

Màster universitari en **Formació del Professorat d'Educació Secundària
Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes**



Treball de fi de màster

Títol:

Introducció de l'enfocament AICLE per a l'adaptació de l'ensenyament en anglès dels continguts als cicles formatius de grau superior de la família d'informàtica

Cognoms: **Cuello Collado**

Nom: **Ferran**

Titulació: **Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat,
Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes**

Especialitat: **Formació Professional**

Director: **Marcel Fernández Muñoz**

Data de lectura: **13 de juny de 2022**



RESUM

L'aprenentatge integrat de continguts i llengües estrangeres (més conegut per AICLE, o CLIL segons les seves sigles en anglès) representa una metodologia d'ensenyament amb un consens molt ampli, com ho demostren les nombroses iniciatives promogudes durant la darrera dècada, en línia amb les polítiques de foment del plurilingüisme de la UE, el recolzament de les quals va ser renovat recentment arran de l'anunci de la Comissió Europea de promoure la posada en marxa de l'anomenat Espai Europeu d'Educació en l'horitzó del 2025. En aquest sentit, el programa d'innovació pedagògica *Generació Plurilingüe* (GEP) ha estat una de les darreres iniciatives del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya per fomentar l'aplicació de l'AICLE a les aules i s'ha acompanyat amb diversos materials disponibles al portal del centre de recursos pedagògics específics de suport a la innovació i la recerca educativa. Tanmateix, crida l'atenció la minsa disponibilitat de recursos AICLE específics per als estudis de Formació Professional i, més concretament, per als dels cicles formatius superiors la família d'Informàtica i Comunicacions. Així doncs, a banda de posar de rellevància la gran importància de potenciar el plurilingüisme a aquests cicles (tot fent una revisió de l'estat de l'art de l'AICLE), el present treball també té com a objectiu principal intentar contribuir a omplir el buit detectat mitjançant el disseny i aplicació de materials didàctics específics al centre de pràctiques associat.

Paraules clau: AICLE, CLIL, GEP, VET, plurilingüe, anglès, llengua anglesa, innovació pedagògica, informàtica, comunicació, competències, cicles formatius, vocational education and training.

ABSTRACT

Integrated learning of content and foreign languages (better known as CLIL, or AICLE on its Catalan acronym) represents a teaching methodology with a broad consensus, as evidenced by the many initiatives promoted over the last decade, in line with the EU's policies to promote multilingualism, whose support was recently renewed following the European Commission's announcement to promote the launch of the so-called European Education Area on the horizon of 2025. Accordingly, the pedagogical innovation program known as *Plurilingual Generation* (GEP) has been one of the latest initiatives of Generalitat de Catalunya's Department of Education to promote the application of CLIL in classrooms and has been accompanied by different materials available at the site of the center of specific pedagogical resources to support innovation and educational research. However, the lack of availability of specific CLIL resources for Vocational Training studies is noteworthy and, more specifically, for those in higher education cycles for the Computer Science and Communications family. Thus, in addition to highlighting the great importance of promoting multilingualism in these cycles (while reviewing the state of the art of CLIL), the main aim of this paper is also to try to contribute to fill the gap detected by designing and applying specific teaching materials to the associated practice center.

Keywords: CLIL, AICLE, GEP, VET, multilingual, English, English language, pedagogical innovation, computer science, communication, skills, training cycles, vocational education and training.



Agraïments:

Al meu mentor de pràctiques, per haver facilitat la meva feina al centre.

Al responsable del grup impulsor GEP del centre de pràctiques, per la seva orientació en el disseny de l'esquema general dels materials didàctics elaborats.

A la meua família (en especial a l'Anna) pel seu suport incondicional durant aquests darrers 9 mesos.



ÍNDEX D'APARTATS

| | |
|---|----|
| ÍNDEX DE TAULES I FIGURES | 6 |
| 1. INTRODUCCIÓ | 7 |
| Context i justificació..... | 7 |
| Objectius | 7 |
| 2. DEFINICIÓ DEL PROBLEMA..... | 8 |
| 2.1. NIVELL D'ANGLÈS DEL NOSTRE ENTORN..... | 8 |
| Situació de l'estat espanyol a nivell internacional | 8 |
| Situació a Catalunya..... | 12 |
| 2.2. EL NIVELL DE FORMACIÓ DE LENGÜES ESTRANGERES DELS PROFESSORS | 13 |
| 2.3. L'ANGLÈS ALS CICLES FORMATIUS DE LA FAMÍLIA D'INFORMÀTICA I COMUNICACIONS..... | 13 |
| 3. ESTUDI DE L'ESTAT D'INICIATIVES EN MATÈRIA DE LENGÜES | 15 |
| 3.1. PLANTEJAMENT DE LA UE EN RELACIÓ AL MULTILINGÜISME | 15 |
| Anteriors iniciatives de foment del plurilingüisme a la UE | 15 |
| Situació actual: prioritització del multilingüisme | 16 |
| 3.2. MARC LEGISLATIU DE L'ESTAT ESPANYOL..... | 18 |
| 3.3. PROGRAMES DE LENGÜES ESTRANGERES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA..... | 19 |
| Orígens: el 'Pla d'Impuls de Terceres Llengües' | 19 |
| Primeres iniciatives: els plans experimental i integrat de llengües estrangeres (PELE i PILE) | 20 |
| Situació actual: 'Marc per al Plurilingüisme' | 21 |
| 3.4. FORMACIÓ DEL PROFESSORAT CATALÀ EN L'ÀMBIT DEL MULTILINGÜISME | 26 |
| 4. PROPOSTA DE MILLORA..... | 30 |
| 4.1. OBJECTIUS DEL TREBALL | 30 |
| 4.2. INTRODUCCIÓ TEÒRICA A L'AICLE..... | 31 |
| Què és l'AICLE | 31 |
| Bases metodològiques de l'AICLE | 31 |
| Evolució del model tradicional de construcció cognitiva AICLE..... | 32 |
| 4.3. APLICACIÓ DE LA METODOLOGIA AICLE ALS CICLES SUPERIORS D'INFORMÀTICA | 34 |
| 5. METODOLOGIA I PLANIFICACIÓ DE TREBALL..... | 35 |
| 5.1. ESQUEMA METODOLÒGIC GENERAL DE TREBALL | 35 |
| 5.2. ORGANITZACIÓ DEL TREBALL..... | 36 |
| Grups i mòduls on s'ha introduït l'enfocament AICLE | 36 |
| Planificació del calendari de sessions | 36 |
| 5.3. OBJECTIUS DE TREBALL | 36 |
| 6. DESENVOLUPAMENT DEL TREBALL..... | 37 |
| 6.1. PRESENTACIÓ A L'AULA DE LA METODOLOGIA AICLE I DEL GRUP IMPULSOR GEP | 37 |



| | | |
|------|--|----|
| 6.2. | DISSENY DE MATERIALS DIDÀCTICS AICLE PER 1R CURS DEL CFGS D'ASIX | 41 |
| | Descripció de la UF marc..... | 41 |
| | Índex de sessions AICLE per ASIX1 | 41 |
| | Detall de les sessions AICLE per ASIX1 | 42 |
| 6.3. | DISSENY DE MATERIALS DIDÀCTICS AICLE PER 2N CURS DEL CFGS D'ASIX..... | 44 |
| | Descripció de la UF marc..... | 44 |
| | Índex de sessions AICLE per ASIX2 | 44 |
| | Detall de les sessions AICLE per ASIX2 | 45 |
| 6.4. | DISSENY DE MATERIALS DIDÀCTICS AICLE PER 2N CURS DEL CFGS DE DAW | 47 |
| | Descripció de la UF marc..... | 47 |
| | Índex de sessions AICLE per DAW2 | 47 |
| | Detall de les sessions AICLE per DAW2 | 48 |
| 7. | RESULTATS OBTINGUTS | 49 |
| 7.1. | MATERIALS PRODUÏTS | 49 |
| 7.2. | RESULTATS QUANTITATIUS | 50 |
| 7.3. | RESULTATS QUALITATIUS..... | 51 |
| | Reforç de les capacitats comunicatives | 51 |
| | Sensibilització de la necessitat del domini de l'anglès en l'àmbit de les TIC | 52 |
| 8. | CONCLUSIONS..... | 54 |
| | REFERÈNCIES..... | 56 |
| | ANNEXOS | 60 |
| | Annex 1: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts del MP11-Anglès Tècnic del cicle de SMX | 60 |
| | Annex 2: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts de la UF3 del MP04 d'ASIX1 | 63 |
| | Annex 3: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts de la UF2 del MP09 d'ASIX2 | 64 |
| | Annex 4: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts de la UF4 del MP06 de DAW2 | 68 |
| | Annex 5: Resultats de les enquestes inicials d'AICLE | 70 |
| | Grup d'ASIX1: | 70 |
| | Grup d'ASIX2: | 72 |
| | Grup de DAW2: | 73 |
| | Annex 6: Resultats de les enquestes finals d'AICLE | 76 |
| | Grup d'ASIX1: | 76 |
| | Grup d'ASIX2: | 80 |
| | Grup de DAW2: | 84 |
| | Annex 7: Materials didàctics produïts..... | 88 |
| | Grup d'ASIX1: | 88 |
| | Grup d'ASIX2: | 93 |



Grup de DAW2: 98



ÍNDEX DE TAULES I FIGURES

| | |
|--|----|
| Fig. 1: Rànquing EPI a Europa (a). (Font: EF EPI 2021)..... | 8 |
| Fig. 2: Rànquing EPI a Europa (b). (Font: EF EPI 2021)..... | 9 |
| Fig. 3: Llengües estrangeres més estudiades a la UE (Font: Eurostat) | 9 |
| Fig. 4: Distribució del nivell de domini de la llengua estrangera més coneguda (Font: Eurostat)..... | 10 |
| Fig. 5: Distribució del coneixement d'una, dues o tres o més llengües estrangeres a la UE (Font: Eurostat)..... | 11 |
| Fig. 6: Proporció d'alumnes de secundària de la UE que estudien dues o més llengües estrangeres (Font: Eurostat). | 11 |
| Fig. 7: Població catalana segons coneixement de l'anglès (Font: Idescat) | 12 |
| Fig. 8: Població catalana segons coneixement de l'anglès i nivell d'estudis (Font: Idescat)..... | 12 |
| Fig. 9: Població catalana ocupada segons coneixement de l'anglès i professió (Font: Idescat) | 13 |
| Fig. 10: Les 6 dimensions de desenvolupament de l'Espai Europeu d'Educació (Font: European Commission) | 16 |
| Fig. 11: Cronologia recent de lleis educatives a l'estat espanyol (Font: (RTVE 2021)) | 18 |
| Fig. 12: Les llengües estrangeres a les etapes segons les darreres lleis educatives espanyoles. (Font: (EBSPAIN 2022); elaboració pròpia) | 19 |
| Fig. 13: Concepció global de l'aprenentatge de llengües (Font: (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018)) | 22 |
| Fig. 14: El tractament integrat de les llengües (Font: (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018)) | 22 |
| Fig. 15: El tractament integrat de llengua i contingut (Font: (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018)) | 23 |
| Fig. 16: Nombre total de centres participants al programa GEP en les seves darreres edicions (Font: (Departament d'Educació 2022h); elaboració pròpia)..... | 25 |
| Fig. 17: Nombre de centres participants al programa GEP per Servei Territorial en les seves darreres edicions (Font: (Departament d'Educació 2022h); elaboració pròpia) | 26 |
| Fig. 18: Activitats de formació de docents 2006-07 vs. 2007-08 (Font: Govern de la Generalitat)..... | 27 |
| Fig. 19: Formació per docents de matèries no lingüístiques (2007-08 vs. 2008-09) (Font: Govern de la Generalitat) | 27 |
| Fig. 20: Activitats de formació per al professorat en l'àmbit de l'AICLE a data d'Abril 2022 (Font: (Departament d'Educació 2022d)) | 29 |
| Fig. 21: Activitats de formació per al professorat en l'àmbit de l'TILC a data d'Abril 2022 (Font: (Departament d'Educació 2022k))..... | 29 |
| Fig. 22: Les 4-C de l'AICLE tradicional (Font:(Camacho and Lorenzo 2011))..... | 32 |
| Fig. 23: Les 4-C de l'AICLE enriquit amb la variable de complexitat (Font: (Camacho and Lorenzo 2011)) | 33 |
| Fig. 24: Quadre d'integració cognitiva competencial d'AICLE (Font: (Camacho and Lorenzo 2011)) | 33 |
| Fig. 25: Diamant competencial del grup '6.sis', basat en la pluralitat i orientat a la presa de decisions (Font: (Camacho and Lorenzo 2011))..... | 34 |
| Fig. 26: Percentatges de resposta dels alumnes dels grups estudiats respecte la pròpia percepció del seu nivell d'anglès actual | 39 |
| Fig. 27: Expectatives inicials dels alumnes dels grups estudiats respecte la dificultat de cursar els continguts del mòdul en anglès..... | 40 |
| Fig. 28: Valoració dels alumnes dels grups estudiats sobre l'adequació de les situacions de comunicació oral plantejades | 52 |
| Fig. 29: Valoració per part dels alumnes dels grups estudiats de la utilitat de la introducció de la metodologia AICLE als seus cicles | 53 |
| Fig. 30: Preferències dels alumnes dels grups estudiats respecte el grau d'introducció desitjat de la metodologia AICLE als seus cicles..... | 53 |
| Fig. 31: Percentatges d'alumnes dels grups estudiats que després del contacte amb la metodologia AICLE han canviat els seus plans per obtenir algun títol oficial en anglès | 53 |



1. INTRODUCCIÓ

Context i justificació

El present TFM sorgeix arran d'una necessitat detectada al centre on es realitza el pràcticum associat a aquest màster. Es tracta d'un centre públic de Formació Professional de l'àrea metropolitana de Barcelona on hi ha constituït un grup impulsor (al qual també pertany aquest autor) del Programa Generació Plurilingüe (GEP), el qual és un dels principals programes d'innovació pedagògica promoguts actualment pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i del qual es parlarà en apartats posteriors.

Dins dels objectius anuals del grup impulsor GEP d'aquest centre, els professors i professores que en formen part desenvolupen de forma autònoma i dins les seves possibilitats la impartició en llengua anglesa d'una part dels continguts dels seus respectius mòduls professionals. No obstant, tenint en compte que pel que fa a nivell de llengües estrangeres o formació prèvia en metodologies AICLE no existeixen uns requisits concrets pels docents que vulguin formar part d'aquest grup impulsor, actualment els resultats a produir no són gaire exigents, limitant-se a proporcionar un nombre de vídeos curts a tall d'evidència de la introducció de l'anglès a mòduls diferents als d'Anglès Tècnic i deixant al criteri de cada membre impulsor l'extensió de la part del currículum afectada, la qual pot anar des de només una activitat d'ensenyament-aprenentatge o un nucli formatiu, a tota una unitat formativa.

