no ofereixen aquesta formació als seus docents, fent que el canvi de model cap a un un aprenentatge significatiu i de qualitat sigui difícil d'assolir i perpetuant un model d'ensenyament-aprenentatge basat en la classe magistral. Finalment, també trobem **limitacions que provenen del discent**, com la desmotivació o la baixa assistència a les aules, moltes vegades propiciades per metodologies d'aprenentatge que ofereixen poc *engagement* i no creen la necessitat d'assistir a classe.

Per tant, creiem que existeix una necessitat d'oferir una formació reglada i homogenia que permeti assolir les competències digitals bàsiques per tal que el professorat del Grau de Medicina pugui desenvolupar accions formatives online o blended-learning a través del LMS Moodle i li permetin aprofitar les TIC per generar noves activitats i/o continguts.

La finalitat d'aquest estudi és conèixer el nivell de competències digitals bàsiques del professorat de l'assignatura per tal de detectar les necessitats formatives i poder dissenyar un curs online de formació per formadors, en entorn Moodle, per que els nous docents assoleixin aquestes competències digitals bàsiques per poder generar, penjar i avaluar tasques i continguts digitals online en l'entorn Moodle del Campus Virtual de la UAB.

Volem agrair la vostra col.laboració i participació voluntària en el present estudi. Per tal de poder col.laborar, us adjuntem un Full de Consentiment Informat que haureu d'omplir, signar i fer arribar al responsable de l'estudi (Josep Estadella Tarriel). A continuació, us facilitem l'enllaç de l'enquesta que ens agradaria que contesteu. <https://es.surveymonkey.com/r/CXS5VPY>

Moltes gràcies per la vostra col.laboració.

Atentament,
Josep Estadella Tarriel

ANNEX 4 - Full de consentiment informat de participació a l'estudi



DECLARACIÓ DE CONSENTIMENT INFORMAT

TREBALL FINAL DE MÀSTER UNIVERSITARI EN DOCÈNCIA I TICS

Aquest document vol informar-vos sobre un treball (d'ara en endavant en direm "Estudi") al que us convidem a participar. Aquest Estudi el duu a terme un/a estudiant en el marc de l'assignatura "Treball de Final de Màster" i ha sigut aprovat pel professorat responsable de l'assignatura. La nostra intenció és que rebeu la informació correcta i suficient per a què pugueu decidir si accepteu o no participar en aquest Estudi. Us demanem que llegiu aquest document amb atenció i que ens formuleu els dubtes que tingueu.

Títol de l'estudi: *Avaluació de les competències digitals docents de l'assignatura Obstetrícia i Ginecologia de la Unitat Docent Hospitalària Sant Pau del grau de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona*

Objectiu de l'estudi: En aquest Estudi el que volem és avaluar el nivell de competències digitals docents entre el professorat de l'assignatura Obstetrícia i Ginecologia de la Unitat Docent Hospitalària Sant Pau del grau de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona. Per a fer-ho, volem analitzar les dades d'una enquesta d'avaluació de competències digitals docents basada en el treball de Sánchez Cruzado (2021). Els resultats de dita enquesta ens proporcionarà el percentatge de professors que tenen coneixement i/o apliquen determinades eines digitals per la docència.

Responsable de l'estudi: Josep Estadella Tarriel

Jo, el Sr./la Sra. _____ major d'edat, amb DNI número _____ i correu electrònic _____, actuant en el meu propi nom i representació, mitjançant el present document,

MANIFESTO QUE HE ESTAT INFORMAT/DA DE LES QÜESTIONS SEGÜENTS RELACIONADES AMB L'ESTUDI:

- La meva participació en aquest estudi és voluntària i, si en qualsevol moment desitjo canviar la meva decisió, puc retirar el meu consentiment en qualsevol moment.
- La participació en aquest estudi consisteix en respondre a les preguntes de l'enquesta sobre l'autoavaluació de les competències digitals docents, en relació als coneixements que tenen de les diferents eines i el nivell d'aplicació de les mateixes a la seva pràctica docent. La persona Responsable del tractament de les meves dades personals és Josep Estadella Tarriel
- Les meves dades personals seran recollides i tractades amb finalitats exclusivament docents i d'investigació i sense ànim de lucre.
- Les meves dades seran anonimitzades, de manera que no es podrà conèixer la meva identitat a partir de les dades que es recullin.
- Es guardarà secret sobre la informació personal que facilito, i només es farà servir amb finalitat docent i d'investigació en el marc d'aquest Estudi, de manera que no se'm pugui identificar en els resultats de l'estudi.
- Seguint el principi de minimització, només es recolliran les dades mínimes que siguin necessàries per portar a terme l'Estudi, i una vegada hagi acabat la finalitat docent o de recerca que es derivi d'aquest estudi, es destruirà tota la informació de caràcter personal que hagi facilitat de forma definitiva.
- He estat informat/da mitjançant un document explicatiu sobre l'Estudi, sobre la seva finalitat i sobre les dades que es recolliran, i he consentit a participar en aquest Estudi.
- En el cas que l'estudi requereixi recollir dades d'imatge aquestes dades es recolliran a través dels mitjans de gravació que utilitzi l'estudiant, i només es faran servir amb la finalitat de realitzar la investigació en el marc de l'Estudi. Aquestes gravacions només duraran el temps necessari i indispensable per a l'elaboració del treball, i no rebré cap contraprestació econòmica.

- En el cas que l'estudi requereixi recollir dades d'imatge, aquestes dades d'imatge/so/vídeo es faran servir per a l'Estudi respectant la normativa aplicable i en cap cas suposaran una intromissió il·legítima ni una vulneració dels drets al meu honor, intimitat personal i pròpia imatge.
- El tractament de les dades de caràcter personal de tots els participants s'ajustarà al que es disposa al Reglament General de Protecció de Dades (UE) 2016/679 i a la Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals. D'acord amb el que s'estableix en aquesta legislació, podeu exercir els drets d'accés, modificació, oposició i supressió de les vostres dades de caràcter personal dirigint-vos al Responsable del tractament, identificat a continuació i a través dels canals de contacte establerts.

AUTORITZACIÓ A PARTICIPAR A L'ESTUDI:

Autoritzo al Sr./Sra. Josep Estadella tarriel, Responsable de l'estudi, amb DNI número 47676936-Y i correu electrònic josep.estadella.tarriel@gmail.com, Estudiant de l'assignatura Treball Final de Màster (TFM) del Grau/Màster en Docència i TICs de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) perquè tracti les meves dades de caràcter personal facilitades per a la realització de la recerca descrita en el marc de l'Estudi indicat. A la taula següent es resumeix de manera esquemàtica com es tractaran aquestes dades:

Informació bàsica sobre protecció de dades personals	
Responsable del tractament	Josep Estadella Tarriel / josep.estadella.tarriel@gmail.com / Tel. 652455257
Finalitats	- Dur a terme les activitats de recerca detallades al marc de l'Estudi - Només si vostè ens ho autoritza, gestionar la autorització d'ús de la seva imatge i utilitzar el material fotogràfic i audiovisual que contingui la seva imatge i veu al marc de l'Estudi.
Legitimació	- Consentiment de l'interessat. - En cas que es recullin imatges, el seu consentiment per l'ús de la seva imatge/vídeo/so
Destinataris	Les seves dades seran utilitzades únicament per Josep Estadella Tarriel i no es comunicaran a tercers sense el seu consentiment, excepte en el supòsits previstos per la llei.
Drets dels interessats	Podreu exercir el vostre dret d'accés, rectificació, suspensió, oposició, portabilitat i limitació enviant un correu electrònic a josep.estadella.tarriel@gmail.com adjuntant una fotocòpia del DNI o document acreditatiu de la seva identitat.
Informació addicional	Podreu revisar la informació addicional sobre el tractament de les dades personals a l'apartat següent.

A _____, a ___ de _____ 20__

El Sr./La Sra. _____ (nom i firma)

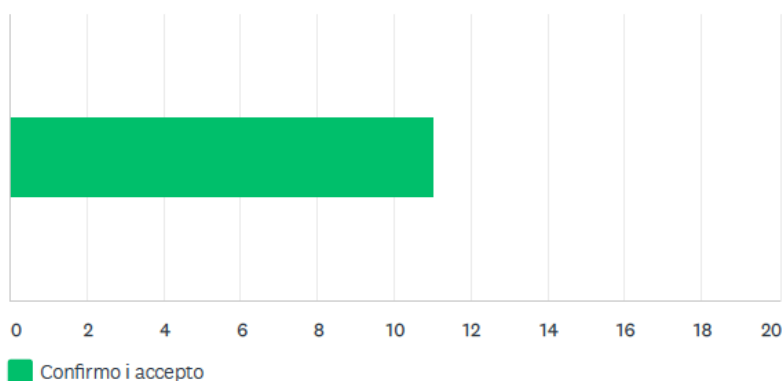
ANNEX 5 - Dades obtingudes en l'enquesta realitzada al professorat de l'assignatura Ginecologia i Obstetrícia de la UDH Sant Pau (UAB)

Avaluació de coneixement i ús de competències digitals docents

SurveyMonkey

P1 Confirmo que he estat informat sobre les finalitats de l'estudi i els meus drets i deures, que he llegit el document de consentiment informat i que accepto la meva participació en l'estudi.

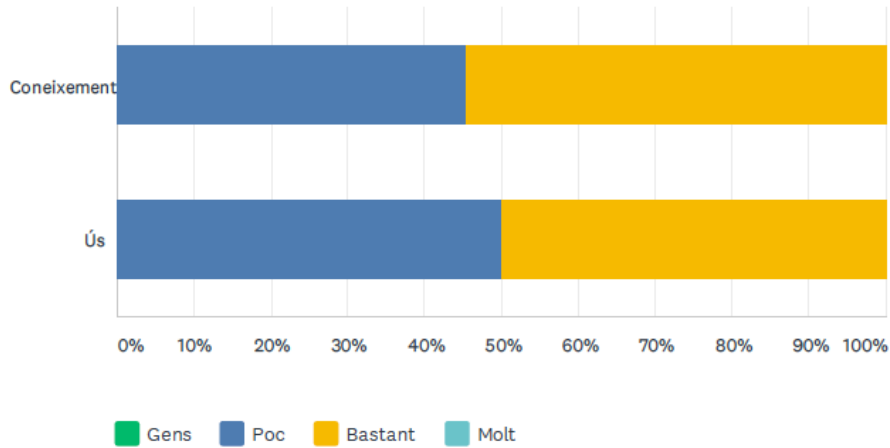
Respondidas: 11 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Confirmo i accepto	100.00% 11
Total de encuestados: 11	

P2 Eines de navegació per por internet i realitzar tasques bàsiques amb elles, com emprar marcadors o recuperar adreces de l'història.

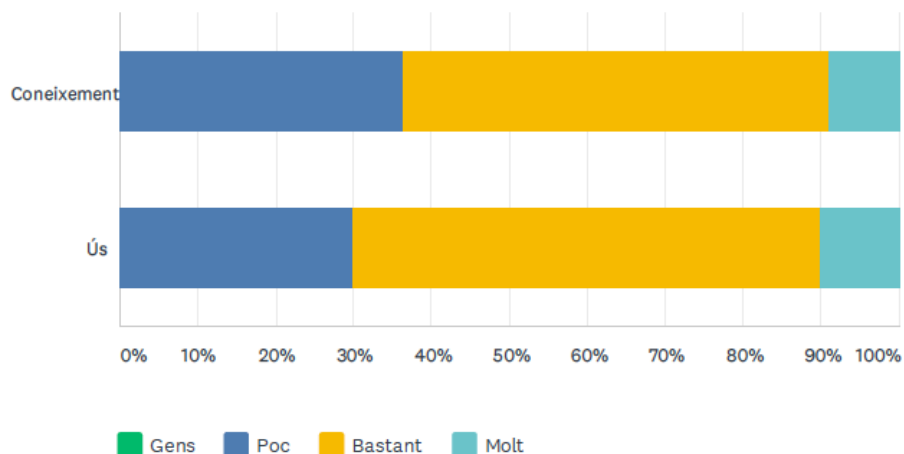
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	45.45% 5	54.55% 6	0.00% 0	11	2.55
Ús	0.00% 0	50.00% 5	50.00% 5	0.00% 0	10	2.50

P3 Buscadors en diferents suports i formats per localitzar i seleccionar l'informació més rellevant.