Per tant, mitjançant aquest TFM es pretén establir un marc metodològic basat en AICLE que no només potenciï les competències professionals dels estudiants dels CFGS d'informàtica a través de la millora de les seves capacitats comunicatives en llengua anglesa, sinó que també pugui servir de base per a la introducció de l'enfocament AICLE a mòduls d'altres famílies professionals del centre.

Objectius

- Dissenyar materials didàctics des de la perspectiva de l'ensenyament-aprenentatge **a través de** la llengua anglesa per enriquir els continguts propis dels CFGS objectiu.
- Reforçar mitjançant l'enfocament AICLE les capacitats comunicatives en llengua anglesa dels futurs professionals dels CFGS objectiu.
- Potenciar les competències dels alumnes des d'una perspectiva globalitzadora que faciliti tant la seva propera incorporació al món laboral, com la més immediata a programes de mobilitat internacional existents al propi centre, o a estades en pràctiques en empreses multinacionals del seu entorn.
- Sensibilitzar els alumnes de l'especial necessitat del domini de l'anglès dins l'àmbit professional de les TIC i assentar les bases per a la seu posterior desenvolupament continuat.
- Dins del marc dels treballs del grup impulsor GEP del centre, proporcionar una font de recursos per a l'aplicació dels principis AICLE a l'adaptació a l'anglès dels continguts d'altres cicles/famílies professionals del mateix institut.



2. DEFINICIÓ DEL PROBLEMA

2.1. NIVELL D'ANGLÈS DEL NOSTRE ENTORN

La referència als pobres indicadors de coneixement d'anglès o altres llengües estrangeres tant a nivell de l'estat espanyol com de Catalunya en comparació amb els nostres veïns europeus és ja tot un clàssic en qualsevol estudi sobre la inclusió de l'anglès a les activitats d'ensenyament-aprenentatge de les nostres aules. Tanmateix, no per repetit aquest argument deixa de tenir vigència (malauradament), ja que malgrat aquests indicadors han reflectit una certa millora al llarg de la darrera dècada, demostren que seguim estant a la banda baixa.

Situació de l'estat espanyol a nivell internacional

L'informe EPI (English Proficiency Index) que elabora l'empresa Education First (EF) és un ranking mundial que classifica els diferents països en base al seu nivell de l'anglès com a llengua estrangera a partir dels resultats de les proves conegudes com EF SET (Standard English Test) que la mateixa empresa realitza a milions de persones de tot el món (Education First 2021).

A la darrera versió de l'informe (que és la del 2021), el nivell d'anglès dels ciutadans de l'estat espanyol pujava 3 punts respecte l'informe de l'any anterior, situant-se a la posició nº 33 dins de l'àmbit d'Europa, dins de la zona classificada com de coneixement "Mitjà" (Fig. 2):

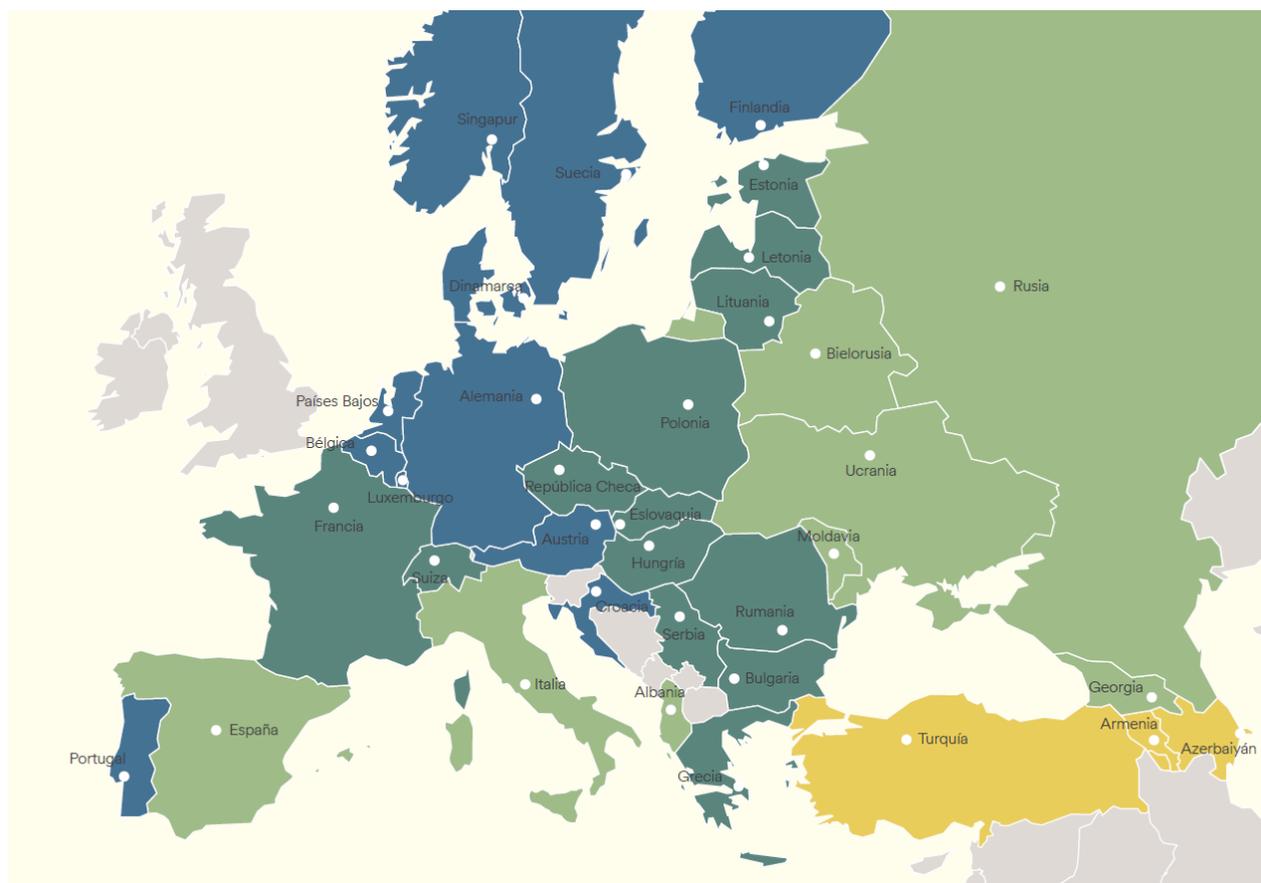


Fig. 1: Rànquing EPI a Europa (a). (Font: EF EPI 2021)

Clasificación EF EPI

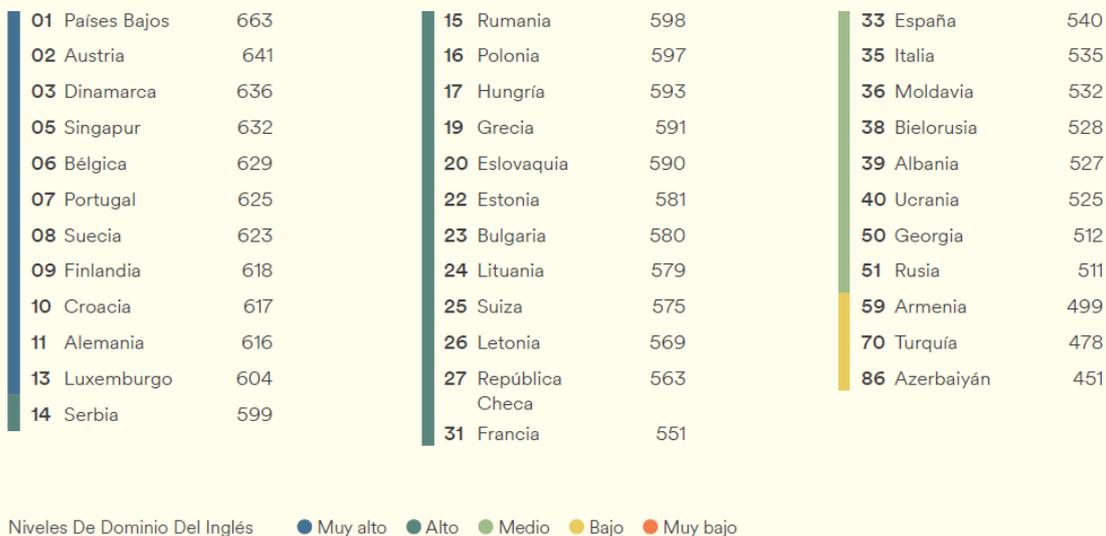


Fig. 2: Rànquing EPI a Europa (b). (Font: EF EPI 2021)

L'informe destaca que malgrat el nivell d'anglès a Europa és alt i va en augment des de 2011, el nivell d'Espanya es manté estable respecte a la mitjana europea i, malgrat ha millorat significativament a la darrera dècada, encara està lluny del de la majoria dels seus veïns, que tenen un nivell alt o molt alt. Per tant, a la vista d'aquests resultats, cabria preguntar-se si a l'estat espanyol no s'està estudiant prou (o prou bé) l'anglès i si hi té a veure l'ensenyament d'altres llengües estrangeres.

Així doncs, si ens fixem en l'informe "Education and training in the EU – facts and figures" (Eurostat 2021a) on s'analitzen dades recents sobre educació i formació a la Unió Europea, trobem per començar que efectivament, l'anglès és de llarg la llengua estrangera que més s'ensenya a l'etapa secundària.

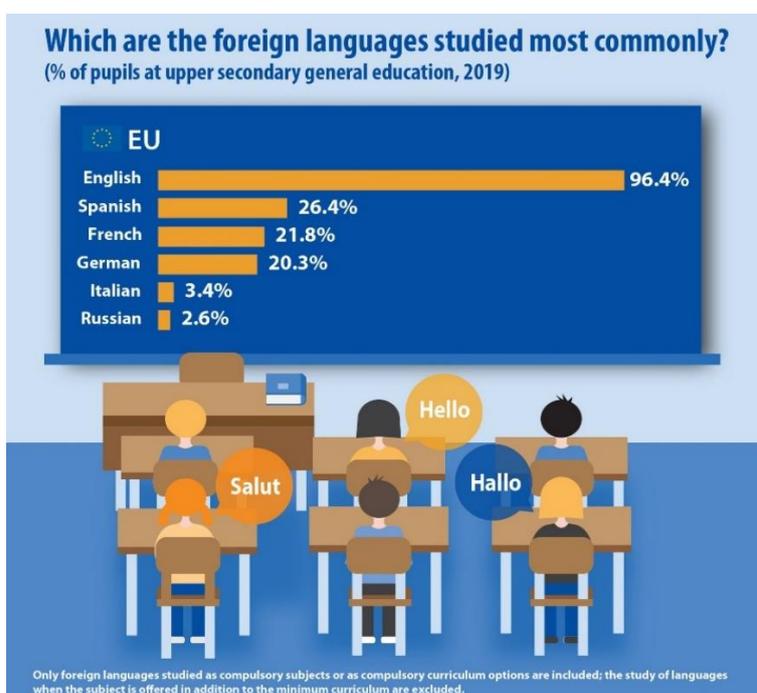


Fig. 3: Llengües estrangeres més estudiades a la UE (Font: Eurostat)

D'acord amb això, està clar que a tota la UE seria l'anglès la llengua estrangera "més coneguda". Per tant, enllaçant-ho amb les dades de l'Eurostat sobre el domini d'aquesta llengua estrangera "més coneguda" (Eurostat 2021b), es pot comprovar que aquestes recolzen el fet que malgrat a l'estat espanyol l'anglès sigui la llengua estrangera més estudiada i que, segons indica el mateix informe, un 54,1% dels espanyols d'entre 25 i 64 anys declaraven conèixer un o més idiomes, la distribució del seu domini continua mantenint-se a la banda baixa al llarg dels anys, en comparació amb altres països europeus (p.e. Suècia o Dinamarca), que mostren una distribució més centrada a la banda alta:

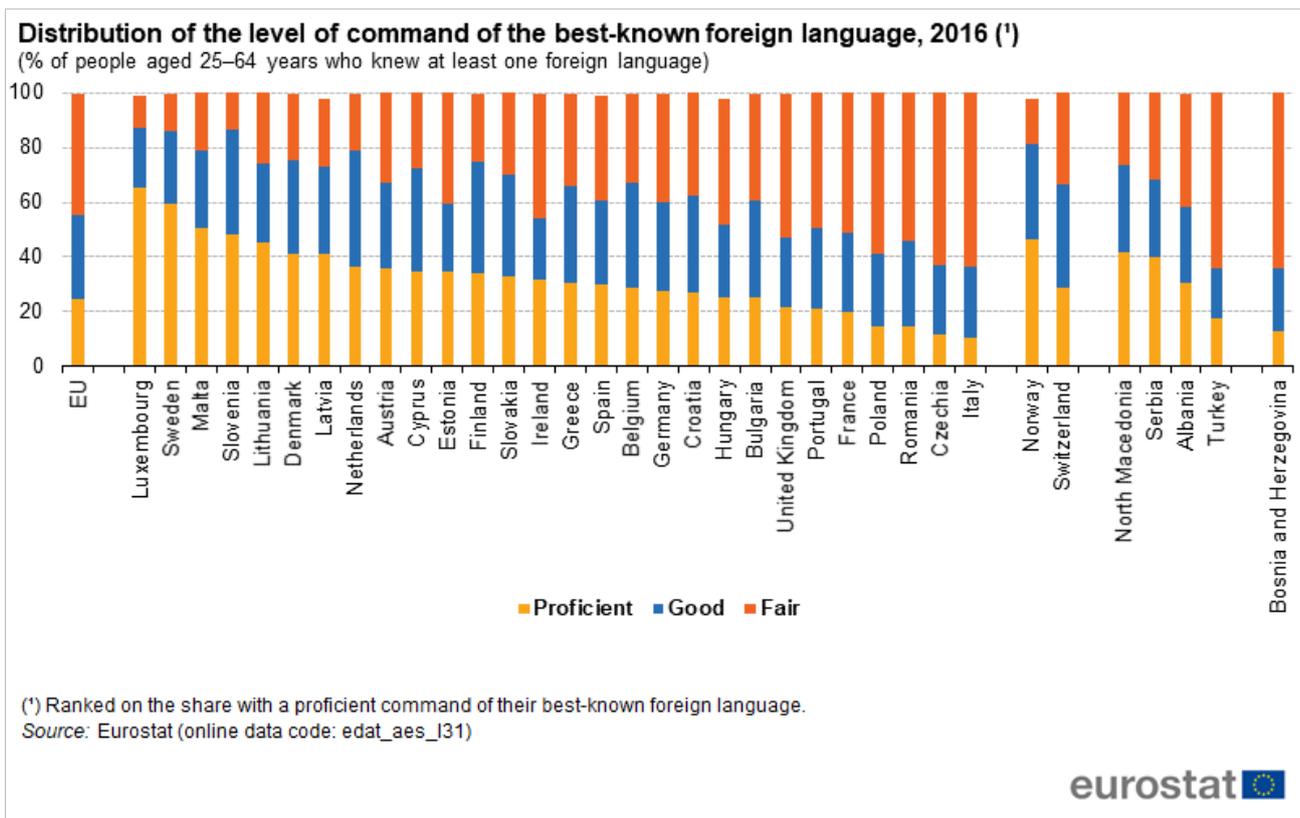


Fig. 4: Distribució del nivell de domini de la llengua estrangera més coneguda (Font: Eurostat)

Malauradament, si revisem quina és la situació respecte les directives europees dels darrers anys de promoure l'estudi d'una segona llengua estrangera com a palanca per millorar les possibilitats d'ocupabilitat dels europeus, el panorama és encara més pessimista, ja que segons dades del mateix informe, el 2016 només un 14,3% dels espanyols d'entre 25 i 64 anys declaraven conèixer dues llengües estrangeres, i només un 5,2% declarava conèixer-ne tres o més (Fig. 5), dada que entronca directament amb les estadístiques de proporció dels estudiants de secundària que estudien dues o més llengües estrangeres, que malgrat haver millorat lleugerament al 2019 respecte l'anterior dada del 2014, segueix sense arribar ni al 30% (Fig. 6).