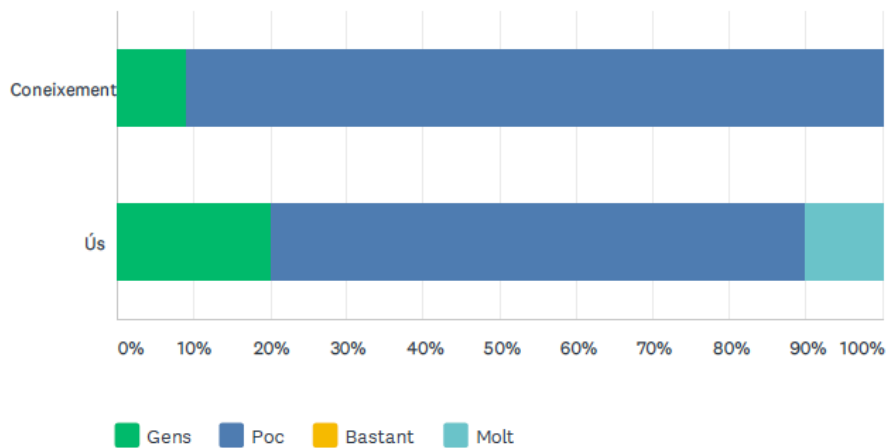
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	36.36% 4	54.55% 6	9.09% 1	11	2.73
Ús	0.00% 0	30.00% 3	60.00% 6	10.00% 1	10	2.80

P4 Eines per seleccionar, organitzar i classificar la informació d'Internet.

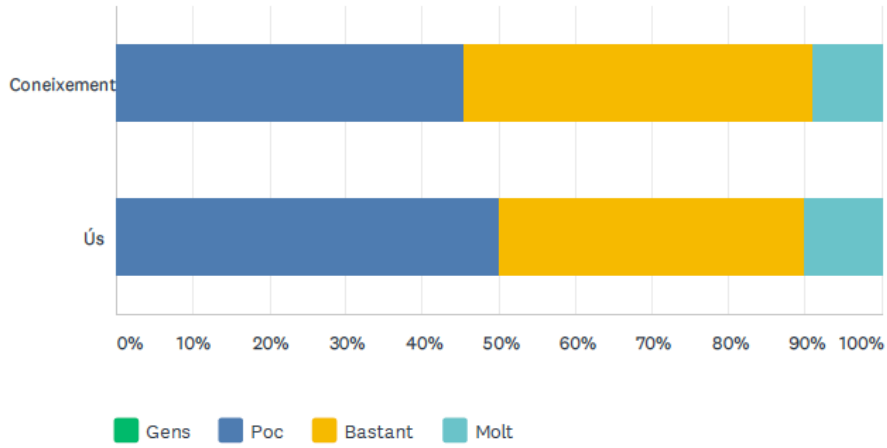
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	9.09% 1	90.91% 10	0.00% 0	0.00% 0	11	1.91
Ús	20.00% 2	70.00% 7	0.00% 0	10.00% 1	10	2.00

P5 Avaluar el contingut web amb sentit crític.

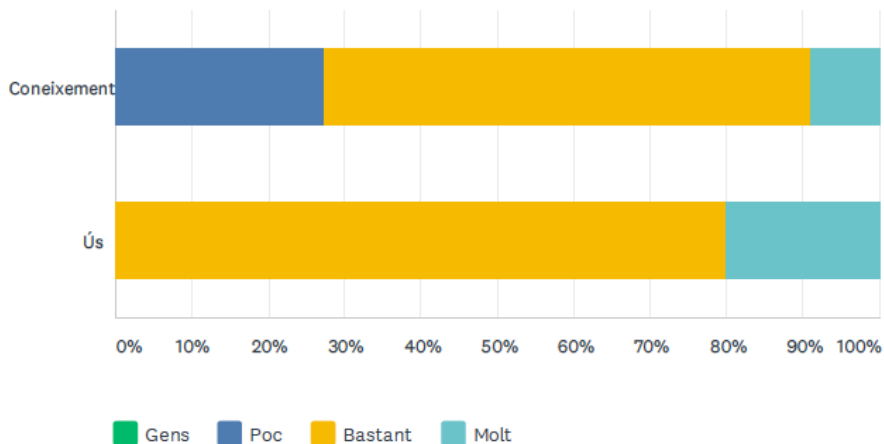
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	45.45% 5	45.45% 5	9.09% 1	11	2.64
Ús	0.00% 0	50.00% 5	40.00% 4	10.00% 1	10	2.60

P6 Emmagatzematge i gestió d'arxius i continguts.

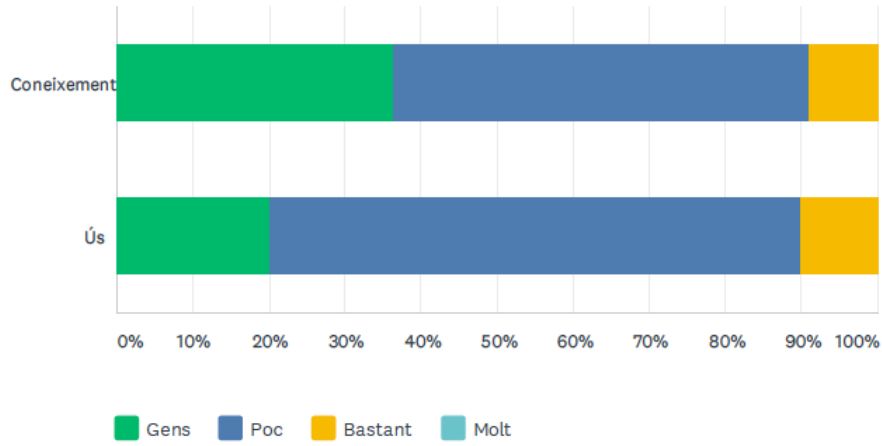
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	27.27% 3	63.64% 7	9.09% 1	11	2.82
Ús	0.00% 0	0.00% 0	80.00% 8	20.00% 2	10	3.20

P7 Eines per recuperar arxius eliminats.

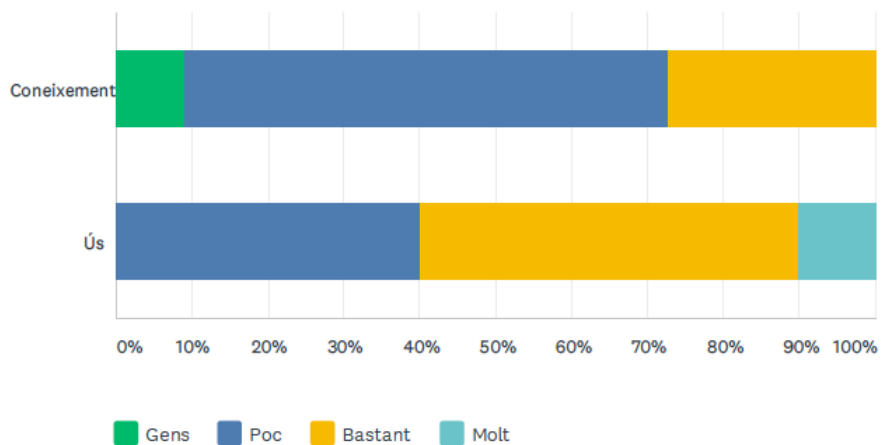
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	36.36% 4	54.55% 6	9.09% 1	0.00% 0	11	1.73
Ús	20.00% 2	70.00% 7	10.00% 1	0.00% 0	10	1.90

P8 Eines per l'emmagatzematge d'arxius en línia.

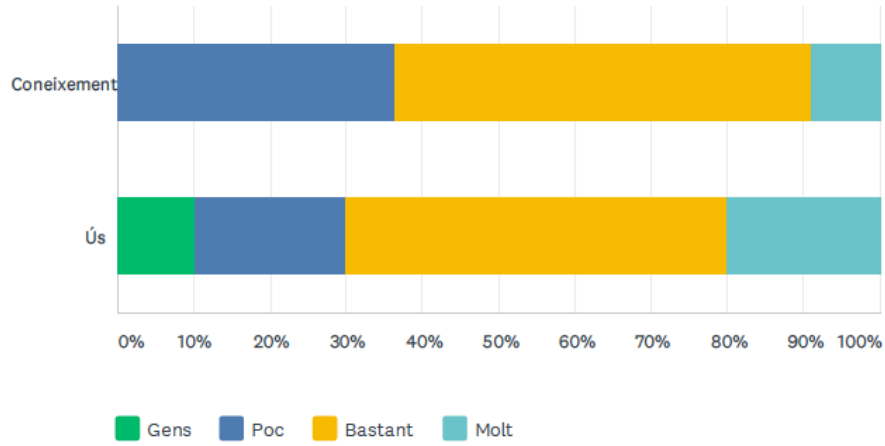
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	9.09% 1	63.64% 7	27.27% 3	0.00% 0	11	2.18
Ús	0.00% 0	40.00% 4	50.00% 5	10.00% 1	10	2.70

P9 Software del centro docent (Campus Virtual basat en MOODLE)

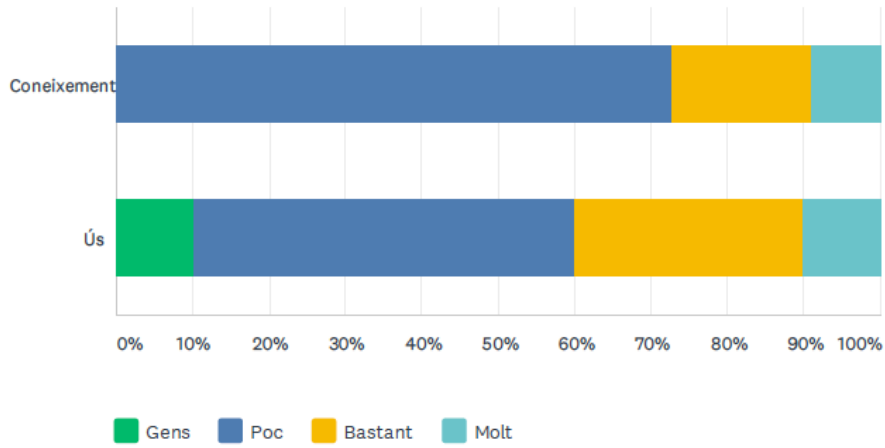
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	36.36% 4	54.55% 6	9.09% 1	11	2.73
Ús	10.00% 1	20.00% 2	50.00% 5	20.00% 2	10	2.80

P10 Vídeos didàctics.

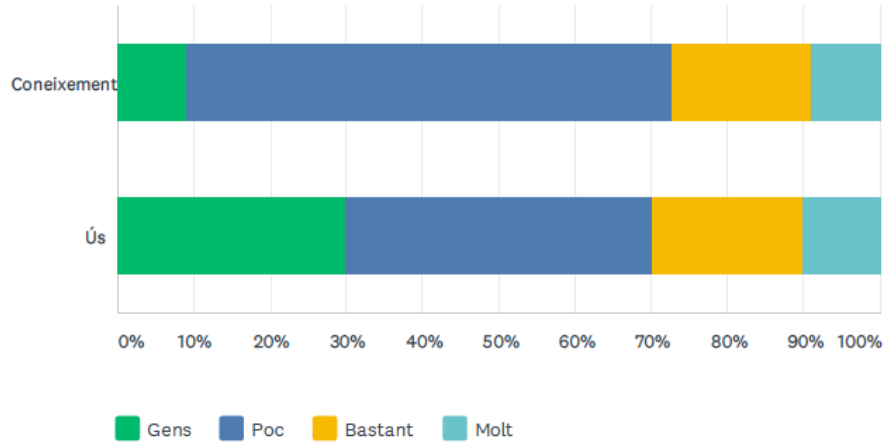
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	72.73% 8	18.18% 2	9.09% 1	11	2.36
Ús	10.00% 1	50.00% 5	30.00% 3	10.00% 1	10	2.40

P11 Eines per generar infografies, gràfics interactius...

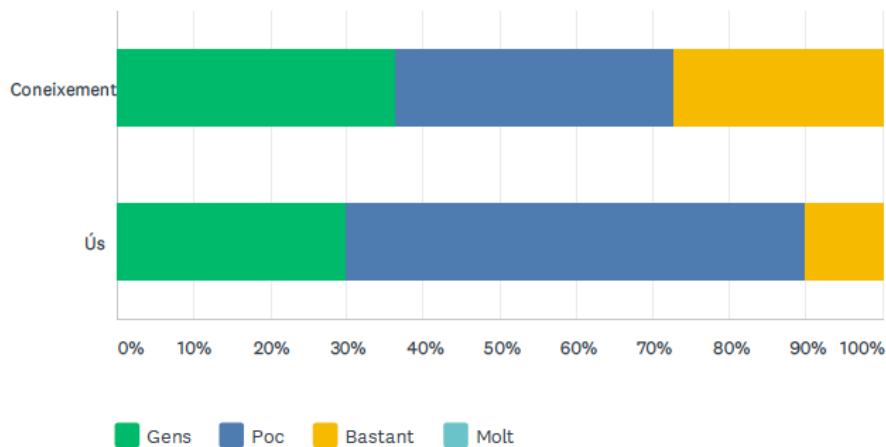
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	9.09% 1	63.64% 7	18.18% 2	9.09% 1	11	2.27
Ús	30.00% 3	40.00% 4	20.00% 2	10.00% 1	10	2.10

P12 Eines per elaborar línies de temps.

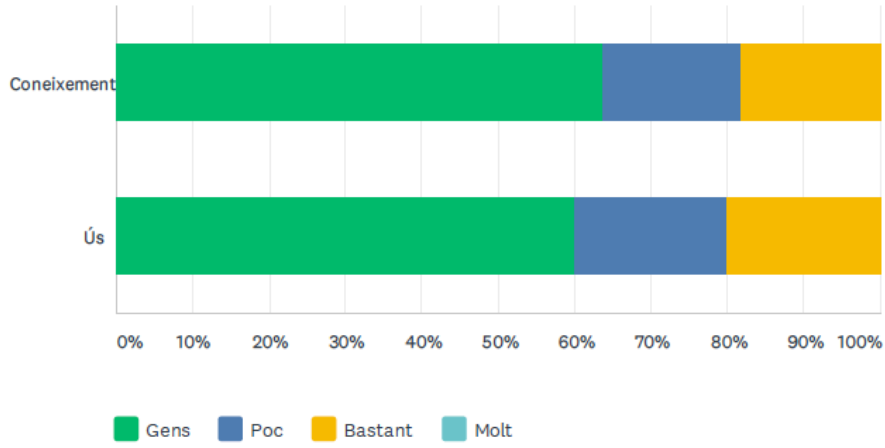
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	36.36% 4	36.36% 4	27.27% 3	0.00% 0	11	1.91
Ús	30.00% 3	60.00% 6	10.00% 1	0.00% 0	10	1.80

P13 Eines per generar codis QR (Quick Response).

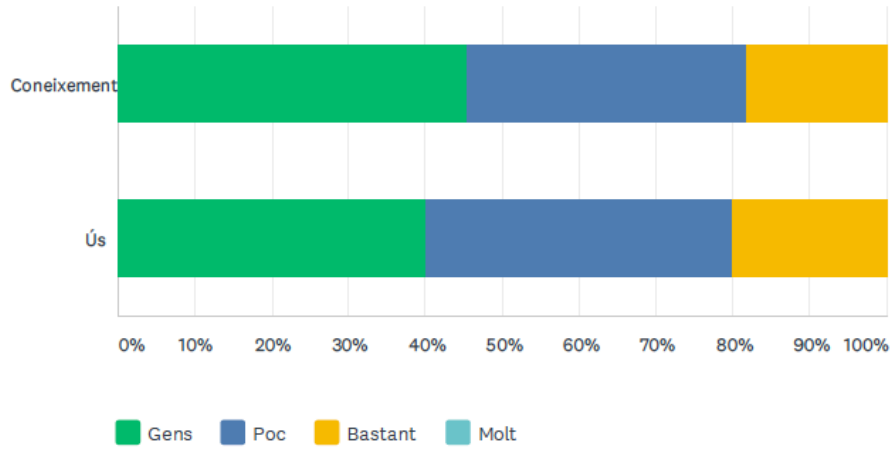
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	63.64% 7	18.18% 2	18.18% 2	0.00% 0	11	1.55
Ús	60.00% 6	20.00% 2	20.00% 2	0.00% 0	10	1.60

P14 Eines per generar mapes conceptuals.

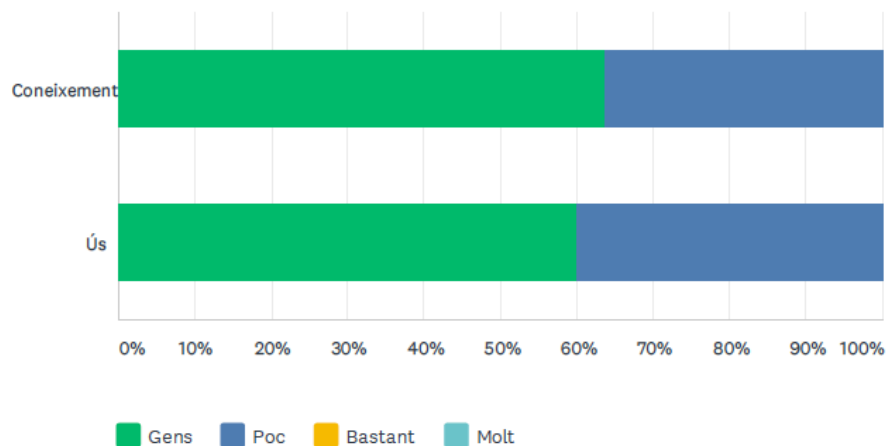
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	45.45% 5	36.36% 4	18.18% 2	0.00% 0	11	1.73
Ús	40.00% 4	40.00% 4	20.00% 2	0.00% 0	10	1.80

P15 Eines per elaborar Podcasts.

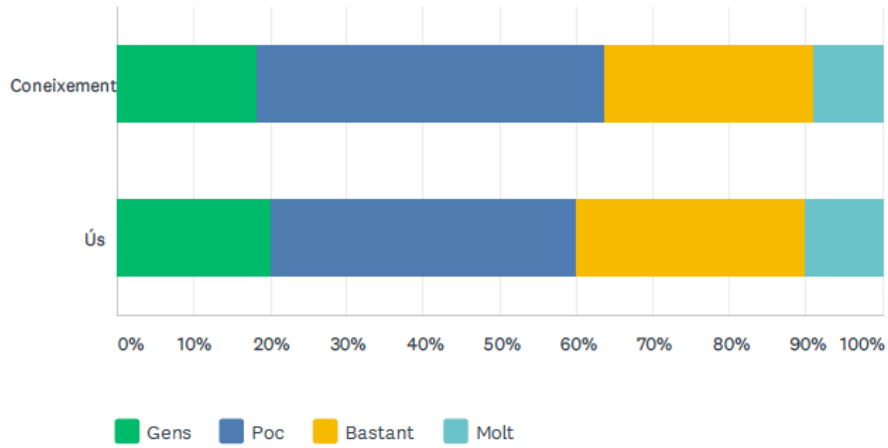
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	63.64% 7	36.36% 4	0.00% 0	0.00% 0	11	1.36
Ús	60.00% 6	40.00% 4	0.00% 0	0.00% 0	10	1.40

P16 Eines que ajuden a la gamificació de l'aprenentatge.

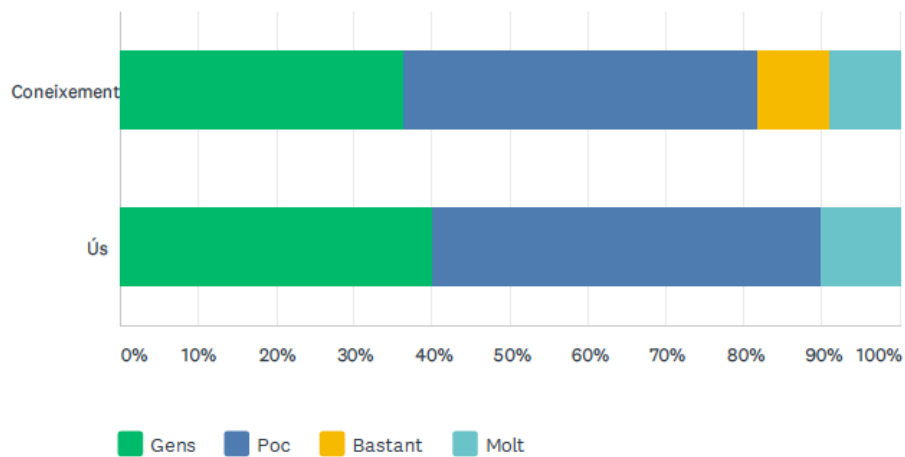
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	18.18% 2	45.45% 5	27.27% 3	9.09% 1	11	2.27
Ús	20.00% 2	40.00% 4	30.00% 3	10.00% 1	10	2.30

P17 Eines de la Pissarra Digital Interactiva.

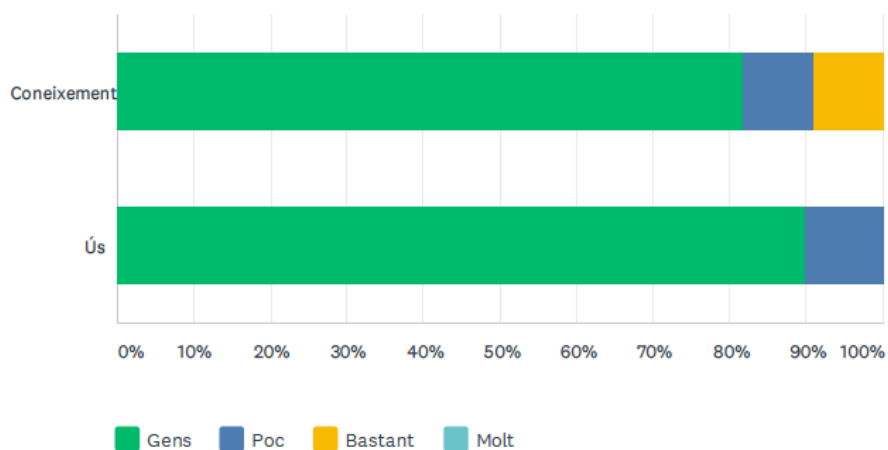
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	36.36% 4	45.45% 5	9.09% 1	9.09% 1	11	1.91
Ús	40.00% 4	50.00% 5	0.00% 0	10.00% 1	10	1.80

P18 Eines de contingut basat en Realitat Augmentada.

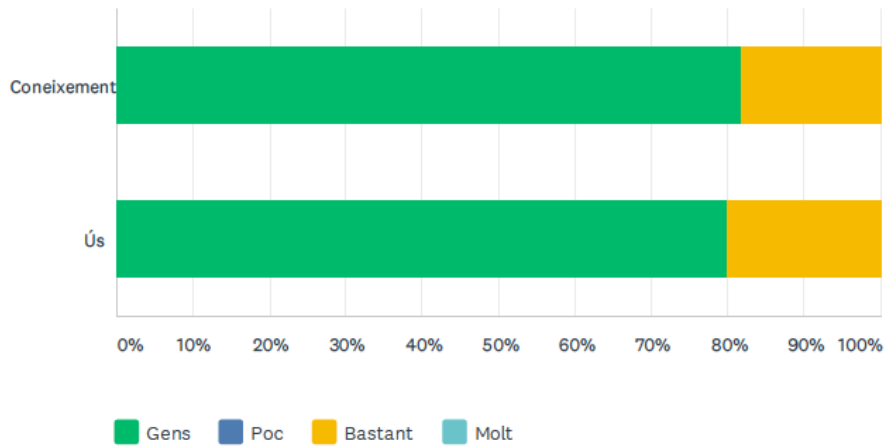
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	81.82% 9	9.09% 1	9.09% 1	0.00% 0	11	1.27
Ús	90.00% 9	10.00% 1	0.00% 0	0.00% 0	10	1.10

P19 Recursos Educatius en Obert (OER)

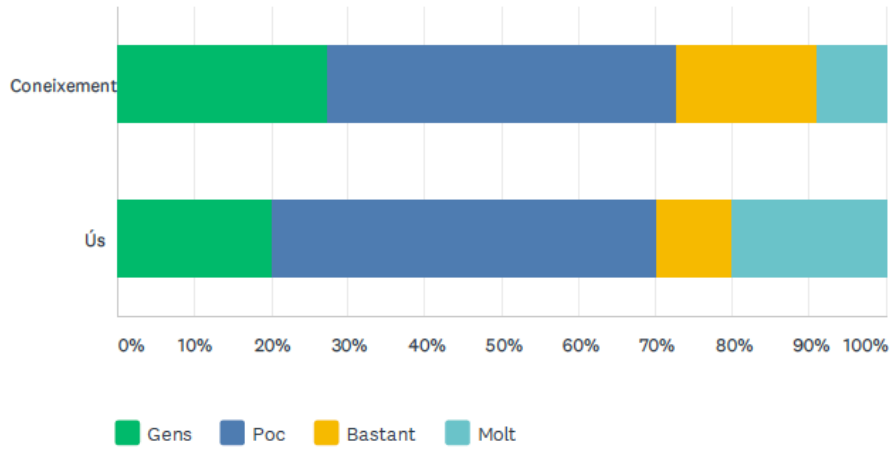
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	81.82% 9	0.00% 0	18.18% 2	0.00% 0	11	1.36
Ús	80.00% 8	0.00% 0	20.00% 2	0.00% 0	10	1.40

P20 Eines per generar qüestionaris d'autoavaluació.