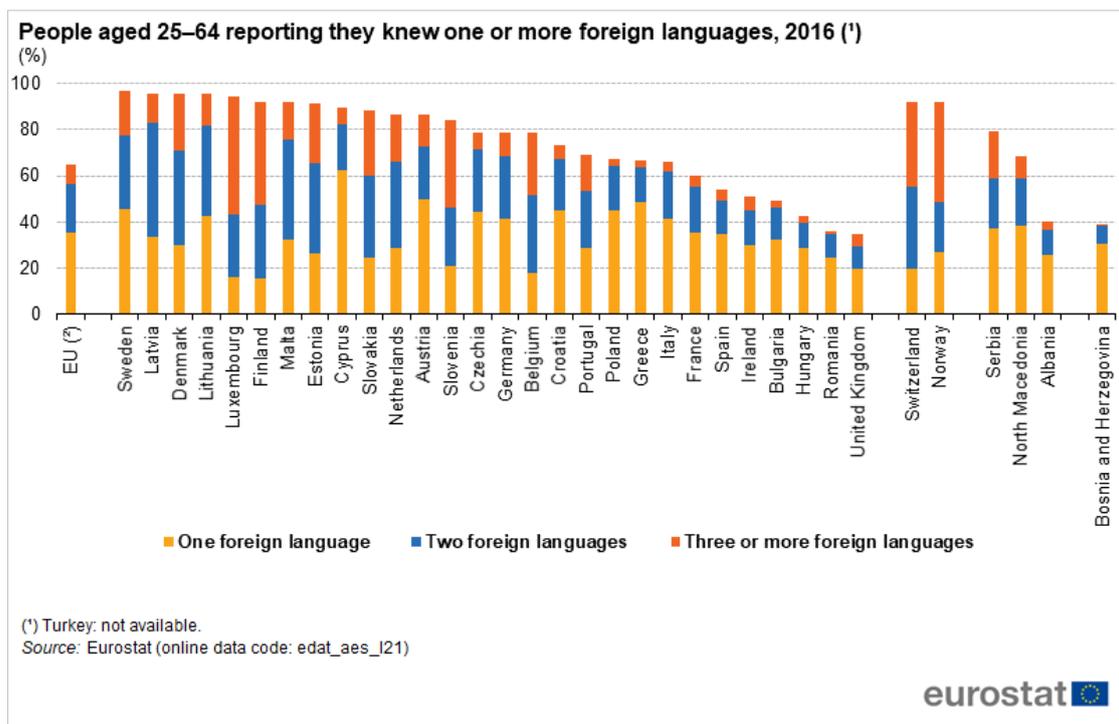


Fig. 5: Distribució del coneixement d'una, dues o tres o més llengües estrangeres a la UE (Font: Eurostat)

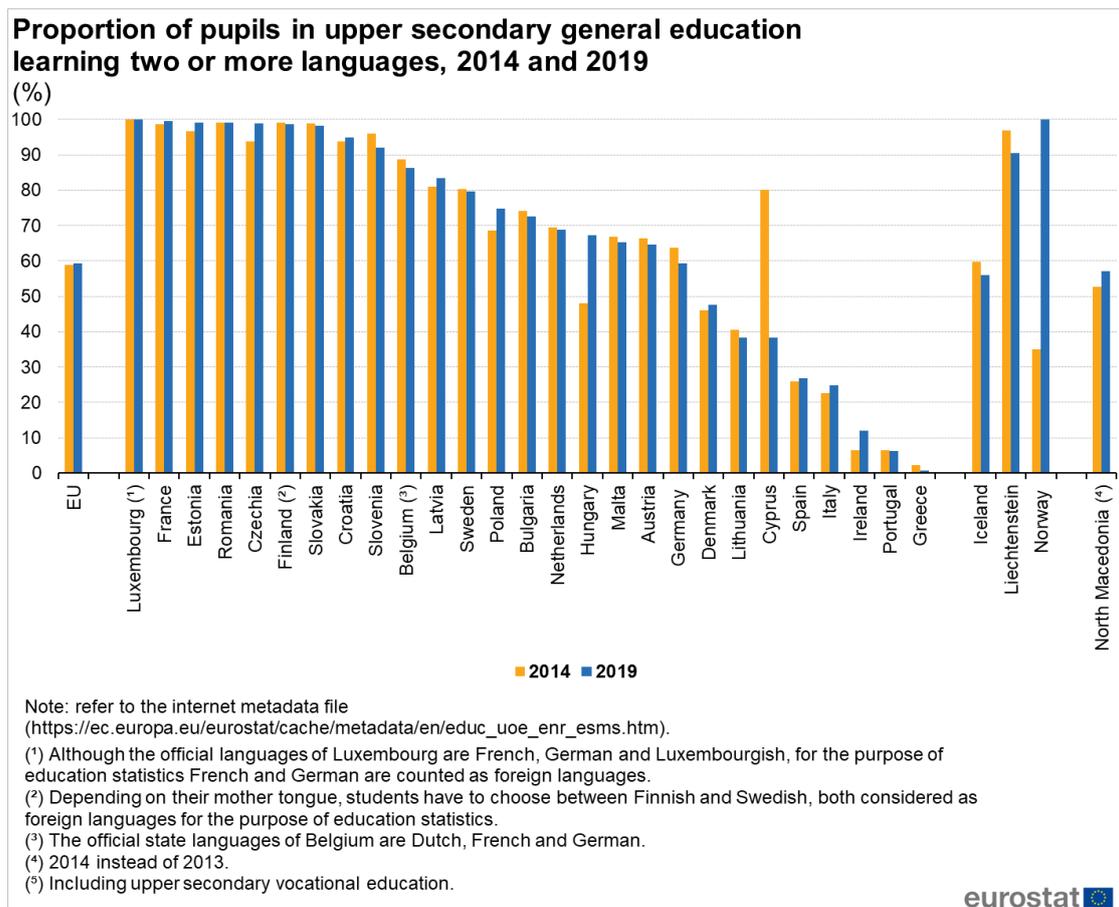


Fig. 6: Proporció d'alumnes de secundària de la UE que estudien dues o més llengües estrangeres (Font: Eurostat).



Situació a Catalunya

Pel que fa a la situació a Catalunya, l'anàlisi de les dades proporcionades per l'Institut Català d'Estadística en base a diferents indicadors relacionats amb la llengua ens ofereix un panorama similar al de l'apartat anterior, però amb una clara tendència a la millora. Per exemple, comparant les dades del 2008, 2013 i 2018 sobre el percentatge total de població que declara entendre, parlar, llegir o escriure l'anglès, trobem que el percentatge de persones que l'entenen passa del 32% el 2008 al 45,8% el 2018, mentre que el percentatge de persones amb coneixements en totes les habilitats passa del 22,4% el 2008 al 33,9% el 2018 (Idescat 2022):

| Població segons coneixement de l'anglès. Taxes Catalunya | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|------------|-------------------------------------|
| | Entendre'l | Parlar-lo | Llegir-lo | Escriure'l | Coneixement en totes les habilitats |
| 2018 | 45,8 | 37,5 | 41,8 | 36,5 | 33,9 |
| 2013 | 38,4 | 31,0 | 34,7 | 30,6 | 28,3 |
| 2008 | 32,0 | 26,4 | 27,9 | 24,1 | 22,4 |

Unitats: Percentatges.
Font:
2008: Secretaria de Política Lingüística i Idescat. Enquesta d'usos lingüístics de la població 2008.
2013-2018: Idescat i Direcció General de Política Lingüística. Enquesta d'usos lingüístics de la població.

Fig. 7: Població catalana segons coneixement de l'anglès (Font: Idescat)

Desglossant les dades anteriors per nivell d'estudis, es pot veure que lògicament els anteriors percentatges s'enfilen a les taxes més altes de la sèrie en la població amb estudis universitaris, mentre que poc més de la meitat de la població amb estudis secundaris és capaç d'entendre'l:

| Població segons coneixement de l'anglès i nivell d'estudis. Taxes Catalunya. 2018 | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------|
| | Entendre'l | Parlar-lo | Llegir-lo | Escriure'l | Coneixement en totes les habilitats |
| Sense estudis | .. | .. | .. | .. | .. |
| Estudis primaris | 13,0 | 9,7 | 10,2 | 7,4 | 6,9 |
| Estudis secundaris | 51,9 | 40,0 | 46,7 | 40,0 | 36,1 |
| Estudis universitaris | 78,1 | 69,1 | 74,4 | 67,7 | 64,9 |
| No consta | 34,0 | .. | 32,4 | .. | .. |
| Total | 45,8 | 37,5 | 41,8 | 36,5 | 33,9 |

Unitats: Percentatges.
Font: Idescat i Direcció General de Política Lingüística. Enquesta d'usos lingüístics de la població.
(..) Dada confidencial, amb baixa fiabilitat o no disponible.

Fig. 8: Població catalana segons coneixement de l'anglès i nivell d'estudis (Font: Idescat)

Si encara mirem d'afinar una mica més els anteriors percentatges en funció de la professió de la població, trobem que els nivells més alts de coneixement d'anglès es donen entre els professionals científics i intel·lectuals.



| Població ocupada segons coneixement de l'anglès i professió. Taxes Catalunya. 2013 | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------|
| Grans grups CCO-2011 | Entendre'l | Parlar-lo | Llegir-lo | Escriure'l | Coneixement en totes les habilitats |
| Directors i gerents | 73,3 | 58,8 | 70,2 | 58,9 | 54,7 |
| Professionals científics i intel·lectuals | 74,1 | 60,9 | 70,0 | 61,8 | 58,3 |
| Tècnics i professionals de suport | 59,3 | 44,5 | 54,1 | 46,7 | 41,3 |
| Empleats oficina, comptables i administratius | 59,5 | 47,6 | 53,9 | 49,1 | 44,4 |
| Treballadors restauració, personals i venedors | 37,2 | 30,3 | 31,6 | 26,1 | 24,2 |
| Treballadors act. agrícoles, ramaderes i pesqueres | .. | .. | .. | .. | .. |
| Artesans, treballadors indústries i construcció | 24,3 | 15,4 | 17,5 | 15,0 | 13,2 |
| Operadors instal·lacions i maquinària, i muntadors | 21,3 | 17,0 | 18,6 | 16,1 | 15,0 |
| Ocupacions elementals | 21,2 | 16,9 | 16,3 | 15,4 | 14,8 |
| Ocupacions militars | .. | .. | .. | .. | .. |
| No consta | 47,4 | 41,6 | 45,8 | 41,0 | 40,1 |
| Total | 47,4 | 37,5 | 42,5 | 37,0 | 34,2 |

Unitats: Percentatges.
Font: Idescat i Direcció General de Política Lingüística. Enquesta d'usos lingüístics de la població.
(..) Dada confidencial, amb baixa fiabilitat o no disponible.

Fig. 9: Població catalana ocupada segons coneixement de l'anglès i professió (Font: Idescat)

2.2. EL NIVELL DE FORMACIÓ DE LLENGÜES ESTRANGERES DELS PROFESSORS

Malauradament, no s'ha trobat que l'Idescat ofereixi cap indicador específic respecte el nivell d'anglès del professorat de primària i secundària de Catalunya, de manera que aquesta podria ser una possible ampliació a aquest treball per tal de recolzar amb dades concretes l'apreciació general que existiria als centres catalans respecte l'insuficient nivell d'idiomes del professorat per poder assumir amb garanties activitats d'ensenyament-aprenentatge integrat de llengües i continguts en llengua estrangera.

2.3. L'ANGLÈS ALS CICLES FORMATIUS DE LA FAMÍLIA D'INFORMÀTICA I COMUNICACIONS

Després de la contextualització realitzada als apartats anteriors d'aquest capítol, hom cabria esperar una generalització a tots els nivells dels cicles formatius (tant de grau mitjà com superior) de la incorporació de la llengua anglesa seguint una programació curricular concreta. En canvi, la situació no és aquesta als cicles de totes les famílies professionals, ja que si bé per exemple trobem mòduls específics de llengua anglesa als cicles formatius de grau superior de famílies professionals com ara les de Comerç i Màrqueting (Generalitat de Catalunya 2017b), Administració i Gestió (Generalitat de Catalunya 2017a) o Química (Generalitat de Catalunya 2012) (entre d'altres), malauradament (i sorprenentment) no és aquest el cas dels cicles de grau superior de la família d'Informàtica i Comunicacions.