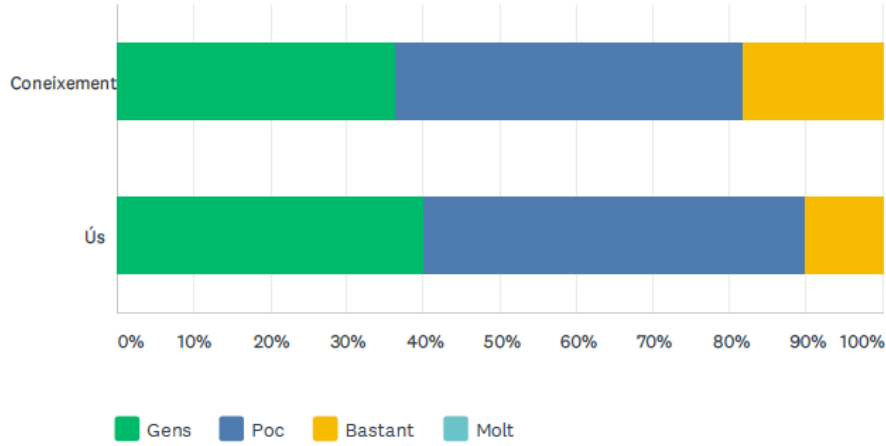
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	27.27% 3	45.45% 5	18.18% 2	9.09% 1	11	2.09
Ús	20.00% 2	50.00% 5	10.00% 1	20.00% 2	10	2.30

P21 Eines per crear rúbriques.

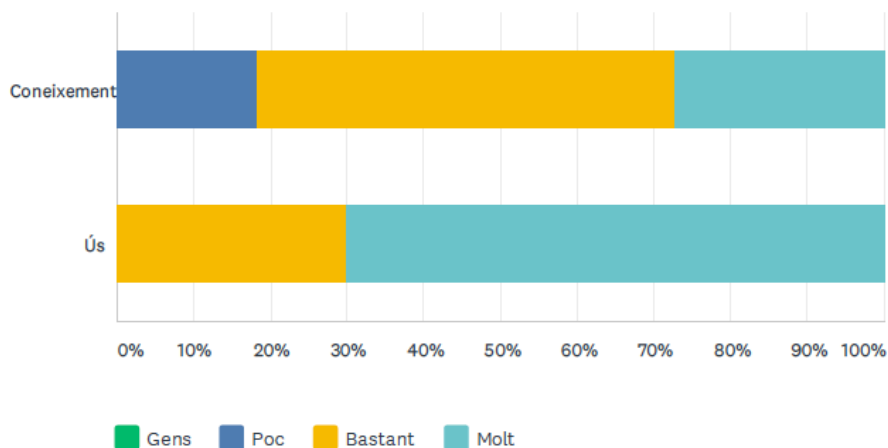
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	36.36% 4	45.45% 5	18.18% 2	0.00% 0	11	1.82
Ús	40.00% 4	50.00% 5	10.00% 1	0.00% 0	10	1.70

P22 Eines per crear presentacions.

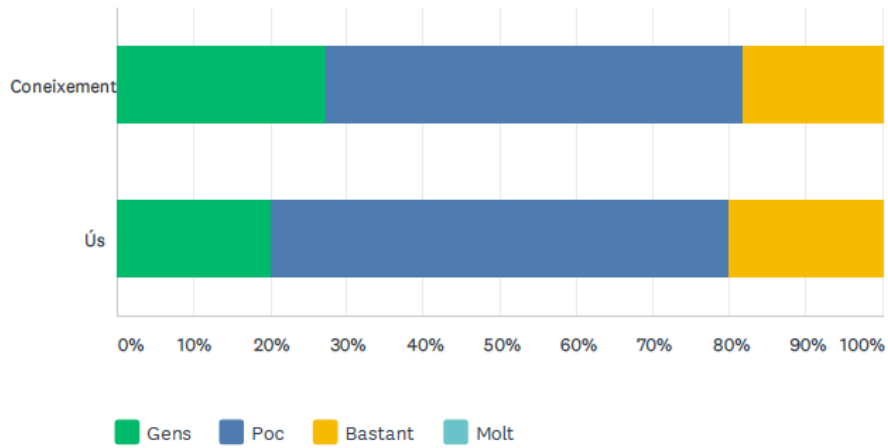
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	18.18% 2	54.55% 6	27.27% 3	11	3.09
Ús	0.00% 0	0.00% 0	30.00% 3	70.00% 7	10	3.70

P23 Experiències/investigacions educatives amb TICs.

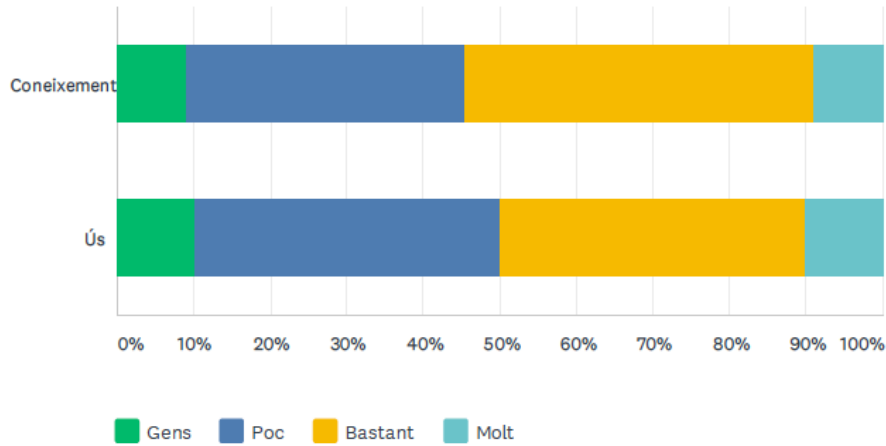
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	27.27% 3	54.55% 6	18.18% 2	0.00% 0	11	1.91
Ús	20.00% 2	60.00% 6	20.00% 2	0.00% 0	10	2.00

P24 Eines per la comunicació amb altres integrants de la comunitat educativa (professors i/o alumnes) : fòrums, missatgeria instantània, xats,...

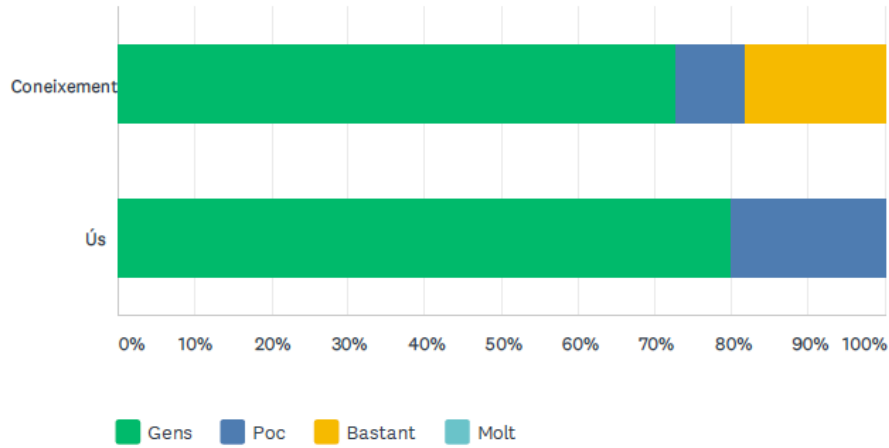
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	9.09% 1	36.36% 4	45.45% 5	9.09% 1	11	2.55
Ús	10.00% 1	40.00% 4	40.00% 4	10.00% 1	10	2.50

P25 Blogs i wikis per desenvolupar plataformes d'aprenentatge en línia per els estudiants.

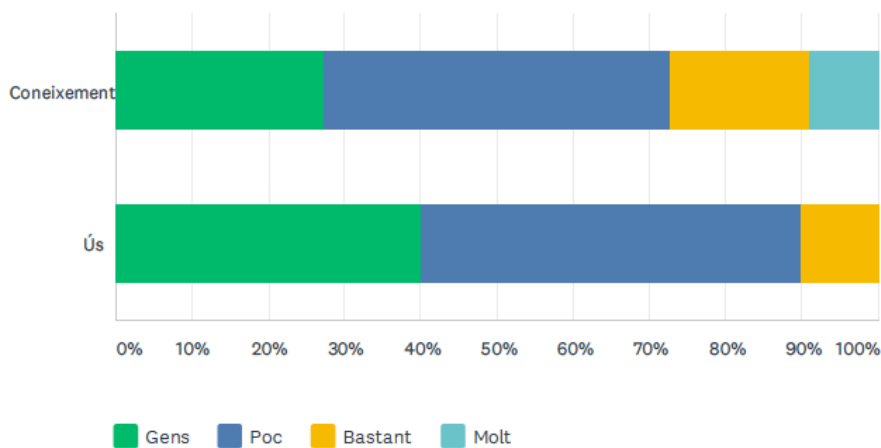
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	72.73% 8	9.09% 1	18.18% 2	0.00% 0	11	1.45
Ús	80.00% 8	20.00% 2	0.00% 0	0.00% 0	10	1.20

P26 Compartir informació i continguts educatius a xarxes socials i comunitats o espais en línia en funció dels destinataris.

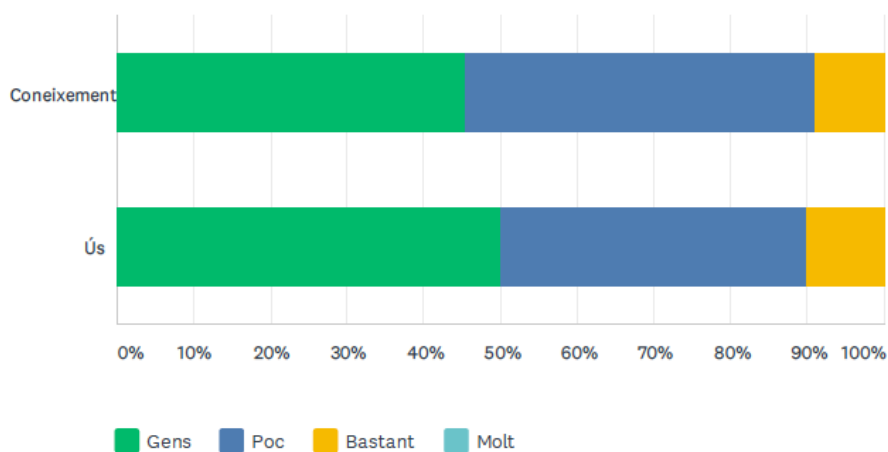
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	27.27% 3	45.45% 5	18.18% 2	9.09% 1	11	2.09
Ús	40.00% 4	50.00% 5	10.00% 1	0.00% 0	10	1.70

P27 Normes bàsiques de comportament en la comunicació a través de la xarxa en el context educatiu.

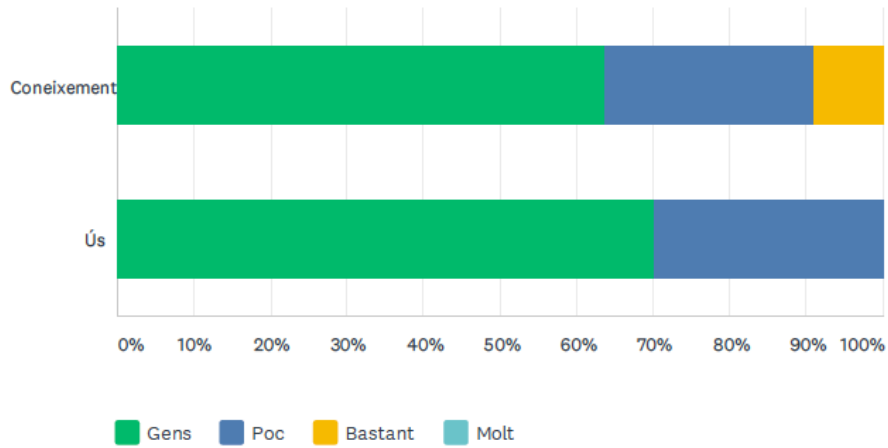
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	45.45% 5	45.45% 5	9.09% 1	0.00% 0	11	1.64
Ús	50.00% 5	40.00% 4	10.00% 1	0.00% 0	10	1.60

P28 Avantatges i riscos de crear i gestionar identitats digitals en el context educatiu.