Si analitzem els currículums dels diferents cicles formatius d'aquesta família, trobem que el plantejament general que se'n fa als corresponents decrets dels títols LOE associats és d'entrada el mateix entre cicles de grau mitjà i grau superior, però amb la gran diferència de que en els primers, aquest plantejament general es complementa amb la incorporació d'un mòdul específic d'Anglès Tècnic que, en canvi, no té continuïtat o correspondència als segons.



Per ser més concrets, la referència a la incorporació de la llengua anglesa a cadascun dels cicles formatius es fa a l'article 4 dels respectius decrets, on s'especifiquen les següents indicacions (prenent en aquest cas l'exemple d'un dels cicles de grau superior de la família professional, el d'Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa -ASIX-) (Generalitat de Catalunya 2013b):

"Article 4

Incorporació de la llengua anglesa en el cicle formatiu

1. Amb la finalitat d'incorporar i normalitzar l'ús de la llengua anglesa en situacions professionals habituals i en la presa de decisions en l'àmbit laboral, en aquest cicle formatiu s'han de dissenyar activitats d'ensenyament i aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa, almenys en un dels mòduls.

A l'apartat 6 de l'annex es determinen els resultats d'aprenentatge, els criteris d'avaluació i la relació de mòduls susceptibles d'incorporar la llengua anglesa.

2. En el mòdul professional de projecte també s'ha d'utilitzar la llengua anglesa, com a mínim, en alguna d'aquestes fases: en l'elaboració de documentació escrita, en l'exposició oral o bé en el desenvolupament d'algunes activitats. Tot això sens perjudici d'allò establert en el mateix mòdul professional de projecte."

Fins aquí, queda clar que ambdós cicles (de grau mitjà i de grau superior) plantegen uns mateixos objectius de base centrats en la necessitat d'habituar l'alumnat en la utilització de la llengua anglesa en escenaris que s'extrapolin a la seva futura incorporació al món laboral, que en el cas d'aquest sector tecnològic i digital, es caracteritza per una alta implantació de l'anglès a les seves empreses, a tots els nivells.

Més enllà d'això, val la pena esmentar un detall de l'anterior paràgraf del decret del cicle d'ASIX, i és la diferència que existeix entre aquest cas i el del cicle de grau mitjà relacionat (el de Sistemes Microinformàtics i Xarxes) pel que fa a la utilització de l'anglès al mòdul "de projecte", ja que en el cas de cicle de grau mitjà aquest punt es refereix al mòdul corresponent "de síntesi". Per altra banda, a més d'aquests objectius generals, és important fixar-se en els resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació inclosos a l'apartat 6 de l'annex del decret, els quals caldria tenir en compte cas d'incorporar la llengua anglesa a les nostres activitats d'ensenyament-aprenentatge. En el cas del cicle de SMX, serien els següents (Generalitat de Catalunya 2013a):

| INCORPORACIÓ DE LA LLENGUA ANGLESA AL CICLE FORMATIU | |
|---|---|
| Resultats d'aprenentatge: | 1. Interpreta informació professional en llengua anglesa (manuals tècnics, instruccions, catàlegs de productes i/o serveis, articles tècnics, informes, normativa, entre altres), aplicant-la a les activitats professionals més habituals. |
| Criteris d'avaluació: | 1.1 Aplica a situacions professionals la informació continguda en textos tècnics o normatius relacionats amb l'àmbit professional. 1.2 Identifica i selecciona amb agilitat els continguts rellevants de novetats, articles, notícies, informes i normativa, sobre diversos temes professionals. 1.3 Analitza detalladament les informacions específiques seleccionades. 1.4 Actua en conseqüència per donar resposta als missatges tècnics rebuts per mitjà de suports convencionals (correu postal, fax) o telemàtics (correu electrònic, web). 1.5 Selecciona i extreu informació rellevant en llengua anglesa, segons prescripcions establertes, per elaborar en la llengua pròpia comparatives, informes breus o extractes. 1.6 Completa en llengua anglesa documentació i/o formularis habituals del camp professional. 1.7 Utilitza suports de traducció tècnics i eines de traducció assistida o automatitzada de textos. |



Arribats a aquest punt, és important remarcar la diferència que existeix entre l'esmentat apartat 6 del decret de grau superior i el de grau mitjà pel que fa als mòduls on es preveu que s'apliqui l'anterior resultat d'aprenentatge, ja que si bé als primers s'indica que "(...) s'ha d'aplicar almenys en un dels mòduls del cicle formatiu.", als segons s'hi afegeix la indicació explícita de "(...) *exceptuant el mòdul d'anglès tècnic.*".

Així doncs, amb l'objectiu de posar en context el disseny d'activitats didàctiques desenvolupades en apartats posteriors, convindrà fixar-s'hi també en els resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts que contempla el mòdul professional d'anglès tècnic inclòs com MP11 al cicle de SMX, els quals es detallen a l'[Annex 1](#).

3. ESTUDI DE L'ESTAT D'INICIATIVES EN MATÈRIA DE LLENGÜES

3.1. PLANTEJAMENT DE LA UE EN RELACIÓ AL MULTILINGÜISME

Anteriors iniciatives de foment del plurilingüisme a la UE

El compromís de la UE en relació a la promoció del plurilingüisme a l'educació ve de lluny (nogensmenys el respecte a la diversitat lingüística ha estat present als tractats de la unió des de la seva carta fundacional) i el camí ha estat marcat per iniciatives tan exitoses i longeves com el programa Erasmus (creat el 1987), el qual es va transformar en Erasmus+ pel període 2014-2020 i que recentment ha estat prorrogat i ampliat pel període 2021-2027.

No obstant, és a partir de l'anomenada "Estratègia de Lisboa" (European Parliament 2000) que la UE fa un gir en les seves polítiques per transformar Europa i la seva economia en una societat del coneixement on l'educació i la formació permanent es constitueixen com els principals motors d'aquesta transformació.

En línia amb l'anterior, i recollint les directrius marcades al Consell Europeu celebrat a Barcelona el març de 2002 (European Commission 2002), el novembre de 2005 la Comissió Europea publica la seva comunicació al Consell, el Parlament Europeu, al Comitè Econòmic i Social Europeu i al Comitè de les Regions per la qual defineix una nova estratègia marc per al multilingüisme (Commission of the European Communities 2005), en la qual proposa diverses accions específiques resultants d'aquest nou marc estratègic, entre les que destaquen la necessitat d'adoptar plans nacionals de foment del multilingüisme, la millora de la formació dels professors d'idiomes, el foment de l'aprenentatge d'idiomes en edats primerenques i l'impuls del en aquell moment es va anomenar com "Aprenentatge Integrat de Continguts i Idiomes (AICLE)".

Després d'aquesta redefinició estratègica del 2005, la UE va continuar fent passes per reforçar la seva visió en relació al foment del multilingüisme mitjançant posteriors iniciatives, entre les que cabria destacar les següents:

- A les conclusions del Consell Europeu del 20 de maig de 2014, sobre multilingüisme i desenvolupament de competències lingüístiques (Council of the European Union 2014), el Consell va fer una crida als estats membres per (entre d'altres) adoptar i millorar mesures per al foment del multilingüisme, incrementar la qualitat i l'eficiència de l'ensenyament de llengües, explorar el potencial dels enfocaments innovadors en matèria d'ensenyament lingüístic, així com esforçar-se per definir mètodes adequats d'avaluació de competències lingüístiques.

- Arran del debat sobre educació i cultura que els dirigents de la UE van mantenir a Göteborg el novembre de 2017 i on van discutir algunes idees concretes per millorar el programa de la unió en aquestes àrees, el consell de desembre del mateix any va emetre una sèrie de conclusions (European Council 2017) en matèria d'educació entre les que (de nou) destacarien les següents:
 - Reforç i ampliació del programa Erasmus+
 - Promoure la mobilitat dels estudiants.
 - Promoure la cooperació entre els estats membres per al reconeixement mutu de títols d'ensenyament superior.
 - Millorar l'aprenentatge d'idiomes per fomentar que cada cop més joves conegui dues llengües europees a més de la seva llengua materna.

Situació actual: prioritització del multilingüisme

El 30 de setembre de 2020 la Comissió Europea publicava la seva comunicació al Parlament Europeu, el Consell, el Comitè Econòmic i Social Europeu i al Comitè de les Regions relativa a la consecució de l'**Espai Europeu d'Educació** en l'horitzó de l'any 2025 (European Commission - EUR-Lex 2020).

Aquesta iniciativa, vinculada als fons *NextGenerationEU* a través del Mecanisme de Recuperació i Resiliència (European Commission-RRF 2021) de la Unió (el qual va ser creat amb l'objectiu de *"mitigar l'impacte econòmic i social de la pandèmia del coronavirus i fer que les economies europees siguin més sostenibles, resilents i millor preparades pels desafiaments i oportunitats de les transicions verda i digital"*), parteix del postulat que l'educació ha de conformar la base de la realització personal, l'ocupabilitat i la ciutadania activa i responsable, tot promulgant que *"El dret a una educació, formació i aprenentatge permanent inclusius i de qualitat es proclama com a primer principi del pilar europeu de drets socials"*.

Sota el lema "Educació i formació de qualitat per a tothom", la Comissió Europea preveu destinar fins al 2025 importants inversions vinculades als esmentats fons *NextGenerationEU* pel desenvolupament de l'Espai Europeu d'Educació, les quals han de permetre impulsar diverses reformes educatives en l'escenari post-pandèmic, centrant-se en sis dimensions (Fig. 10):

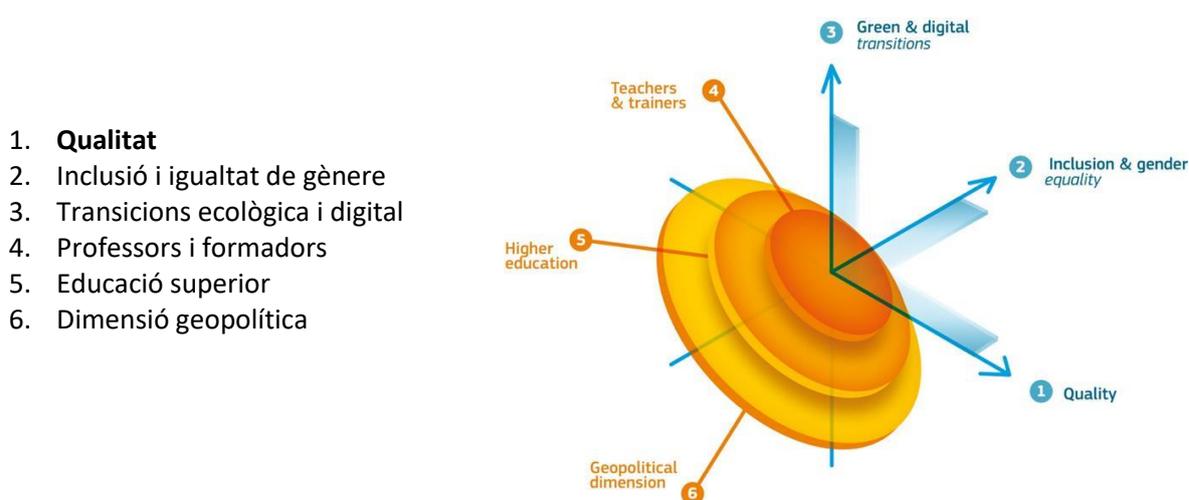


Fig. 10: Les 6 dimensions de desenvolupament de l'Espai Europeu d'Educació
(Font: European Commission)



De tots aquests eixos, per ara aquest treball abordarà només en el primer d'ells, la qualitat (pel motiu que trobarem a continuació).

Per la UE, la dimensió d'educació de qualitat contempla els següents objectius:

- Domini de les capacitats bàsiques, incloses les competències digitals.
- Domini de les competències transversals (com el pensament crític, l'esperit emprenedor, la creativitat i la participació ciutadana).
- Promoció de la doble llibertat: de circulació per estudiants i professorat i de lliure associació per les institucions dins i fora de la UE.
- **Foment de l'aprenentatge d'idiomes i el multilingüisme.**
- Recolzament del professorat en la gestió de la diversitat lingüística i cultural.
- Adopció d'una perspectiva europea en l'àmbit de l'educació.
- Preservació dels centres d'ensenyament com a entorns segurs, lliures de violència de tota mena.

Tal com es pot veure destacat, el concepte de multilingüisme que s'havia vingut promovent al llarg dels darrers anys continua constituint un dels principals objectius de la UE pel que fa al desenvolupament dels seus ciutadans (i, més en concret, dels seus estudiants). Segons remarca el mateix Espai Europeu d'Educació, el multilingüisme té una especial rellevància en la construcció del projecte europeu en tant que la diversitat lingüística i l'aprenentatge de llengües contribueixen al propi lema de la UE "Units en la diversitat" (European Education Area 2021). Més concretament, destaca el paper fonamental del multilingüisme en la millora de les capacitats d'ocupació i mobilitat de les persones, així com en la millora de la competitivitat econòmica de la UE i adverteix dels problemes que pot provocar la manca de coneixements lingüístics, com ara pèrdua de contractes internacionals per les empreses, o obstacles en la mobilitat de les competències i el talent.

És per això que d'acord amb conclusions prèvies del Consell Europeu sobre multilingüisme i desenvolupament de competències lingüístiques (European Council 2017), els països de la UE s'han vingut compromentent des de fa anys a potenciar la cooperació en aquest àmbit i a millorar l'eficàcia de l'ensenyament de llengües a les escoles per tal d'assolir l'objectiu de que tots els ciutadans aprenguin almenys dues llengües estrangeres i que l'ensenyament d'aquestes s'imparteixi des d'etapes educatives primerenques.

En aquest sentit, la UE respon a la seva vegada a les necessitats actuals dels estats membres en aquesta àrea impulsant algunes iniciatives, com ara la celebració el 26 de setembre del dia europeu de les llengües (per sensibilitzar sobre la diversitat lingüística i cultural del continent i animar els seus ciutadans a aprendre altres llengües per millorar les seves opcions de desenvolupament personal), o bé el segell europeu de les llengües, un guardó que es concedeix de forma anual o bianual per reconèixer les iniciatives més innovadores de l'aprenentatge d'idiomes als països participants al programa Erasmus+.

Però més enllà d'aquestes iniciatives, cal destacar especialment d'entre les diferents polítiques que la UE impulsa per fomentar el multilingüisme entre els seus ciutadans les recomanacions per un enfocament global de l'ensenyament i l'aprenentatge d'idiomes. Tenint en compte que la UE és conscient que per una banda els estats membres no estan avançant prou ràpid cap a l'objectiu de que tots els europeus parlin dues llengües estrangeres des d'edats primerenques i, per altra banda, que els nivells de competència lingüística dels estudiants en finalitzar l'etapa obligatòria són en general baixos a tota la unió, aquesta s'ha marcat (entre d'altres) els següents objectius:



- L'impuls de l'aprenentatge d'idiomes a l'etapa obligatòria per permetre la consecució de certs nivells d'assoliment basats en el Marc Comú Europeu de Referència per les Llengües (MCER, o CEFR segons les seves sigles en anglès).
- El foment d'oportunitats de formació a l'estranger per als professors d'idiomes.
- La promoció de mètodes d'ensenyament innovadors, inclosius i multilingües (entre els que es trobaria l'AICLE).

3.2. MARC LEGISLATIU DE L'ESTAT ESPANYOL

Si hi ha un fet significatiu que ha caracteritzat els darrers 40 anys del marc legislatiu en matèria d'educació a l'estat espanyol ha estat sens dubte la seva enorme inestabilitat legislativa. Vuit lleis educatives promogudes pels diferents governs de torn així ho demostren (Fig. 11):

| Año | Nombre de la ley | Siglas | Gobierno | Estado | Contenido |
|------|--|----------------------|----------|----------------------|--|
| 1970 | Ley General de Educación | LGE | | Derogada | Estructuró la educació en EGB (la obligatoria hasta los 14 años), BUP, COU y Formación Profesional |
| 1980 | Ley Orgánica del Estatuto de Centros Escolares | LOECE | | Derogada | Introdujo el modelo democrático en la organización de los centros y se regularon las asociaciones de padres |
| 1985 | Ley Orgánica Reguladora del Derecho a la Educación | LODE | | En vigor con cambios | Creó los consejos escolares y sustituyó las subvenciones a colegios privados por el sistema de concertos |
| 1990 | Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo | LOGSE | | Derogada | Estructuró la educació en Primaria, Secundaria o ESO (la obligatoria hasta los 16 años) y Bachillerato |
| 1995 | Ley Orgánica de Participación, Evaluación y Gobierno de los centros docentes | LOPEG | | Derogada | Obligó a los colegios concertados a admitir a alumnos de minorías sociales |
| 2002 | Ley Orgánica de Calidad de la Enseñanza | LOCE | | Derogada | Introdujo itinerarios en la ESO y Bachillerato, creó la Prueba General de Bachillerato y estableció que la Religión o su versión laica contarán para nota |
| 2006 | Ley Orgánica de la Educación | LOE | | En vigor con cambios | Creó Educación para la Ciudadanía, dejó la Religión como optativa, y fijó en el 55 % las materias comunes en CCAA con lengua cooficial |
| 2013 | Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa | LOMCE o 'Ley Wert' | | Derogada | Eliminó Educación para la Ciudadanía, introdujo reválidas en cada etapa y abrió la puerta de los concertos a centros que segregan por sexo |
| 2020 | Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación | LOMLOE o 'Ley Celaá' | | En vigor | El castellano deja de ser lengua vehicular y se deja en el 50 % las materias comunes en CCAA con lengua cooficial; la Religión vuelve a no contar para nota y se crea Valores Cívicos y Éticos |

Fig. 11: Cronologia recent de lleis educatives a l'estat espanyol (Font: (RTVE 2021))



Però més enllà d'aquesta alta variabilitat pel que fa al marc legislatiu en què han de haver treballat els centres educatius del país al llarg d'aquests darrers 40 anys, el que ens interessa per aquest treball és el tractament i la regulació que les diverses lleis han fet en relació a l'ensenyament de les llengües estrangeres.

En aquest sentit, algunes fonts (Sánchez Pellicer 2012) apunten com a punt d'inflexió la *“Ley Orgánica General del Sistema Educativo”* (LOGSE), del 1990, en tant que *“(…) introduïa la modificació de l'edat a partir de la qual calia introduir una llengua estrangera com a matèria obligatòria als currículums”*.

Per la seva banda, l'Associació *“Enseñanza Bilingüe”* ofereix una anàlisi una mica més detallada de les modificacions introduïdes a cadascuna de les consecutives lleis pel que fa l'ensenyament de les llengües estrangeres en les diferents etapes educatives (Fig. 12):

| LLEI | ANY | ETAPA EDUCATIVA | | | | |
|--------|------|--|---|---|-----------------------|--|
| | | INFANTIL | PRIMÀRIA | SECUNDÀRIA | BATXILLERAT | FP |
| LOGSE | 1990 | | 1ª lleng.ex. (oblig.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) | |
| LOCE | 2002 | 1ª lleng.ex. (oblig.) (només darrer curs) | 1ª lleng.ex. (oblig.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) | |
| LOE | 2006 | 1ª lleng.ex. (oblig.) (només darrer curs) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) (3r cicle) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) | |
| LOMCE | 2013 | 1ª lleng.ex. (oblig.) (només darrer curs) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) (3r cicle) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) (Bloc comunicació i ciències socials) |
| LOMLOE | 2020 | 1ª lleng.ex. (oblig.) (només darrer curs) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) 2ª lleng. ex. (opc.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) | 1ª lleng.ex. (oblig.) (Bloc comunicació i ciències socials) |

Fig. 12: Les llengües estrangeres a les etapes segons les darreres lleis educatives espanyoles. (Font: (EBSPAIN 2022); elaboració pròpia)

3.3. PROGRAMES DE LLENGÜES ESTRANGERES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

En línia amb el marc legislatiu vigent a l'estat espanyol, així com d'acord amb les directives europees en matèria d'impuls a l'ensenyament de llengües estrangeres, la Generalitat de Catalunya, a través del Departament d'Educació, té una llarga trajectòria pel que fa al desplegament de polítiques i iniciatives per afavorir l'aprenentatge d'aquestes llengües i l'aplicació de metodologies innovadores basades en l'ensenyament integrat de continguts i llengua. Així doncs, durant les dues darreres dècades aquestes polítiques i iniciatives s'han anat vehiculant mitjançant la posada en marxa de diversos programes i projectes d'innovació que han perseguit aquesta finalitat.

Orígens: el 'Pla d'Impuls de Terceres Llengües'

El 'Pla d'Impuls de Terceres Llengües' (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 2005) va ser planificat pel període 2007-2015 i tenia com a objectiu final garantir que en finalitzar l'ESO, a banda del domini del català i el castellà (resultant del model d'immersió lingüística que constitueix la base del sistema educatiu català) els



alumnes es poguessin comunicar amb fluïdesa en una llengua estrangera (és a dir, una “tercera” llengua), així com que en finalitzar el Batxillerat fossin capaços de treballar en aquesta tercera llengua. Per tant, per assolir aquest objectiu, es va basar en accions adreçades a tres eixos principals: l'alumnat, els centres i el professorat.

Així doncs, segons el resum presentat el 2012 pel Servei de Llengües Estrangeres de la Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme (Servei de Llengües estrangeres 2012), les accions prioritàries planificades als esmentats tres eixos pel període 2007-2012 van ser les següents:

- **Accions adreçades a l'alumnat:**
 - Suport a l'aula: auxiliars de conversa per la millora de l'oralitat.
 - Estades a l'estranger per a secundària.
 - Estades d'immersió en llengua estrangera a Catalunya.
 - Estades i casals d'immersió extraescolar per a primària.
- **Accions adreçades als centres:**
 - Subvenció als Plans Integrats de Llengües estrangeres (PELE/nou PILE).
 - Subvencions a Projectes *Comenius* i xarxes d'intercanvi a Europa.
 - Assessorament a Projectes innovadors i incorporació de recursos específics (Portfoli Europeu de les Llengües, plataforma *eTwinning*...).
- **Accions adreçades al professorat:**
 - Formació del professorat especialista de llengua estrangera.
 - Formació del professorat NO especialista de llengua estrangera.
 - Formació en AICLE (CLIL, EMILE) pel professorat dels projectes PELE.

Malgrat la importància que el pla va donar la formació dels docents i l'impuls de l'anglès com a principal llengua estrangera utilitzada als centres, cal destacar també que el pla va contemplar mesures per fomentar l'aprenentatge per part dels alumnes no només de l'anglès, sinó també del francès i l'alemany, la qual cosa es va articular mitjançant estades a l'estranger que havien d'arribar a un total de 1190 alumnes.

Totes aquestes accions es van desplegar a través dels primers plans específics per al desenvolupament del plurilingüisme, els quals es detallen als següents apartats.

Primeres iniciatives: els plans experimental i integrat de llengües estrangeres (PELE i PILE)

Emmarcat dins el 'Pla d'Impuls de Terceres Llengües', el 'Pla Experimental de Llengües Estrangeres' (PELE) del 2007 va ser la primera iniciativa engegada en aquesta línia pel Departament d'Educació (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 2007) i tenia per objectiu "(...) *donar un nou impuls a l'ensenyament i l'aprenentatge d'una tercera llengua, en el marc d'un pla experimental, per tal d'incrementar el contacte de l'alumnat amb aquesta llengua, ampliar-ne l'àmbit d'ús al llarg de l'educació i promoure pràctiques metodològiques que comportin la millora de la competència lingüística de l'alumnat, especialment a nivell oral.*"

Per aconseguir-ho, va obrir una convocatòria perquè els centres que en volguessin formar part, presentessin projectes d'impuls de les llengües estrangeres que garantissin una continuïtat de 3 cursos i que complissin una sèrie de condicions que, en el cas de secundària, consistien en la impartició d'un mínim de 35h en llengua estrangera dels continguts d'alguna àrea no lingüística (i.e. coincident amb la metodologia AICLE), el treball per projectes implicant la llengua estrangera, o bé la millora de les competències comunicatives de l'alumnat (especialment l'expressió oral).



Per la seva banda, el PILE o 'Pla Integrat de Llengües Estrangeres' es va constituir el 2012 (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya 2012) com a successor del PELE, donant resposta a la prioritització de l'ensenyament de les llengües que venia marcant la Unió Europea per potenciar el desenvolupament de les competències lingüístiques transversals, d'acord amb el MCER. Per tant, més enllà de representar una continuïtat en els objectius bàsics del PELE, els ampliava introduint la dimensió del tractament integrat de les llengües als centres, vinculant-ho al desenvolupament de projectes plurilingües de qualitat i fent menció expressa a la introducció de l'aprenentatge integrat de continguts en llengües estrangeres (AICLE) en com a mínim una matèria no lingüística del currículum.

A més a més, per primera vegada es va contemplar una modalitat específica per cicles de formació professional entre les possibles per les quals es podien presentar projectes de millora de la competència plurilingüe. En aquest cas, es preveia l'ús de la llengua estrangera "(...) *en la impartició del currículum d'algun crèdit, mòdul professional, unitat formativa o resultat d'aprenentatge, o la incorporació d'accions per la millora en les habilitats lingüístiques requerides a l'àmbit laboral corresponent en llengua estrangera, o bé, també, l'ús de la llengua estrangera en el desenvolupament, total o parcial, dels mòduls de projecte que contribueixin a adquirir la competència lingüística i comunicativa pròpia del perfil professional.*". És a dir, s'establia un plantejament que propiciava el desplegament de metodologies AICLE també als cicles formatius.

Situació actual: 'Marc per al Plurilingüisme'

D'acord amb el Pla de Govern 2013-2016 i en línia amb les darreres directrius europees en matèria de multilingüisme, que remarquen la necessitat de que els ciutadans de la unió coneguin almenys dues llengües estrangeres com a palanca per accedir amb majors garanties a un mercat laboral cada cop més globalitzat, el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya posa en marxa el 2018 l'anomenat 'Marc per al Plurilingüisme' (Departament d'Educació 2022i), amb l'objectiu de definir "*un model propi d'educació plurilingüe*" que garanteixi el domini de les dues llengües oficials del país i d'una primera llengua estrangera, a més del coneixement d'una segona llengua estrangera.

La principal referència d'aquest nou marc és el document 'El model lingüístic del sistema educatiu de Catalunya' (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018), el qual desgrana les estratègies metodològiques, didàctiques i organitzatives que es preveuen per tal de desplegar aquest model, centrant-se en 5 eixos principals:

- 1) Qualitat de l'educació lingüística.
- 2) Enfocament metodològic global (tractament integrat de llengua i continguts – AICLE).
- 3) Aprenentatge competencial de les llengües.
- 4) Potenciació de les competències comunicatives (especialment les orals).
- 5) Atenció a l'alumnat d'origen estranger i incorporació de les seves llengües familiars.

En aquest escenari, pren especial rellevància el reconeixement que se'n fa al document respecte l'enfocament integrat de l'ensenyament de les llengües:

"Els dos enfocaments més complexos i exigents, tant des del punt de vista dels objectius d'aprenentatge i ús de les llengües com pel que fa a la formació del professorat, que permeten avançar en aquesta concepció global de l'aprenentatge de llengües, són els que es basen en el tractament integrat de llengües (TIL) d'una banda, i el tractament integrat de llengua i continguts (TILC) d'altra. Aquests dos enfocaments tenen un caràcter troncal en la implementació d'una educació plurilingüe i, per tant, esdevenen clau en el model lingüístic del nostre sistema."

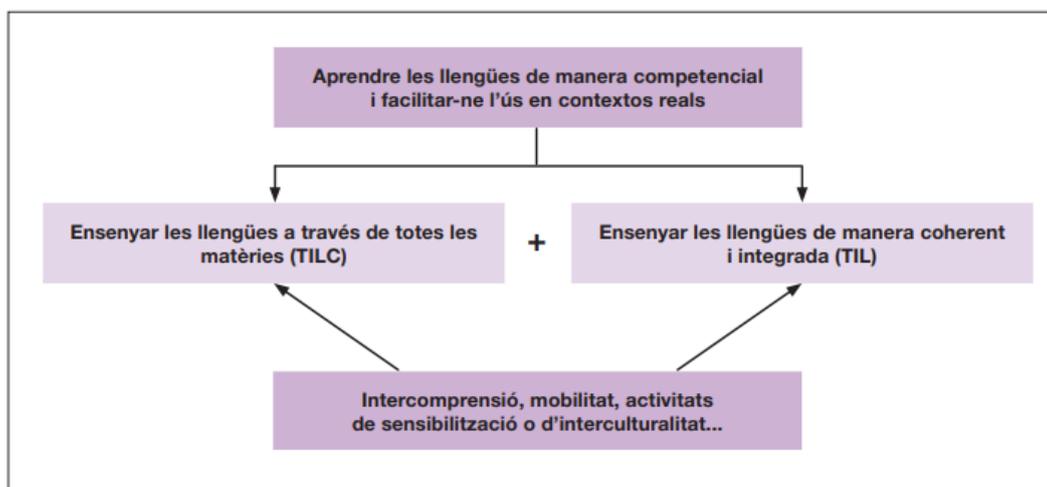


Fig. 13: Concepció global de l'aprenentatge de llengües (Font: (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018))

A efectes d'organització del Marc, aquest s'articula al voltant de tres àrees principals: metodologies i enfocaments, programes i recursos i, finalment, propostes formatives.