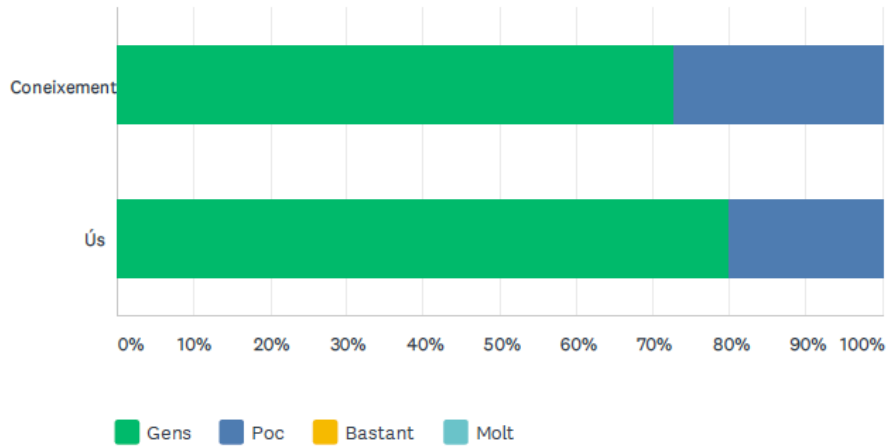
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	63.64% 7	27.27% 3	9.09% 1	0.00% 0	11	1.45
Ús	70.00% 7	30.00% 3	0.00% 0	0.00% 0	10	1.30

P29 Traçar la petjada didigital de l'alumnat amb l'objectiu de utilitzar la informació per millorar els processos d'aprenentatge.

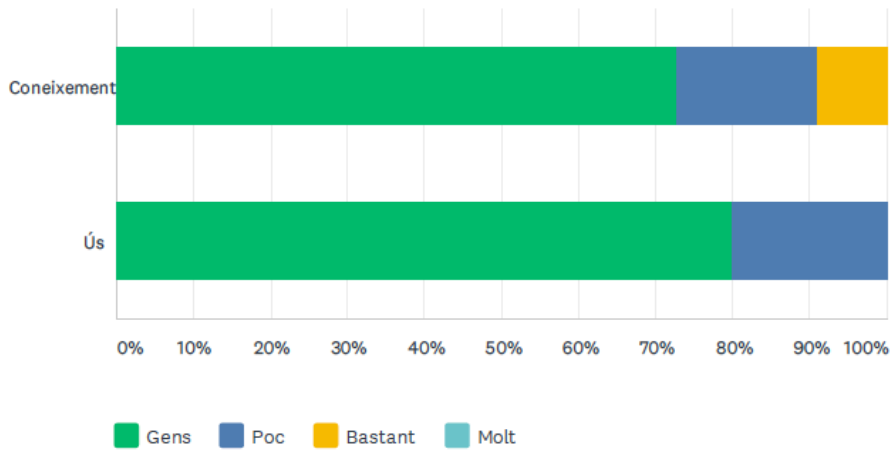
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	72.73% 8	27.27% 3	0.00% 0	0.00% 0	11	1.27
Ús	80.00% 8	20.00% 2	0.00% 0	0.00% 0	10	1.20

P30 Projectes col.laboratius relacionats amb les tecnologies digitals.

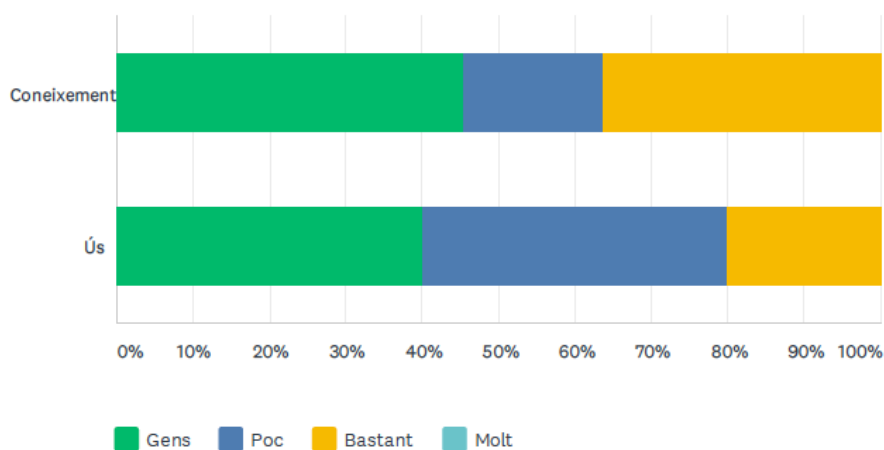
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	72.73% 8	18.18% 2	9.09% 1	0.00% 0	11	1.36
Ús	80.00% 8	20.00% 2	0.00% 0	0.00% 0	10	1.20

P31 Drets d'autor i tipus de llicències (copyright, copyleft i creative commons) relacionat amb continguts digitals.

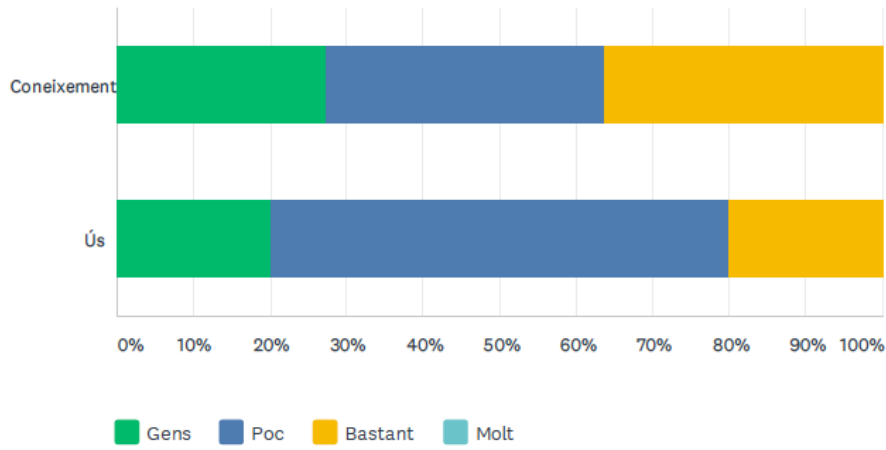
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	45.45% 5	18.18% 2	36.36% 4	0.00% 0	11	1.91
Ús	40.00% 4	40.00% 4	20.00% 2	0.00% 0	10	1.80

P32 Protecció dels dispositius digitals, els documents i les claus d'accés.

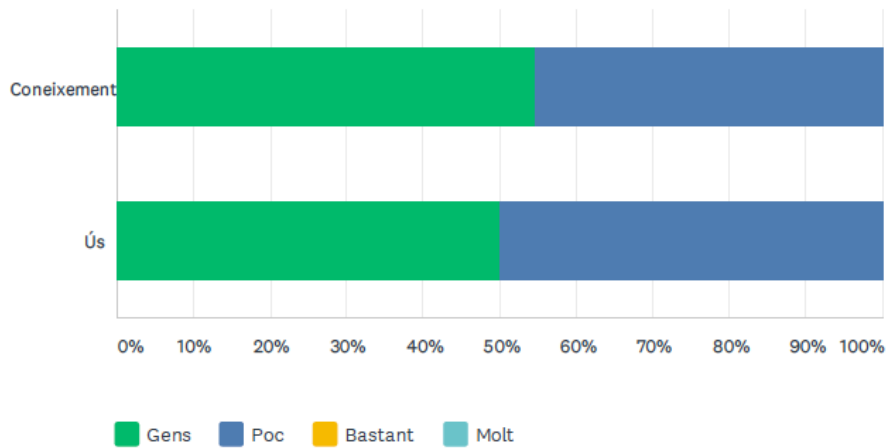
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	27.27% 3	36.36% 4	36.36% 4	0.00% 0	11	2.09
Ús	20.00% 2	60.00% 6	20.00% 2	0.00% 0	10	2.00

P33 Aspectes legals i ètics relacionats amb l'ús de les TIC i els aspectes relatius a la seguretat i gestió de la privacitat.

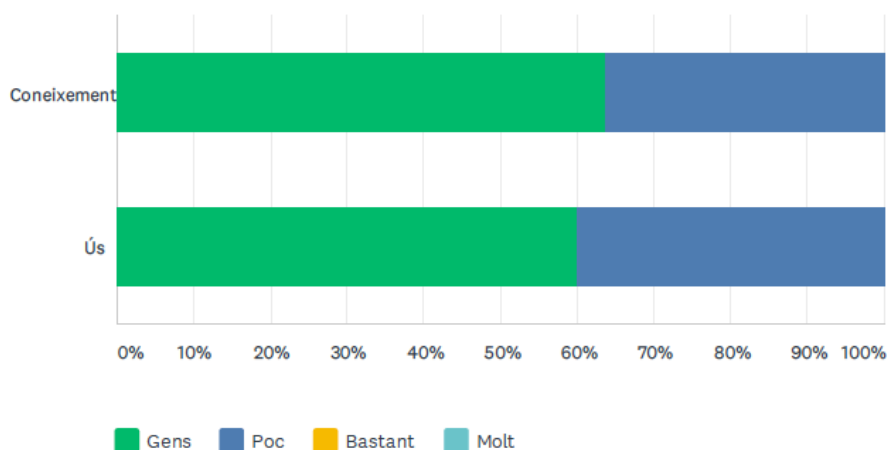
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	54.55% 6	45.45% 5	0.00% 0	0.00% 0	11	1.45
Ús	50.00% 5	50.00% 5	0.00% 0	0.00% 0	10	1.50

P34 Programació per la modificació de programes informàtics i aplicacions.

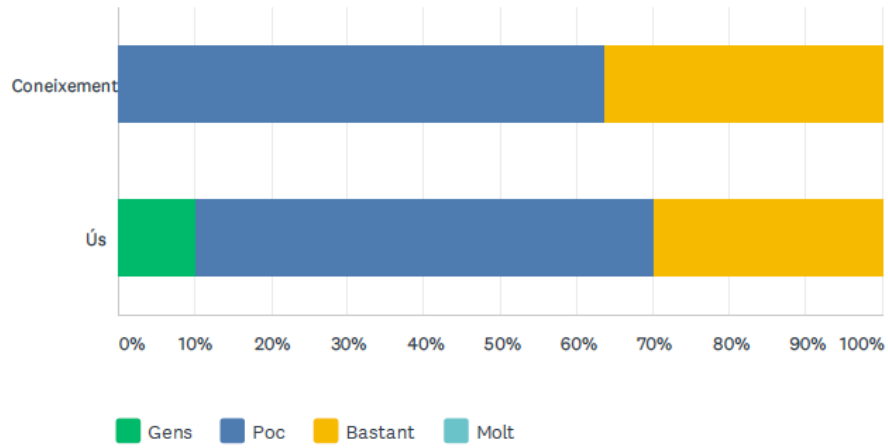
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	63.64% 7	36.36% 4	0.00% 0	0.00% 0	11	1.36
Ús	60.00% 6	40.00% 4	0.00% 0	0.00% 0	10	1.40

P35 Ús responsable i saludable de les tecnologies digitals.

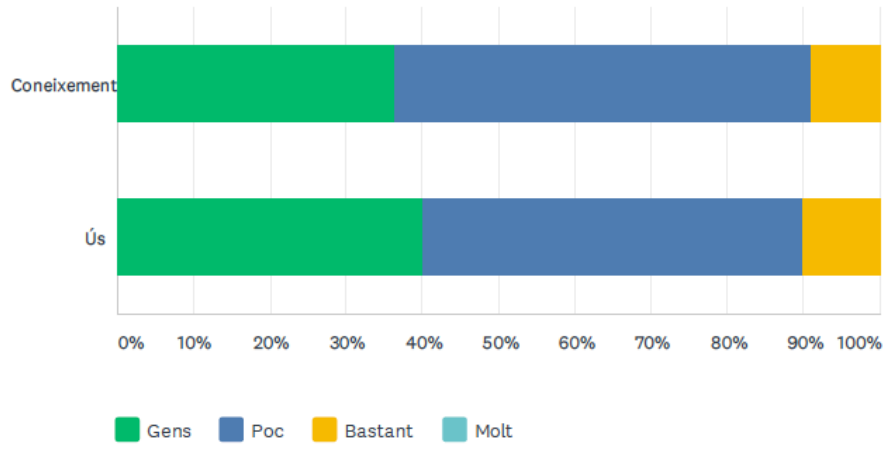
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	63.64% 7	36.36% 4	0.00% 0	11	2.36
Ús	10.00% 1	60.00% 6	30.00% 3	0.00% 0	10	2.20

P36 Respecte amb l'impacte tecnològic al medi ambient.