La primera d'aquestes àrees és la que englobaria l'argumentació de les bases metodològiques de tota la resta d'elements del Marc (Departament d'Educació 2022f) i, com s'indica a la Fig. 13, estaria enfocada envers dues línies :

- Tractament integrat de les llengües (TIL): aquesta proposta se centra en l'aproximació comunicativa de l'aprenentatge de les diferents llengües que s'ensenyen al centre i planteja la necessària coordinació del professorat d'aquestes, tant pel que fa a unificació de conceptes, com pel que fa a coherència metodològica (Fig. 14), posant l'èmfasi en el seu ús comunicatiu.

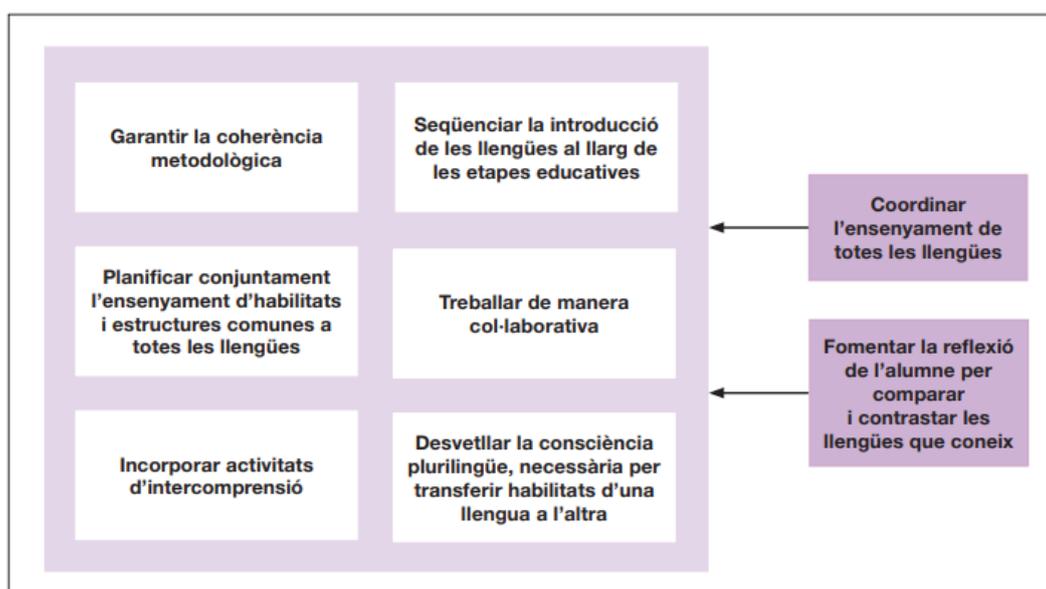


Fig. 14: El tractament integrat de les llengües (Font: (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018))



- Tractament integrat de llengua i contingut (**TILC**): aquesta segona proposta metodològica posa el focus en la integració de l'aprenentatge de les llengües dins l'ensenyament dels continguts curriculars de matèries no lingüístiques, amb el que es persegueix un aprenentatge més “*actiu, profund i significatiu*”. Per altra banda, cal destacar que dins d'aquest capítol s'establiria una divisió entre la seva aplicació en català i/o castellà (on s'emmarcaria la pròpia immersió lingüística del sistema educatiu català) i l'aplicació mitjançant una llengua estrangera. En aquest segon cas, estariem parlant de metodologia AICLE (Aprenentatge Integrat de Continguts i Llengua Estrangera) o CLIL (Content and Language Integrated Learning) quan aquesta llengua estrangera és l'anglès, o bé d'EMILE quan es tracta del francès.

Tot aquest plantejament va acompanyat d'accions de formació i nombrosos recursos per facilitar als docents i els centres la incorporació d'aquesta metodologia a les aules (Servei de Suports i Recursos Lingüístics 2022).

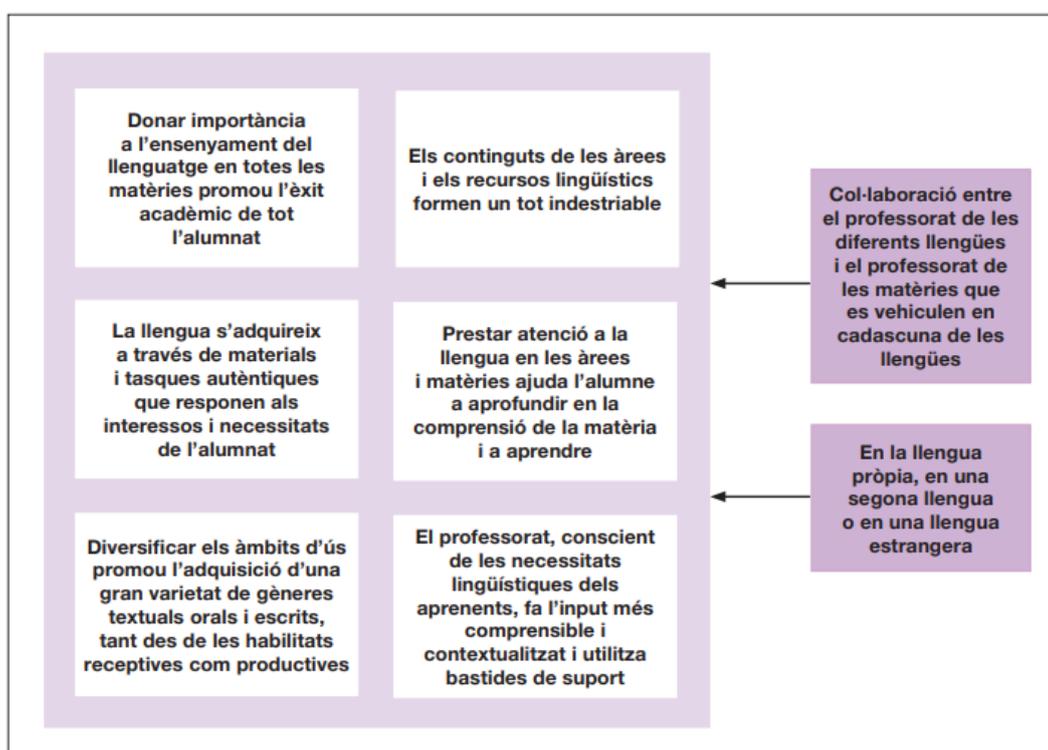


Fig. 15: El tractament integrat de llengua i contingut (Font: (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018))

La segona àrea organitzativa a destacar del Marc per al Plurilingüisme seria la de programes i recursos (Departament d'Educació 2022g), on s'inclouen tant programes institucionals com internacionals. En aquests darrers trobaríem iniciatives tan conegudes com *Erasmus+* o *eTwinning*, de les que no ens ocuparíem en aquest cas. En canvi, sí ens centrarem a revisar amb més detall els programes institucionals oferts per la Generalitat de Catalunya, entre els que destaquen els programes “AVANCEM” (ensenyament i aprenentatge integrat de les llengües) i “GEP” (Generació Plurilingüe).

- **AVANCEM**: es tracta d'un programa d'innovació pedagògica que va néixer el curs 2015-2016 com a programa pilot i que, en línia amb les orientacions del Consell d'Europa i de la Comissió Europea sobre l'ensenyament de llengües, representa la implementació de l'enfocament metodològic TIL



(Departament d'Educació 2022a). Així doncs, té com a finalitat principal el foment del plurilingüisme entre l'alumnat, el qual persegueix mitjançant d'altres objectius específics adreçats als seus tres col·lectius clau: alumnat (entre d'altres, la millora de la competència comunicativa mitjançant l'ensenyament integrat de llengües, o bé l'activació de la consciència plurilingüe per fomentar valors democràtics), professorat (entre d'altres, incorporació d'estratègies TIL per a la docència, o bé planificació conjunta d'objectius, continguts i criteris d'avaluació de les diferents llengües) i equips directius (entre d'altres, foment de la creació d'estructures organitzatives per facilitar la cooperació dels docents de l'àmbit lingüístic, o bé l'intercanvi d'experiències i bones pràctiques amb d'altres centres).

Els centres que s'adhereixen a aquest programa ho fan per 3 cursos escolars, durant els quals poden gaudir d'una sèrie de recursos i d'accés a formació en TIL per als seus docents (Servei de Llengües Estrangeres i d'Origen 2022).

- **Generació Plurilingüe (GEP):** creat el curs 2017-2018, aquest programa d'innovació pedagògica neix amb la clara finalitat de millorar les competències en llengües estrangeres de l'alumnat.

Com en programes similars, els centres poden adherir-s'hi per un màxim de 3 cursos, durant els quals els seus docents poden rebre formació en AICLE/CLIL o EMILE (en funció del projecte lingüístic del centre). Els objectius generals del programa són el foment de la introducció a les aules de metodologies AICLE, el desenvolupament de projectes interdisciplinaris en llengua estrangera i l'oferiment de pautes d'organització educativa i disseny curricular (Departament d'Educació 2022e). No obstant, d'igual forma que al programa AVANCEM, el programa GEP també estableix uns objectius específics adreçats als diferents actors que hi intervenen:

- Alumnat:
 - Millora de la competència comunicativa en llengua estrangera.
 - Desenvolupament de competències transversals clau pel S.XXI (pensament, actitudinals, etc.)
 - Foment del treball cooperatiu i per projectes.
 - Adquisició d'estratègies per a l'aprenentatge autònom.
- Professorat:
 - Introducció d'estratègies AICLE i d'aprenentatge basat en projectes.
 - Reforç del treball cooperatiu.
 - Adquisició de coneixements i estratègies d'intercomprensió.
 - Desenvolupament de projectes globals de caràcter transversal.
 - Augment de la competència en llengua estrangera.
- Equips directius:
 - Oferta progressiva de matèries no lingüístiques en llengua estrangera.
 - Foment de la cooperació docent (sobretot entre el professorat de matèria i els especialistes de llengües estrangeres).
 - Intercanvi d'experiències i bones pràctiques amb d'altres centres.
 - Afavoriment de la implicació de la comunitat educativa en el projecte plurilingüe del centre.

Per poder assolir tots aquests objectius, el Departament d'Educació posa a disposició dels centres participants una sèrie de materials i recursos, entre els que hi destaquen els següents:



- 1) El portal 'ARC' del Cesire (<https://apliense.xtec.cat/arc/>), un lloc web on s'hi poden cercar recursos didàctics compartits per la comunitat docent, catalogats per etapes educatives i àrees temàtiques (com ara AICLE).
- 2) El portal del projecte 'GEP' (<https://projectes.xtec.cat/gep/>), un lloc web que promou el treball en xarxa i on s'hi centralitza tota la informació relativa al programa, des d'un cercador de centres participants, fins a informació sobre seminaris i webinaris.

Per últim, a banda dels recursos anteriors, el Departament també publica anualment al llarg de tot el curs i també durant el període d'estiu accions de formació per als docents, relacionades amb el funcionament del propi projecte o amb formacions relatives al plurilingüisme.

Així doncs, com a resum de la situació dels programes de llengües estrangeres de la Generalitat de Catalunya, es pot afirmar que entre la diversitat de programes i projectes existents, és el programa 'Generació Plurilingüe' (GEP) el que representaria la iniciativa més actual en matèria de foment de les llengües estrangeres i el multilingüisme.

No obstant, si analitzem les dades del nombre de centres participants de les darreres edicions (Fig. 16), es constata que aquest ha seguit una progressió descendent des del 2017, any en què es va crear el programa.

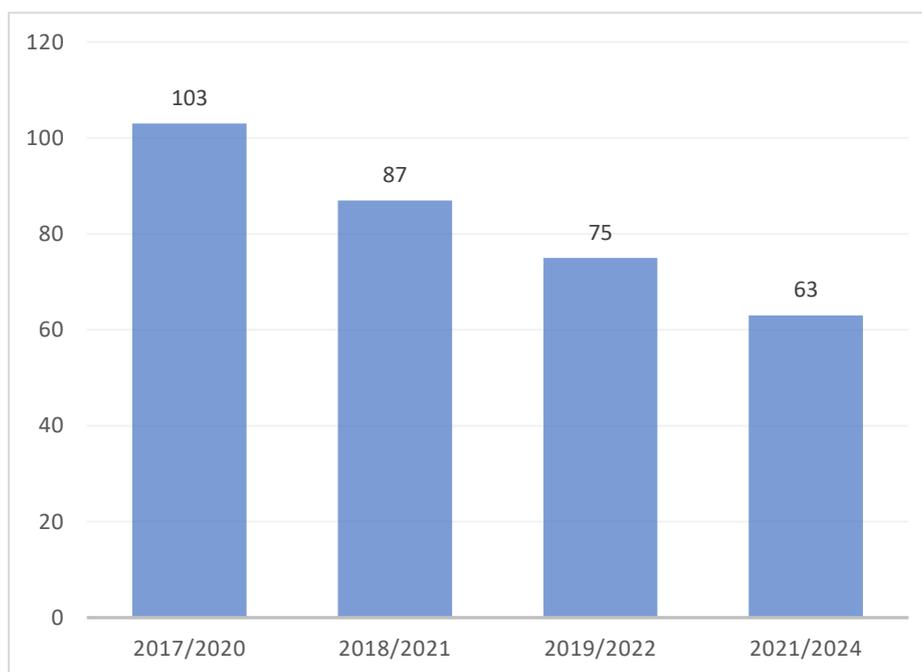


Fig. 16: Nombre total de centres participants al programa GEP en les seves darreres edicions
(Font: (Departament d'Educació 2022h); elaboració pròpia)

Tanmateix, si analitzem aquestes mateixes dades desagregades per Servei Territorial (Fig. 17), observem que no sembla existir un patró concret per aquest fenomen, ja que hi ha certs serveis territorials on el nombre de centres participants ha anat oscil·lant temporalment.

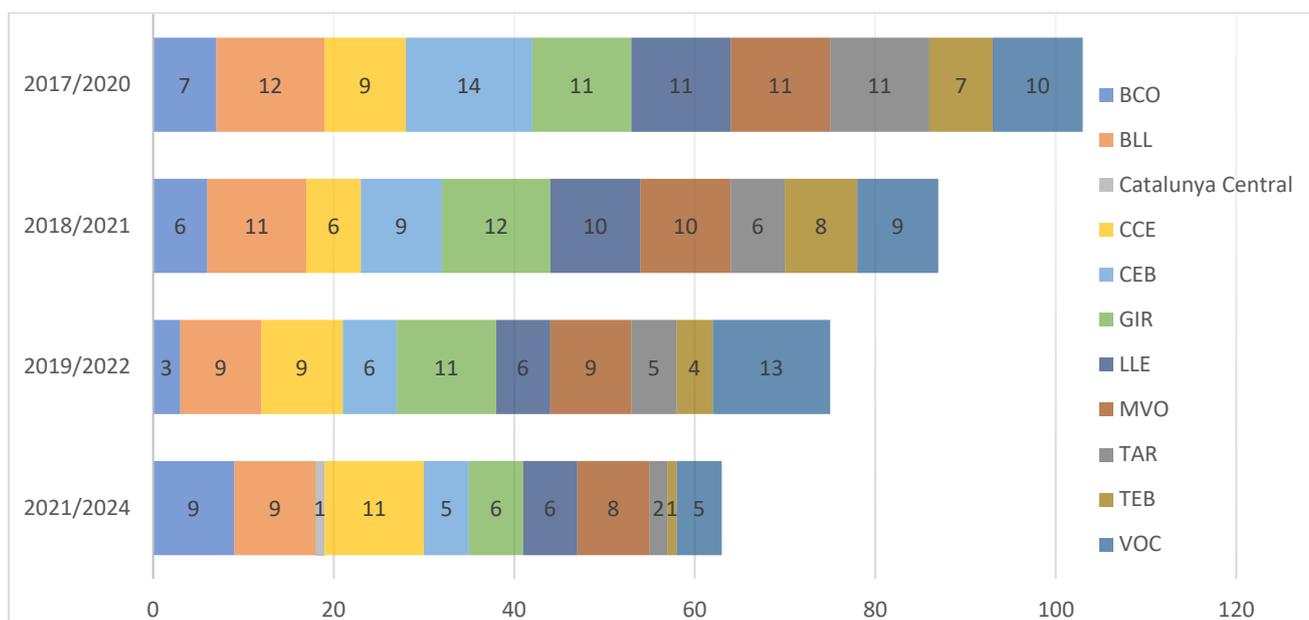


Fig. 17: Nombre de centres participants al programa GEP per Servei Territorial en les seves darreres edicions
 (Font: (Departament d'Educació 2022h); elaboració pròpia)

3.4. FORMACIÓ DEL PROFESSORAT CATALÀ EN L'ÀMBIT DEL MULTILINGÜISME

Malgrat totes les accions presentades a l'apartat anterior tenien enorme importància en el context dels diferents plans de promoció del multilingüisme, la formació del professorat és la que es s'ha identificat en tot moment com el principal instrument per tal d'assolir els objectius descrits.

Així doncs, per exemple, segons dades del 2008 del Departament d'Educació (Govern de la Generalitat de Catalunya 2008), un total de 8037 docents es van formar en llengües estrangeres al llarg del curs 2007-2008 repartits entre el període lectiu i l'estiu, la qual cosa va suposar un increment del 16,2% respecte el curs anterior (Fig. 18).

És significatiu remarcar que del total de docents formats en llengües estrangeres el curs 2007-2008, més d'un 10% ho va fer mitjançant estades a l'estranger, les quals van oscil·lar entre 15 i 20 dies de durada (en funció de l'activitat) i van tenir com a destinació Gran Bretanya, França i Alemanya.

| Activitats realitzades entre setembre i juny | 2006-2007 | 2007-2008 |
|---|-----------|-----------|
| Mestres i professors que han seguit cursos específics en les EOI | 2.108 | 2.500 |
| Plans de Formació de Zona | 1.200 | 1.300 |
| Formació sobre metodologia per a l'assignatura de llengua anglesa | 600 | 610 |
| Formació per al projecte d'impuls d'idiomes | 487 | 525 |



| Activitats realitzades durant l'estiu | Estiu 2007 | Estiu 2008 |
|---|--------------|--------------|
| Cursos intensius d'idiomes a les EOI | 1.260 | 1.600 |
| Formació sobre metodologia per a l'assignatura de llengua anglesa | 609 | 663 |
| Estades a l'estranger | 630 | 839 |
| TOTAL | 6.894 | 8.037 |

Fig. 18: Activitats de formació de docents 2006-07 vs. 2007-08 (Font: Govern de la Generalitat)

Un any més tard, el mateix Govern informava que aquesta xifra s'havia incrementat fins als 10.923 docents (Govern de la Generalitat de Catalunya 2009). Així mateix, s'anunciava que havia augmentat un 35,9% el nombre de docents que havien estat formats en llengües estrangeres (principalment l'anglès), mentre que el nombre de docents que tenien acreditat un nivell de tercera llengua com per impartir la seva matèria en un idioma estranger havia augmentat un 27,2%. En aquest sentit, es remarcava que aquestes dades anaven en línia amb els dos principals eixos del Pla d'Impuls a les Terceres Llengües 2007-2015, és a dir, la capacitació dels docents per impartir matèries no lingüístiques en una llengua estrangera i la formació dels professors d'idiomes en noves metodologies perquè els alumnes puguin assolir l'excel·lència en els coneixements de llengües estrangeres.

Amb tot, potser la xifra més interessant d'entre totes les dades proporcionades en aquell moment pel Govern seria l'increment de més d'un 19% respecte el curs anterior en el nombre de formacions adreçades a professors que impartien assignatures no lingüístiques en una tercera llengua (Fig. 19), les quals contemplaven majoritàriament accions pels docents dels centres del Pla Experimental, però també estades a l'estranger de 3 mesos o de tot un curs.

| FORMACIÓ PER A PROFESSORAT QUE IMPARTEIX ASSIGNATURES NO LINGÜÍSTIQUES EN UNA TERCERA LLENGUA | | |
|---|------------|------------|
| Tipus de formació | 2007-2008 | 2008-2009 |
| Professorat de centres de Pla Experimental | 525 | 634 |
| Estades de 3 mesos a Gran Bretanya | 46 | 32 |
| Estades d'un curs a l'estranger | 17 | 12 |
| Seminaris específics en el Pla de Formació de Zona | 100 | 173 |
| Subtotal | 688 | 851 |

Fig. 19: Formació per docents de matèries no lingüístiques (2007-08 vs. 2008-09) (Font: Govern de la Generalitat)



Continuant amb el fil de la formació del professorat que imparteix matèries no lingüístiques en una tercera llengua, és a dir, el que ve a ser l'Aprenentatge Integrat de Continguts i Llengua Estrangera (AICLE) al que es ve fent referència al llarg d'aquest treball, seria lògic doncs centrar-se en quines accions formatives s'han realitzat en aquesta àrea concreta, especialment en els darrers anys.

Així doncs, la Memòria del Departament d'Ensenyament del 2016 detalla que precisament una de les actuacions més rellevants d'aquell any és l'acreditació dels perfils professionals AICLE per al professorat del Departament (Departament d'Ensenyament 2016). Per altra banda, al resum que fa dins la mateixa memòria la Subdirecció General d'Ordenació i Atenció a la Diversitat, trobem que dins l'apartat de formació permanent per a docents, aquell any es va contemplar un programa de formació en llengües estrangeres per a especialistes i formació AICLE. En la mateixa línia de formació permanent per a docents, la Subdirecció General d'Innovació, Formació i Orientació declarava haver dut a terme un total de 397 activitats d'actualització en llengües estrangeres, inclosa la metodologia AICLE. Finalment, la Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme, recollia al seu resum d'actuacions un apartat específic per l'AICLE, on destacava que a les activitats emmarcades en el llavors anomenat "Grup Experimental de Plurilingüisme" (GEP) van participar un total de 219 centres en llengua anglesa i 8 en llengua francesa.

Tota aquesta diversitat de referències a actuacions al voltant de la formació en AICLE no sembla haver tingut la mateixa intensitat en anys posteriors, atès que ja la Memòria de l'any 2017 només recollia una menció a l'apartat de formació permanent del professorat dins el resum d'activitats de la Subdirecció General d'Ordenació i Atenció a la Diversitat, on es detallava que s'havien realitzat un total de 32 activitats de formació en llengües estrangeres (per a especialistes i formació AICLE), amb un impacte sobre un total de 712 participants (Departament d'Ensenyament 2017). Per posar-ho en context, tenint en compte que el nombre total de docents comptabilitzats el curs 2016-2017 va ser de 109742, significaria que l'impacte esmentat hauria afectat a un 0,65% del professorat.

L'anàlisi de les memòries del Departament dels tres anys següents (els darrers disponibles de tota la sèrie) revela que la paraula "AICLE" només apareix a la de l'any 2020 (Departament d'Educació 2020) com a referència indirecta a la participació al programa europeu 'Boost for CLIL in VET', el qual està precisament enfocat a fomentar l'ús de la metodologia AICLE als ensenyaments de formació professional. De fet, si es busca la paraula "CLIL" a les memòries del Departament dels anys 2018 i 2019 (Departament d'Ensenyament 2018), es pot comprovar que de fet ja s'hi reportava la participació en aquest programa de la Unió Europea, tot i que sense vincular-la a la paraula "AICLE" (com sí es fa a la memòria del 2020), ni tampoc especificar quines actuacions concretes (de formació, d'intercanvi, etc.) hi portaria associades (cosa que no es fa a la memòria de cap dels 3 anys).

Segons la informació publicada pel Departament d'Educació al seu portal de projectes, a l'apartat "Projectes Europeus" dins la secció "Plataforma de mobilitat internacional en FP", el programa 'Boost for CLIL in VET' ofereix formació als professors de formació professional, a més d'"*exemples de bones pràctiques d'aprenentatge i mètodes d'ensenyament innovadors, interactius i inspiradors*" (Departament d'Educació 2022c). Per tal d'articular l'accés a aquesta iniciativa, el Departament d'Educació també posa a disposició de totes les persones interessades el portal corresponent dins el seu domini de projectes: <https://projectes.xtec.cat/clil4vet/> (Departament d'Educació 2022b).

Així doncs, sense descartar que s'hagi pogut reportar formació per al professorat en l'àmbit de l'AICLE a d'altres fonts que no s'han pogut localitzar per a la realització d'aquest treball, el que és segur és que si se n'han realitzat, almenys no han estat referenciades a cap dels resums d'activitat inclosos a les memòries del Departament d'Educació posteriors a l'any 2017. Per altra banda, si des del portal de formació del Departament d'Educació s'accedeix a la secció dedicada a la metodologia AICLE, es pot constatar que el nombre d'activitats de formació per al professorat que actualment s'hi ofereixen és força reduït (Fig. 20).

| Llista d'activitats | |
|-------------------------------------|--|
| 1/1 (Total de registres trobats: 9) | |
| Codi | Activitat |
| 9005000500 | Digital tools and resources for teaching CLIL Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 22/5/2022 de a |
| 9005100500 | Let's have an impact beyond class implementing the 17 SDGs! Let's CLIL Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 3/4/2022 de a |
| 9005170500 | Art in English? Yes! Practical Tips, Tools and Resources Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 3/4/2022 de a |
| 9005400500 | Iniciació en la pràctica AICLE/CLIL. Professorat de Primària Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 22/5/2022 de a |
| 9005500500 | Iniciació en la pràctica AICLE/CLIL. Professorat d'ESO i Batxillerat Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 22/5/2022 de a |
| 9005600500 | Aprofundiment en la pràctica AICLE/CLIL. Professorat de Primària Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 22/5/2022 de a |
| 9005700500 | Aprofundiment en la pràctica AICLE/CLIL. Professorat d'ESO i Batxillerat Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 22/5/2022 de a |
| 9005900500 | Iniciació en la pràctica CLIL/EMILE (Francès): Professorat d'ESO i Batxillerat Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 22/5/2022 de a |
| 9005910500 | Aprofundiment en la pràctica AICLE/EMILE (Francès). Professorat d'ESO i Batxillerat Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dilluns 21/2/2022 al 22/5/2022 de a |

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

Pla de formació permanent

Fig. 20: Activitats de formació per al professorat en l'àmbit de l'AICLE a data d'Abril 2022 (Font: (Departament d'Educació 2022d))

Ampliant aquesta cerca a l'àmbit de TILC per maximitzar la descoberta d'activitats de formació en l'àmbit de la integració de llengua i continguts, es pot comprovar que efectivament existeixen algunes activitats associades a la branca "TILC", però no explícitament referenciades al concepte "AICLE" (Fig. 21).

| Llista d'activitats | |
|-------------------------------------|---|
| 1/1 (Total de registres trobats: 5) | |
| Codi | Activitat |
| 1000030555 | Integrar llengua i continguts al treball en totes les matèries per a la millora de resultats Taller. CT Consorci d'Educació de Barcelona (Barcelona). Del dimarts 15/2/2022 al 15/3/2022 de 17:00 a 19:15 |
| 4001000555 | Integrar llengua i continguts al treball en totes les matèries per a la millora de resultats Taller. VT Curs a distància (A distància). Del dimarts 1/2/2022 al 5/4/2022 de 17:00 a 19:15 |
| 4024090555 | Competència lectora i aprenentatge a l'ESO 1 Taller a centre. INS Montserrat Roig (Terrassa). Del diumenge 17/10/2021 al 16/3/2022 de a |
| 5053071505 | Integrar llengua i continguts al treball en totes les matèries per a la millora de resultats Taller. CRP del Gironès (Girona). Del dimarts 1/2/2022 al 15/3/2022 de 17:30 a 19:45 |
| 9001100555 | Aprenentatge competencial: el treball per tasques a secundària Curs telemàtic (en línia asíncron). VT Curs a distància (A distància). Del dimarts 1/2/2022 al 30/6/2022 de a |

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

Pla de formació permanent

Fig. 21: Activitats de formació per al professorat en l'àmbit de l'TILC a data d'Abril 2022 (Font: (Departament d'Educació 2022k))



Arribats a aquest punt, els dubtes sobre la possibilitat de que el professorat català no estigui prou format en l'àmbit del multilingüisme en general (i de l'ensenyament integrat de continguts i llengua estrangera en particular) semblen força raonables. Això és especialment preocupant quan des del propi model lingüístic de Catalunya es recorda que els professors AICLE, a més del domini suficient de la llengua estrangera amb la que han de treballar, han de saber oferir bastides i suport pedagògic als alumnes, així com recursos específics d'aprenentatge (Subdirecció General de Llengua i Plurilingüisme 2018, p. 65). A més, el mateix document recorda en aquest sentit la importància de la qualificació dels docents pels perfils professionals de llocs de treball específics que els centres poden definir i reclamar en el marc dels seus projectes lingüístics, que en l'àmbit que ens ocupa correspondria al perfil *“Lingüístic en llengua estrangera (Aprenentatge integrat de continguts i llengua estrangera: anglès, francès, italià, alemany”*. Malauradament, la dificultat dels centres per trobar docents qualificats en metodologies AICLE per poder impulsar els seus programes de multilingüisme (aquells centres que hi estan adherits) no és quelcom actual, sinó que després del *boom* de les polítiques plurilingües del període 2012-2015, ja fa tres cursos que aquestes mostren signes d'estancament, tal com venen denunciant els sindicats, els quals reclamen al Departament d'Educació més formació en llengües estrangeres (El País 2019). De fet, treballs previs com el de Joan Sánchez Pellicer (Sánchez, J. 2012) vindrien a corroborar la situació majoritària de manca de formació AICLE entre els docents, la qual estaria suposant un fre a l'hora d'integrar continguts i llengua estrangera en la impartició de les respectives matèries. Per la seva banda, davant la pregunta de *“Quines mancances perceben professors i investigadors a la formació AICLE abans, durant i després de la seva aplicació?”*, Porcedda i González-Martínez conclouen que les tres principals mancances detectades al seu estudi són 1) Competència en una llengua estrangera, 2) Problemes d'instrucció o planificació i 3) Formació, experiència o coneixements previs en AICLE (Porcedda and González-Martínez 2020).