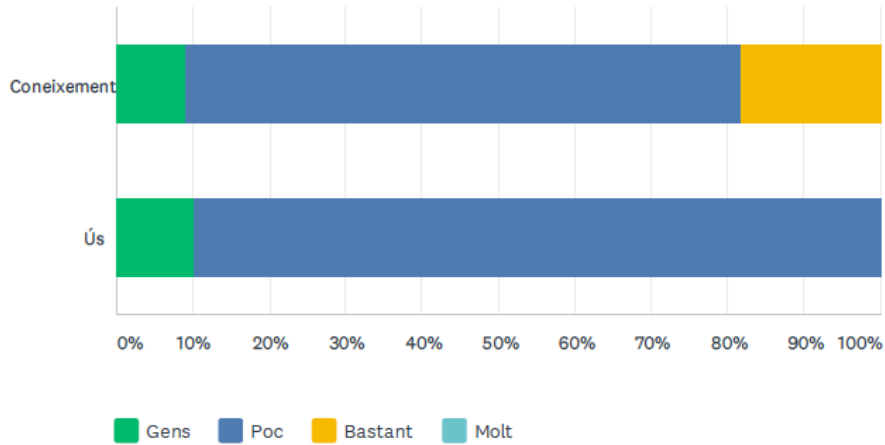
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	36.36%	54.55%	9.09%	0.00%	11	1.73
Ús	40.00%	50.00%	10.00%	0.00%	10	1.70

P37 Tasques de manteniment bàsic de l'ordinador o tauletes per evitar possibles problemes.

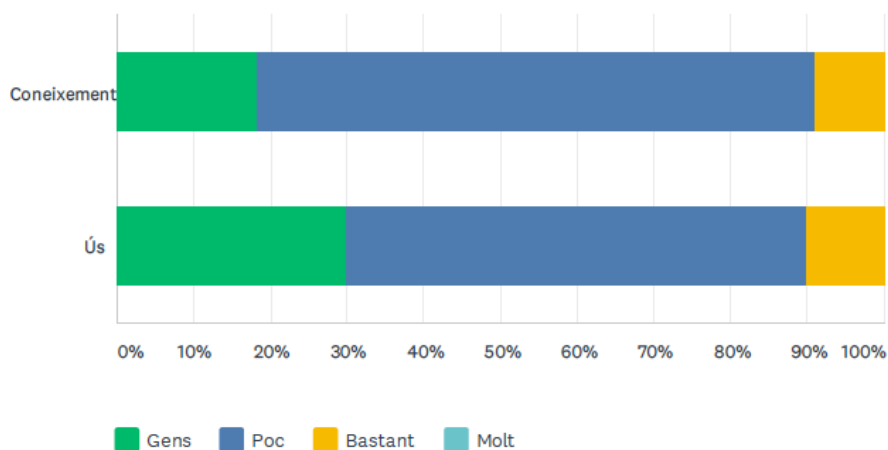
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	9.09% 1	72.73% 8	18.18% 2	0.00% 0	11	2.09
Ús	10.00% 1	90.00% 9	0.00% 0	0.00% 0	10	1.90

P38 Solucionar problemes tècnics derivats de la utilització de dispositius digitals a l'aula.

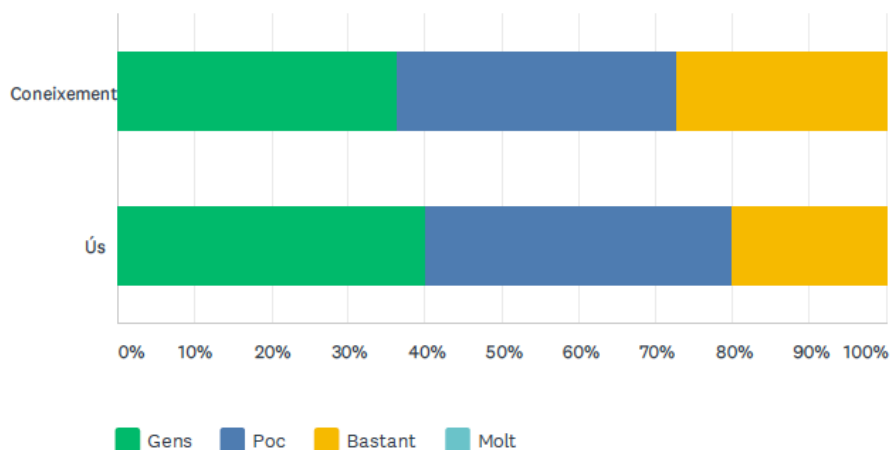
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	18.18% 2	72.73% 8	9.09% 1	0.00% 0	11	1.91
Ús	30.00% 3	60.00% 6	10.00% 1	0.00% 0	10	1.80

P39 Avaluar de forma crítica la efectivitat de les eines i dispositius digitals a l'aula.

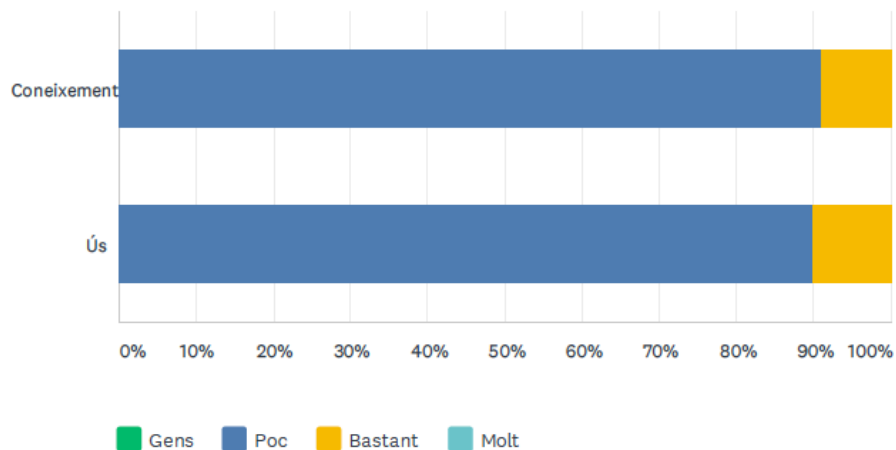
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	36.36% 4	36.36% 4	27.27% 3	0.00% 0	11	1.91
Ús	40.00% 4	40.00% 4	20.00% 2	0.00% 0	10	1.80

P40 Perifèrics: connectivitat, compatibilitat...

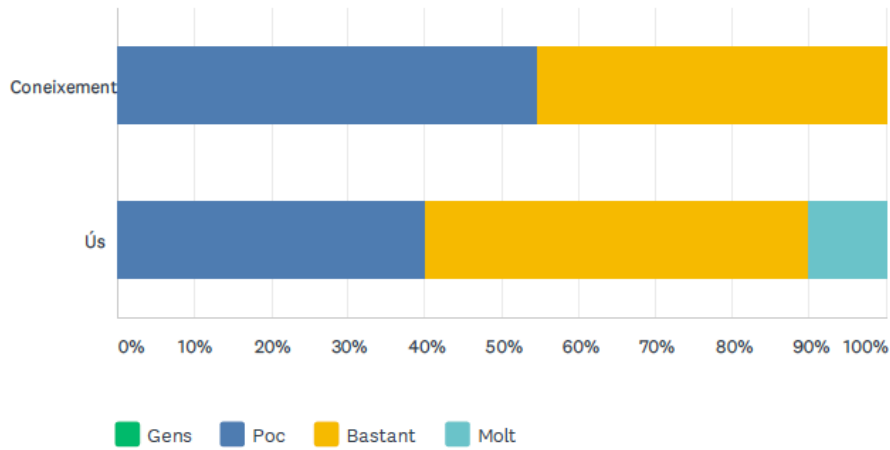
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	90.91% 10	9.09% 1	0.00% 0	11	2.09
Ús	0.00% 0	90.00% 9	10.00% 1	0.00% 0	10	2.10

P41 Gestió i emagatzematge al "núvol".

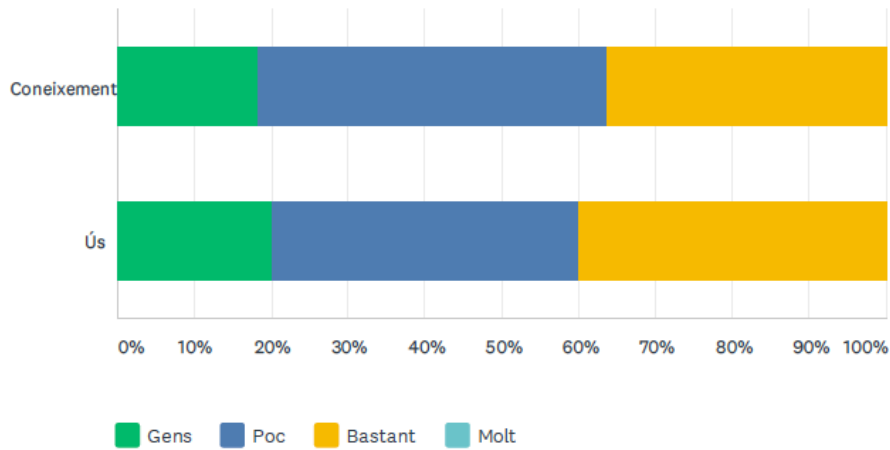
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	54.55% 6	45.45% 5	0.00% 0	11	2.45
Ús	0.00% 0	40.00% 4	50.00% 5	10.00% 1	10	2.70

P42 Recursos digitals adaptats al Projecte educatiu i infraestructures del centre.

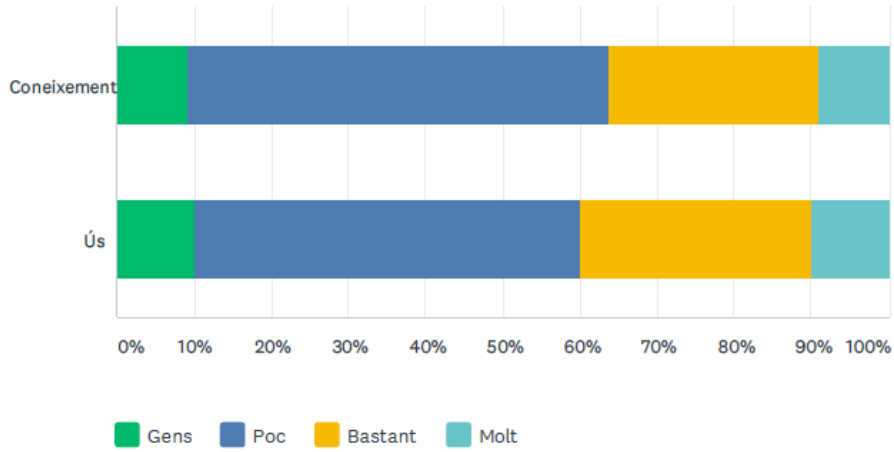
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	18.18% 2	45.45% 5	36.36% 4	0.00% 0	11	2.18
Ús	20.00% 2	40.00% 4	40.00% 4	0.00% 0	10	2.20

P43 Recursos digitals en funció del tipus d'activitats.

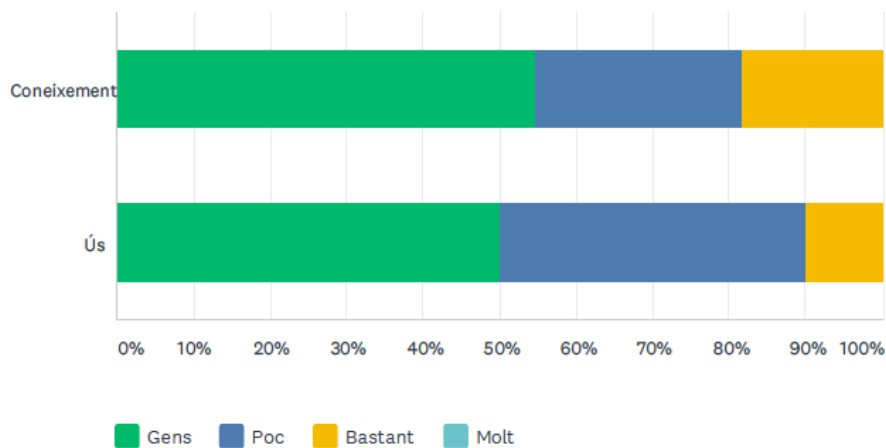
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	9.09% 1	54.55% 6	27.27% 3	9.09% 1	11	2.36
Ús	10.00% 1	50.00% 5	30.00% 3	10.00% 1	10	2.40

P44 Eines digitals per atendre la diversitat a l'aula des de una perspectiva inclusiva.