Per acabar, val a dir que la situació pot ser encara més preocupant si a tot l'anterior li sumem el fet que des d'octubre de 2021 ja no és necessari acreditar un nivell B2 de llengua estrangera per obtenir un títol universitari (CCMA 2022), la qual cosa pot provocar situacions tan reals (i alhora tan poc desitjables) com que un titulat novell sense un nivell B2 en llengua estrangera es doni d'alta a la borsa docent de secundària (que actualment ja no inclou com a requisit l'acreditació de cap nivell de llengua estrangera (Departament d'Educació 2022j)) amb el compromís de cursar abans de dos anys el màster de professorat (que encara sí exigeix l'esmentat requisit) i que per la demanda de la seva especialitat al servei territorial on s'hagi donat d'alta, sigui nomenat per cobrir una substitució. Si el docent titular al qual substitueix estava cursant la seva matèria aplicant la metodologia AICLE, aquest substitut ni tan sols podria impartir amb garanties la seva classe en la llengua estrangera corresponent, amb el que l'ensenyament multilingüe del que estaven gaudint els seus alumnes, malauradament quedaria estroncat.

4. PROPOSTA DE MILLORA

4.1. OBJECTIUS DEL TREBALL

En línia amb l'esbossat a la introducció del present treball en relació a la necessitat detectada al centre de pràctiques i, enllaçant amb la problemàtica descrita a l'apartat 2.3 sobre la no continuïtat d'ensenyaments curriculars d'anglès als CFGS de la família d'Informàtica i Comunicacions, la hipòtesi de la que partim és que



una introducció sistematitzada de l'aprenentatge integrat de continguts i llengua estrangera (AICLE) en aquests nivells educatius ha de comportar els següents beneficis per als seus estudiants:

- a) Una forma de compensar la manca d'hores d'ensenyament de llengua estrangera, que no es vehicula als currículums corresponents mitjançant la inclusió de cap mòdul específic (a diferència del que sí succeeix en els cicles de grau superior d'altres famílies professionals) ha de comportar.
- b) Un reforçament de les seves competències comunicatives en llengua estrangera (en especial pel que fa a comunicació oral), les quals són clau per potenciar la seva futura incorporació al món laboral.
- c) Una millora de la seva autoestima en relació al nivell real de la seva competència comunicativa en llengua estrangera.
- d) Una major conscienciació de la necessitat de disposar d'un títol oficial de llengua estrangera per tal d'augmentar la seva ocupabilitat futura.

4.2. INTRODUCCIÓ TEÒRICA A L'AICLE

Què és l'AICLE

Malgrat es considera que l'origen d'aquesta metodologia com la coneixem avui dia prové de la immersió lingüística en francès que es va començar a aplicar durant la dècada dels 60 del segle passat a les escoles del Quebec (Canadà) (Camacho and Lorenzo 2011, p.2), el terme "CLIL" (Content and Language Integrated Learning), l'equivalent en anglès del nostre acrònim "AICLE", va ser encunyat el 1994 pel Dr. David Marsh. Aquesta metodologia basa la seva filosofia en impartir els continguts de les matèries del currículum en una llengua estrangera (no necessàriament l'anglès), resultant per tant un procés d'immersió que no posa el focus en l'estricta correcció gramatical de la segona llengua, sinó en l'ús d'aquesta per comunicar-se amb fluïdesa en el marc de la matèria en qüestió, així com en l'ensenyament-aprenentatge del currículum **a través d'ella**.

Però més enllà de l'anterior definició, segons explicava el propi Marsh en un article publicat el 2009, cal tenir en compte també que l'AICLE és un enfocament educatiu que en realitat implica models molt diferents i que, com a innovació que és, depèn de la forma en què els diferents educadors l'utilitzen en funció dels objectius que persegueixen (International House Journal of Education and Development 2009).

Per Camacho i Lorenzo, l'AICLE no és només un enfocament integrat i transversal, sinó també altament competencial que obre les portes a la innovació pedagògica i afegeixen que l'explotació didàctica de continguts que en fa "(...) permet, per tant, bordar recerques motivadores que engresquin l'alumnat a descobrir realitats properes i atractives, en totes les edats".

Bases metodològiques de l'AICLE

La principal obra de referència en matèria d'AICLE (i que podem trobar citada en la majoria de treballs sobre aquest tema) és el llibre que Marsh (i altres) va escriure juntament amb la professora Do Coyle, qui és considerada una altra de les autoritats en la matèria: "CLIL: content and language integrated learning" (Coyle 2010). A partir d'aquest, així com de literatura posterior de múltiples autors, es constata que la implementació habitual de l'AICLE es fonamenta en tres principis bàsics:

1. La llengua estrangera s'utilitza per aprendre el contingut no-lingüístic, però alhora per aprendre aquesta llengua, per comprendre i comunicar-se.
2. El contingut a impartir ens determinarà el tipus de llenguatge que necessitem per aprendre.



3. Assolir fluïdesa amb la llengua estrangera és més important que assolir precisió gramatical i lingüística de la mateixa.

Així doncs, en l'escenari AICLE d'ensenyament-aprenentatge es considera que existeixen tres tipus de llenguatge (els quals són enunciats en anglès per marcar millor la diferència entre ells):

- *Language OF learning*: es tractaria del llenguatge relacionat amb el contingut o matèria a aprendre.
- *Language FOR learning*: es referiria al llenguatge que es necessita per operar en un entorn de llengua estrangera.
- *Language THROUGH learning*: implicaria tot aquell llenguatge que no es pot planificar i que sorgeix de forma espontània enmig de l'escenari AICLE. Per tant, cal capturar-lo i processar-lo per tal que l'aprenent el pugui incorporar també al seu repertori.

Per altra banda, un altre concepte clau a destacar dins la metodologia AICLE seria el de “*scaffolding*” (també referit com a “*bastida*” en català, o bé com a “*andamiaje*” en castellà). Aquest, està basat en el concepte de “*zona de desenvolupament proper*” de Vygotsky (Wikipedia 2022), fonamentada en la idea de que el docent estableixi les estructures d'aprenentatge necessàries per proporcionar l'assistència que l'aprenent necessita per tal d'assolir els objectius que ell sol no assoliria. En aquest sentit, s'entén que perquè el mecanisme de bastida sigui beneficiós, ha de ser temporal, és a dir, s'ha d'anar eliminant gradualment fins que l'aprenent és capaç de realitzar les activitats objectiu per si sol.

Evolució del model tradicional de construcció cognitiva AICLE

Tornant a l'article abans referenciat de Mar Camacho i Neus Lorenzo (“*Reflexions al voltant dels enfocaments AICLE en contextos complexos, plurilingües i multicultural*”), les autores plantegen una evolució del quadre clàssic anomenat “*de les 4-C*” (Fig. 22) elaborat a partir del treball previ de Marsh, cap a una concepció actualitzada on s'hi introdueixen d'altres variables significatives que convé considerar, tenint en compte l'enorme casuística sociolingüística que ens podem trobar en l'aplicació de l'AICLE en diferents entorns (tant a nivell local com internacional).

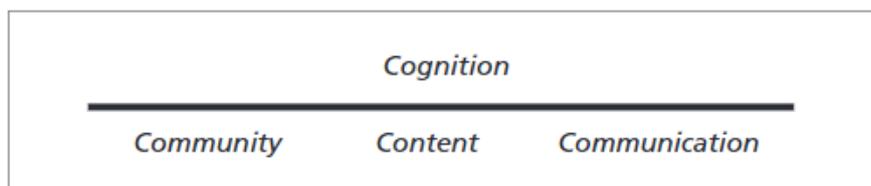


Fig. 22: Les 4-C de l'AICLE tradicional (Font:(Camacho and Lorenzo 2011))

Així doncs, a partir de la constatació d'una varietat de contextos en l'aplicació de l'AICLE per tal de cobrir diferents estratègies educatives i, en línia amb l'enfocament plural i complex de Leonard Orban que les autores esmenten al seu treball, es podria afegir a l'anterior model una cinquena variable: la de la complexitat d'un món amb una gran diversitat plurilingüe i multicultural (Fig. 23):

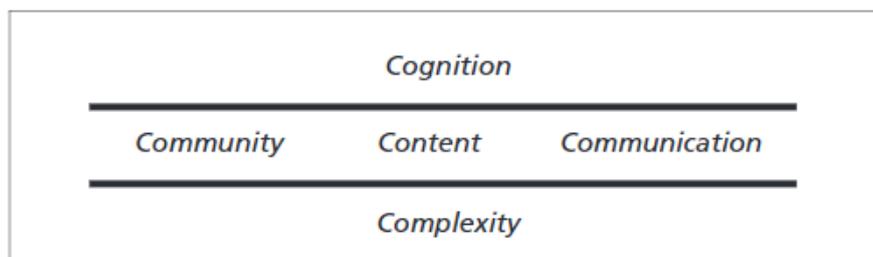


Fig. 23: Les 4-C de l'AICLE enriquit amb la variable de complexitat (Font: (Camacho and Lorenzo 2011))

És en aquest punt on Camacho i Lorenzo van més enllà i, tot destacant la diversitat que representa aquesta complexitat respecte les altres quatre variables, plantegen transformar l'anterior quadre en un model tridimensional de piràmide invertida basat en l'acceptació de la diferència en tots els àmbits (Fig. 24):

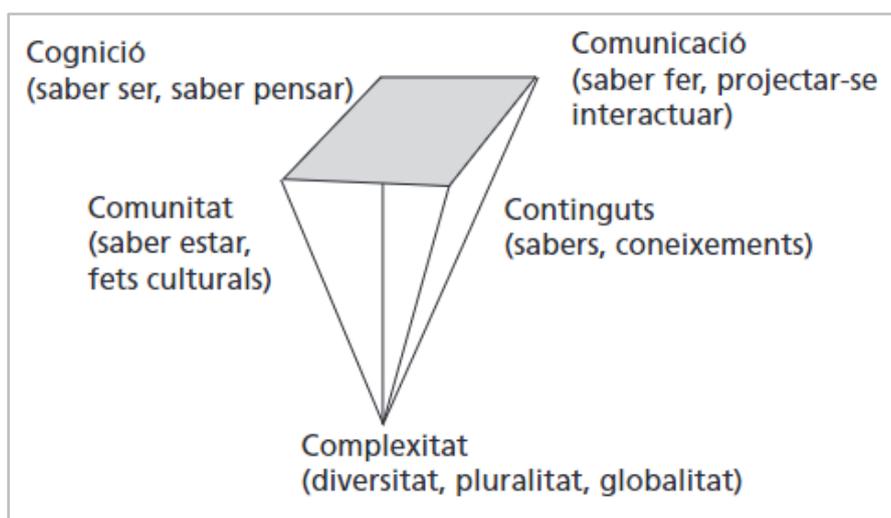


Fig. 24: Quadre d'integració cognitiva competencial d'AICLE (Font: (Camacho and Lorenzo 2011))

Segons expliquen les autores, de l'anàlisi dels principals treballs al voltant dels enfocaments AICLE es pot extreure la següent llista dels principals avantatges de l'aplicació de l'AICLE:

- 1) La comunicació i la reflexió a l'aula de llengua estrangera afavoreix la competència i les destreses orals i escrites de l'alumnat.
- 2) El tractament de continguts vivenciats potencia el desenvolupament dels estudiants i augmenta les oportunitats d'ús de la llengua a l'aula.
- 3) El repte dels nous inputs lingüístics proporciona un context de comunicació significativa.
- 4) El vocabulari especialitzat es pot ajustar a les necessitats, els interessos i els nivells dels aprenents, per estimular el treball i l'exploració raonada de causes i efectes, el debat col·lectiu i l'aprenentatge dialògic.
- 5) Les activitats col·laboratives afavoreixen el creixement personal, la maduració actitudinal i el pacte social propi dels estadis ètics convencionals i postconvencionals. S'afavoreix la construcció d'opinions establertes en el marc del consens, amb complicitats, cohesions i sentits de pertinença a un grup.
- 6) El contacte amb realitats diverses i contextos diferenciats ajuda a desenvolupar debats i consensos que afavoreixen el relativisme i la construcció de criteri. S'afavoreix el contrast, la diversitat i el pluralisme que ajuden a obtenir elements racionals i objectius per a les decisions individuals o col·lectives.

En conseqüència, a partir de la incorporació dels anteriors beneficis en l'aplicació de l'AICLE als models abans esmentats, les autores presenten un nou model competencial proposat pel grup de treball de l'ICE-UB anomenat *6.sis*, model que es caracteritza per la integració d'una nova dimensió envers la presa de decisions conscient i creativa. Per tant, això dona lloc a l'anomenat "diamant competencial", el qual es basa en integrar a les 4 dimensions del model tradicional (saber, saber fer, saber estar, sabers) una dimensió envers la complexitat i una altra envers la creativitat (Fig. 25):