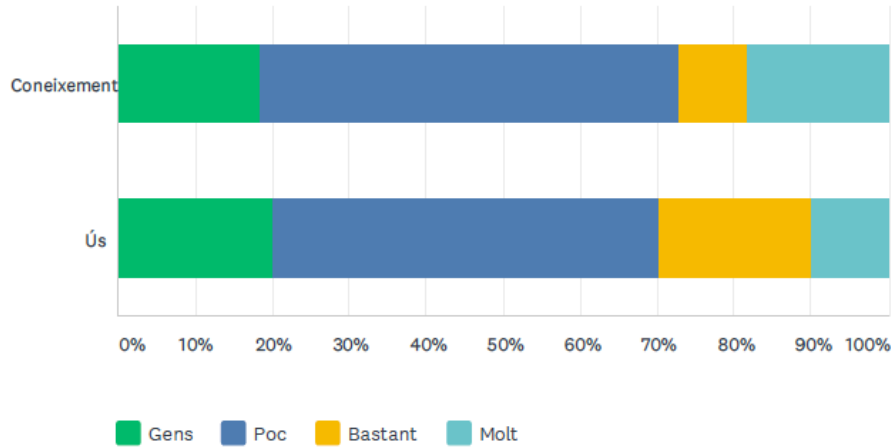
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	54.55% 6	27.27% 3	18.18% 2	0.00% 0	11	1.64
Ús	50.00% 5	40.00% 4	10.00% 1	0.00% 0	10	1.60

P45 Eines digitals per realitzar l'avaluació, tutoria i/o seguiment de l'alumnat.

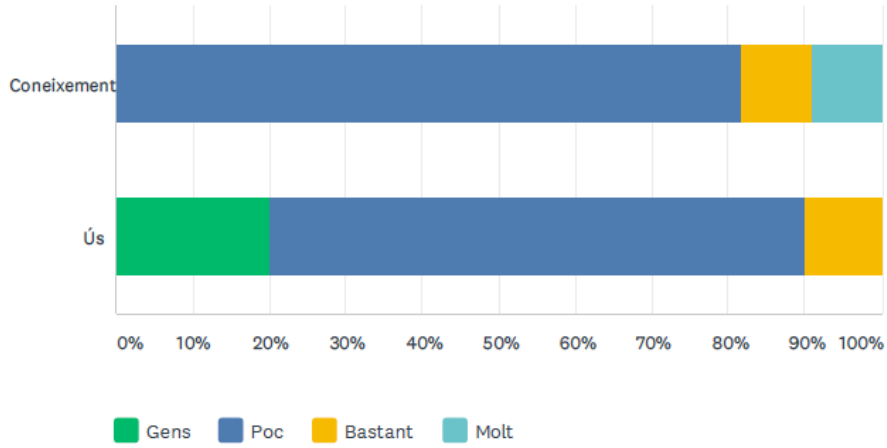
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	18.18% 2	54.55% 6	9.09% 1	18.18% 2	11	2.27
Ús	20.00% 2	50.00% 5	20.00% 2	10.00% 1	10	2.20

P46 Formació y actualització en competència digital.

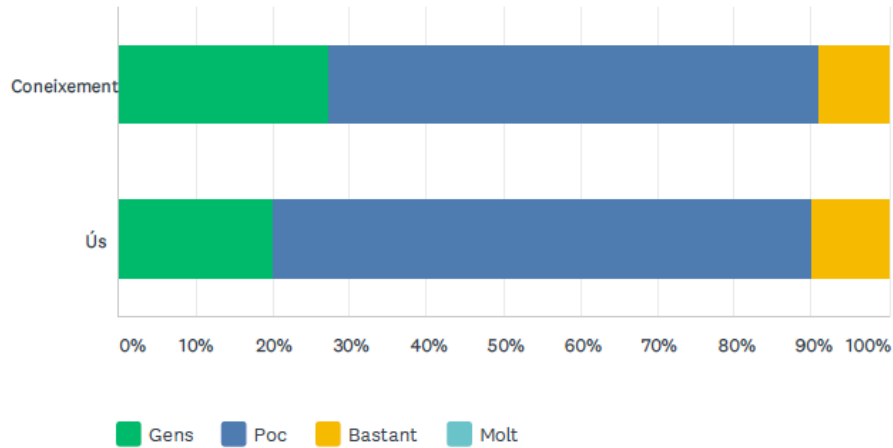
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	0.00% 0	81.82% 9	9.09% 1	9.09% 1	11	2.27
Ús	20.00% 2	70.00% 7	10.00% 1	0.00% 0	10	1.90

P47 Activitats didàctiques per desenvolupar competències digitals a l'alumnat.

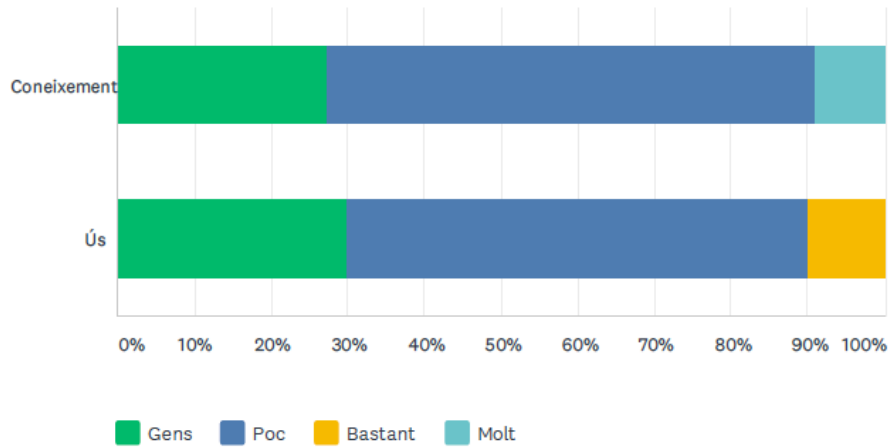
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	27.27% 3	63.64% 7	9.09% 1	0.00% 0	11	1.82
Ús	20.00% 2	70.00% 7	10.00% 1	0.00% 0	10	1.90

P48 Productes educatius creatius i innovadors elaborats a través de la tecnologia

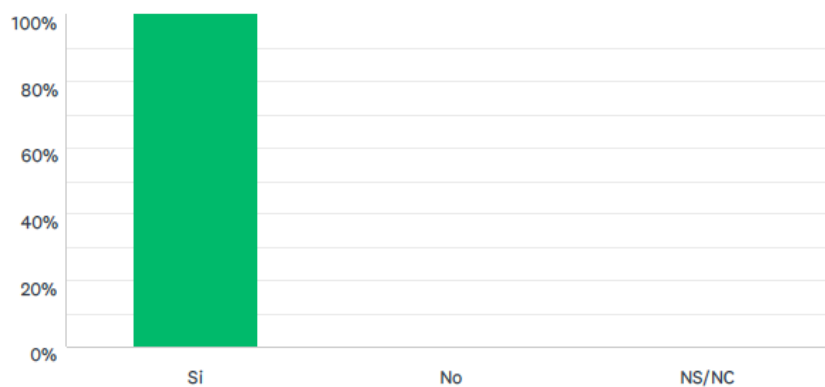
Respondidas: 11 Omitidas: 0



	GENS	POC	BASTANT	MOLT	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
Coneixement	27.27% 3	63.64% 7	0.00% 0	9.09% 1	11	1.91
Ús	30.00% 3	60.00% 6	10.00% 1	0.00% 0	10	1.80

P49 Creus que és necessària la creació de cursos en competència digital docent?

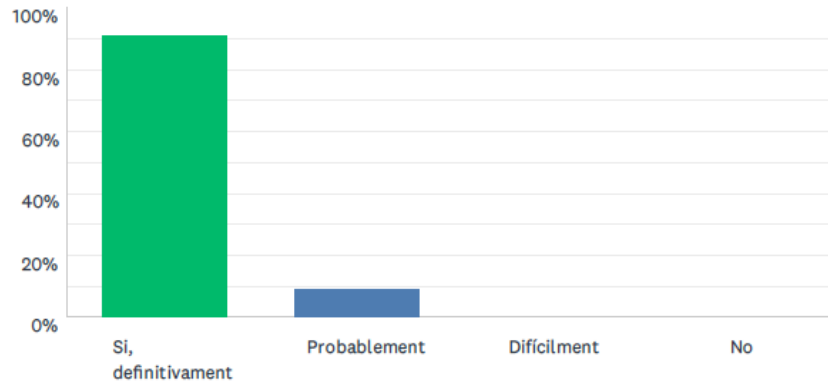
Respondidas: 11 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	100.00%	11
No	0.00%	0
NS/NC	0.00%	0
TOTAL		11

P50 Creus que assistir a cursos en competència digital docent pot fer evolucionar la teva habilitat com a docent?

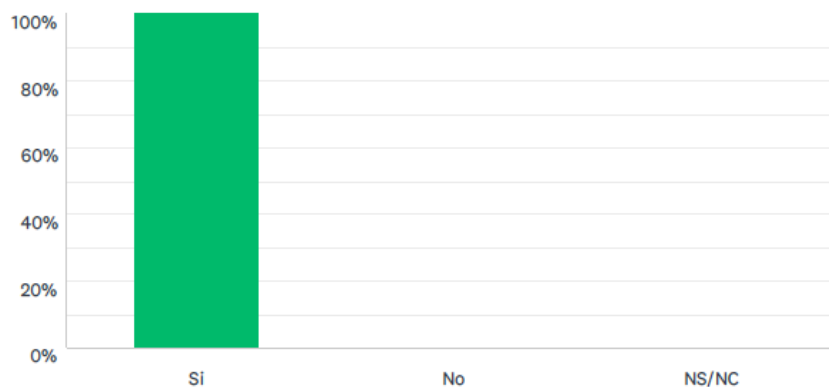
Respondidas: 11 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si, definitivament	90.91% 10
Probablement	9.09% 1
Difícilment	0.00% 0
No	0.00% 0
TOTAL	11

P51 Consideres necessària una formació bàsica en el sistema de gestió de l'aprenentatge del Campus Virtual de la UAB (Moodle)?

Respondidas: 11 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	100.00%	11
No	0.00%	0
NS/NC	0.00%	0
Total de encuestados: 11		

ANNEX 6 - Esquema del disseny de la proposta (Learning Designer)

Learning Design for: Curs de Formació en Competències Digitals Docents

Context

Topic: Docència. LMS Moodle.

Total learning time: 24 hours

Designed learning time: 26 hours

Size of class: 15

Description: Curs d'introducció a l'entorn MOODLE per a docents universitaris.

Dirigida a professorat d'educació superior que han d'emprar el LMS Moodle com a eina didàctica i que no han tingut cap contacte amb la mateixa.

Aquesta seqüència d'aprenentatge s'ha dissenyat de tal forma que asseguri l'adquisició d'uns coneixements mínims i necessaris en aprenentatge actiu i l'entorn Moodle. Alhora ens plantejarem també la possibilitat que aquells alumnes que vulguin aprofundir més en els seus coneixements sobre la matèria tinguin els recursos per poder fer-ho.

Mode of delivery: Wholly online

Aims

C1 - Aplicar estratègies d'aprenentatge actiu a la docència universitària del grau de Medicina que atenguin les necessitats educatives

C2 - Conèixer els diferents espais del Campus Virtual de la UAB i saber crear diferents activitats formatives en l'entorn Moodle

C3 - Assolir els coneixements per la creació de continguts docents a través d'eines TIC

C4 - Adquirir coneixements bàsics sobre drets d'autor i llicències de continguts digitals

Outcomes

Recognise (Knowledge): Conèixer en què consisteix l'aprenentatge actiu, els seus avantatges i inconvenients.

Define (Knowledge): Conèixer alguns models educatius que es basen en l'aprenentatge actiu

Choose (Application): Ser capaç d'escollir l'eina digital més adequada per la competència a adquirir.

Use (Application): Adquirir la habilitat d'utilitzar algunes de eines digitals per l'aprenentatge actiu sincrònic i asincrònic.

Apply (Application): Ser capaç de crear blocs de temes d'una assignatura

Generate (Synthesis): Ser capaç de crear diferents tipus d'activitats (fòrum, preguntes d'elecció múltiple, de resposta curta...) i recursos en línia (incloure un vídeo, un fitxer, una carpeta...)

Produce (Application): Ser capaç d'organitzar el lliurament d'exercicis o tasques

Produce (Application): Ser capaç de crear un llibre d'avaluació

Produce (Application): Ser capaç d'editar vídeos i crear vídeos interactius

Produce (Application): Capacitat per crear infografies a través d'eines digitals

Identify (Knowledge): Coneixement en eines de creació de mapes mentals

Identify (Knowledge): Conèixer que és el software lliure i els recursos educatius en obert

Summarise (Comprehension): Conèixer la legislació sobre drets d'autor i llicències d'accés lliure (Copyright, Copyleft i Creative commons)

Find (Application): Ser capaç de realitzar una cerca en repositoris de continguts lliures

Teaching-Learning activities

QUE ÉS L'APRENTATGE ACTIU?

<i>Read Watch Listen</i>	<i>3 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
--------------------------	----------------	--------------------	----------------------------	---------------

L'aprenentatge actiu és una metodologia docent en la que els alumnes participen del seu procés d'aprenentatge mitjançant el desenvolupament del coneixement i la comprensió de la informació.

Aquest tipus d'aprenentatge requereix que els alumnes reflexionin i practiquin emprant els nous coneixements i habilitats amb la finalitat de desenvolupar una comprensió més profunda del tema.


Us proporcionem dos documents per tal de poder comprendre les idees clau d'aquesta metodologia:


- Huber, G. L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas Active learning and methods of teaching. *Tiempos de cambio universitario en*, 59E
- Edwards, S., & Cooper, N. (2010). Mind mapping as a teaching resource. *The clinical teacher*, 7(4), 236-239.

Així mateix, també us deixem un enllaç a un vídeo on s'expliquen els conceptes bàsics de l'aprenentatge actiu:

- Aprendizaje activo : Características y Mitos Universidad de Chile)

Linked resources

 [Huber, G. L. \(2008\). Aprendizaje activo y metodologías educativas Active learning and methods of teaching. *Tiempos de cambio universitario en*, 59](#)

 [Edwards, S., & Cooper, N. \(2010\). Mind mapping as a teaching resource. *The clinical teacher*, 7\(4\), 236-239.](#)

 [Aprendizaje activo : Características y Mitos](#)

<i>Produce</i>	<i>1 hour</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Face to face (not online)</i>
----------------	---------------	--------------------	----------------------------	----------------------------------

A través de la informació facilitada, hauras de crear un mapa conceptual que inclogui el trets fonamentals sobre l'aprenentatge actiu, quines són les seves avantatges i quines

estratègies existeixen per aplicar-ho a l'aula.

Per realitzar el mapa conceptual pots emprar qualsevol de les eines online que disposes (Cmap, Mindnode,...)

Trobaràs adjuntada la rúbrica avaluativa d'aquesta activitat.

EINES DIGITALS COM A SUPORT DEL PROCÈS D'ENSENYAMENT-APRENTATGE


<i>Read Watch Listen</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
--------------------------	----------------	--------------------	----------------------------	---------------

L'aplicació de les tecnologies digitals amplia notablement el ventall d'activitats i d'entorns per a l'aprenentatge. En aquest mòdul et presentem diferents eines TIC que et permetran aplicar noves estratègies docents a la teva aula.

Et facilitem els següents documents per tal que coneguis aquestes diferents eines :

- Medina i Estadella (2020) Eines TIC per aprenentatge actiu - Document interactiu amb tutorials de les diferents eines.
- Mosquera I (2020) Metodologias, estrategias y herramientas para un aprendizaje activo

Linked resources

 [Eines TIC per aprenentatge actiu](#)

 [Metodologias, estrategias y herramientas para un aprendizaje activo](#)

<i>Produce</i>	<i>1 hour</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
----------------	---------------	--------------------	----------------------------	---------------

A través de la informació i els videotutorials de l'exercici anterior, hauras de creara un video interactiu amb l'eina EdPuzzle.

Els elements que ha d'incloure aquets vídeo són:

- Preguntes d'elecció múltiple
- Preguntes obertes
- Notes

Trobaràs també adjuntada la rúbrica avaluativa d'aquesta activitat.

<i>Produce</i>	<i>1 hour</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
----------------	---------------	--------------------	----------------------------	---------------

A través de la informació i els videotutorials de l'exercici anterior, hauras de creara un pdf interactiu amb l'eina genial.ly que inclogui els següents elements:

- Elements interactius : Pestanyes, globus, animacions
- Enllaç a dos documents online
- Enllaç a un video

Trobaràs també adjuntada la rúbrica avaluativa d'aquesta activitat.

PRIMERS PASSOS A MOODLE

<i>Read Watch Listen</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
------------------------------	----------------	--------------------	--------------------------------	---------------

Moodle és una aplicació web a la qual s'accedeix des d'un navegador. En aquest primer tema hauràs d'aprendre a registrar-te a la plataforma, a editar el teu perfil d'usuari i aprendre a demanar un curs, a navegar i conèixer els diferents tipus de perfils i la jerarquia existent entre ells.

Disposaràs del següent document per obtenir informació sobre aquest tema:

- Peñafiel M (2016). Guia metodologica para aulas virtuales bajo Moodle

Adicionalment, et facilitem un vídeo amb un tutorial sobre la creació d'una aula Moodle:

- "Crear una ula virtual en Moodle" (Falasco R, 2019)

Linked resources

 [Guia metodologica para aulas virtuales bajo Moodle](#)

 ["Crear una ula virtual en Moodle"](#)

<i>Produce</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
----------------	----------------	--------------------	--------------------------------	---------------

Rer aplicar els coneixements a la pràctica, hauràs de realitzar les següents accions

- Donar-te d'alta i iniciar una sessió a l'aplicatiu Moodle
- Crear una aula nova amb 5 mòduls i modifica l'aparença original per personalitzar-la
- Personalitza l'aula afegint a la barra lateral les següents aplicacions : Administració, Calendari, Quickmail, Esdeveniments propers i Usuaris en línia

Així mateix, et facilitem també la rúbrica avaluativa que es tindrà en compte per l'avaluació de l'activitat.

Realitzarem la aplicació pràctica dels coneixements adquirits en l'apartat anterior.

Et facilitem les indicacions dels recursos que hauràs d'incorporar a la teva aula creada en el Tema 1 (Primers passos en Moodle):

Trobaràs també adjuntada la rúbrica avaluativa d'aquesta activitat.

TLA linked resources

 [Rúbrica Activitat Tema 3](#)

CREACIÓ DE ACTIVITATS D'APRENTATGE AMB MOODLE

<i>Read Watch Listen</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
------------------------------	----------------	--------------------	--------------------------------	---------------

Moodle ofereix un ampli ventall d'activitats d'aprenentatge.

Una tasca es refereix a qualsevol tipus d'activitat que demanen als nostres alumnes que realitzin. Existeixen diferents tipus de tasques: escriure un text en línia, demanar la pujada d'un arxiu o tasques que es poden resoldre directament a la plataforma Moodle. Totes elles poden ser avaluades.

Linked resources

 [Poveda \(2007\). "Moodle como recurso didáctico". Poveda 2007](#)

 [Manual Moodle 3.9 para el profesor. Monografía \(Manual\)](#)

<i>Practice</i>	<i>1 hour</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
-----------------	---------------	--------------------	----------------------------	---------------

Dissenya el primer mòdul de l'activitat que inclogui

- Títol "Documentació"
- Restricció d'accés al tema a partir de 1/6/2020
- Espai de Tauler amb la informació del mòdul
- 2 recursos en format pdf
- Enllaç al video de youtube : "Monique Markoff – Blended learning and the future of education"
- Espai de fòrum amb 3 fils de debat i mode de subscripció automàtica.
- Afegeix una tasca i configura-la per a que els alumnes hagin de pujar un arxiu (pots demanar una imatge tal com un mapa conceptual sobre la unitat docent que estiguen desenvolupant). Hauràs d'habilitar les dates d'entrega i permetre enviaments un cop finalitzi la data d'entrega. També pots demanar reapertura de la tasca i limitar la mida de l'arxiu.

Trobaràs la rúbrica avaluativa d'aquesta activitat.

<i>Discuss</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
----------------	----------------	--------------------	----------------------------	---------------

A través de l'espai Fòrum, haureu de participar en un debat online sobre les possibilitats de Moodle en la docència online, participant en tots els diferents fils de debat:

- Repositori de continguts
- Activitats d'aprenentatge
- Avaluació

Et facilitem una rúbrica avaluativa amb els requeriments necessaris de les teves aportacions.

EINES D'AVALUACIÓ

<i>Read Watch Listen</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
--------------------------	----------------	--------------------	----------------------------	---------------

L'avaluació és un punt cabdal en qualsevol procés formatiu. Les eines digitals ens proporcionen diferents opcions per dur a terme la tasca avaluativa.

En aquest tema aprendràs a dissenyar i elaborar qüestionaris o exàmens tipus test. Moodle disposa d'una gran varietat de tipus de preguntes i els qüestionaris permeten múltiples intents per aconseguir els resultats desitjats. Tots els intents realitzats es registren i qualifiquen.

Disposes en primer lloc de la lectura de diversos documents que et proporcionaran la informació i característiques de l'avaluació en entorns virtuals

- Pavon P (2011) La evaluación en los cursos online
- Guardia L (2020) Avaluació dels aprenentatges en contextos educatius en línia
- Gatica-Lara (2013) - ¿Cómo elaborar una rúbrica?

Linked resources

 [La evaluación en los cursos online](#)

 [Avaluació dels aprenentatges en contextos educatius en línia](#)

 [¿Cómo elaborar una rúbrica?](#)

<i>Practice</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
-----------------	----------------	--------------------	----------------------------	---------------

A la part pràctica d'aquesta unitat elaboraras una rúbrica avaluativa d'una de les tasques que hagis creat en l'apartat anterior.

Per configurar la rúbrica pots emprar qualsevol de les eines online que tens a la teva disposició.

Trobaràs també adjuntada la rúbrica avaluativa d'aquesta activitat.

<i>Discuss</i>	<i>2 hours</i>	<i>15 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
----------------	----------------	--------------------	----------------------------	---------------

Després d'analitzar els recursos facilitats, hauras de participar en un debat online sobre les diferents estratègies i eines avaluatives que podem emprar en el Grau de Medicina. A través dels coneixements, haureu de participar en aquest debat i proposar les accions que considereu que es poden aplicar a la vostra tasca docent.

Et facilitem una rúbrica avaluativa amb els requeriments necessaris de les teves aportacions.

PRIVACITAT I SEGURETAT

<i>Read Watch Listen</i>	<i>2 hours</i>	<i>30 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
--------------------------	----------------	--------------------	----------------------------	---------------

Existeixen diferents llicències que, tot i estar basades en els drets d'autoria, permeten autoritzar determinats usos d'una obra de la qual una persona n'és autora. Un exemple són les llicències Creative Commons, però n'hi ha d'altres, com la llicència de documentació lliure GNU o la d' Art Lliure.

Mitjançant una llicència Creative Commons, l'autor/a exerceix el dret que la llei li confereix en exclusiva per decidir certes condicions d'ús i distribució de la seva obra. L'autor/a pot donar llibertat per tal que la seva obra sigui reproduïda sempre que es reconegui l'autoria i establint, o no, restriccions sobre l'ús comercial i la possibilitat de fer obres derivades.

Et proporcionem diversos documents per poder adquirir els coneixements necessaris sobre aquest tema

- Xalabarder R (2006) Les llicències Creative Commons: una alternativa al copyright?
- Echenique K (2021) Cómo usar imágenes en Internet de manera legal – Guía Básica

Linked resources

 [Xalabarder R \(2006\) Les llicències Creative Commons: una alternativa al copyright?](#)

 [Echenique K \(2021\) Cómo usar imágenes en Internet de manera legal – Guía Básica](#)

<i>Produce</i>	<i>1 hour</i>	<i>30 Students</i>	<i>Teacher not present</i>	<i>Online</i>
----------------	---------------	--------------------	----------------------------	---------------

En aquesta activitat, caldrà que realitzis un Pechakucha sobre un tema lliure, realitzant una correcta atribució dels elements que incorporis a la presentació.

Et facilitem el següent document on explica que és un Pechakucha i les seves característiques bàsiques:

- Visualització video -“Qué es Pechakucha?”

Trobaràs adjuntada la rúbrica avaluativa d'aquesta activitat.

Linked resources

 [“Qué es Pechakucha?”](#)

Valoracions addicionals

7. Consideres que alguna activitat ha estat de poca ajuda per la teva formació? ESCRIU UNA BREU JUSTIFICACIÓ *

Valoració global de la Unitat Didàctica

8. Valoració global del tema *

Marca solo un óvalo.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
grau més baix de satisfacció	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	grau més alt de satisfacció

Comentaris

9. Si vols realitzar qualsevol suggeriment o observació amb l'objectiu de millorar l'acció formativa, pots emprar l'espai a continuació per fer la teva aportació. *

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios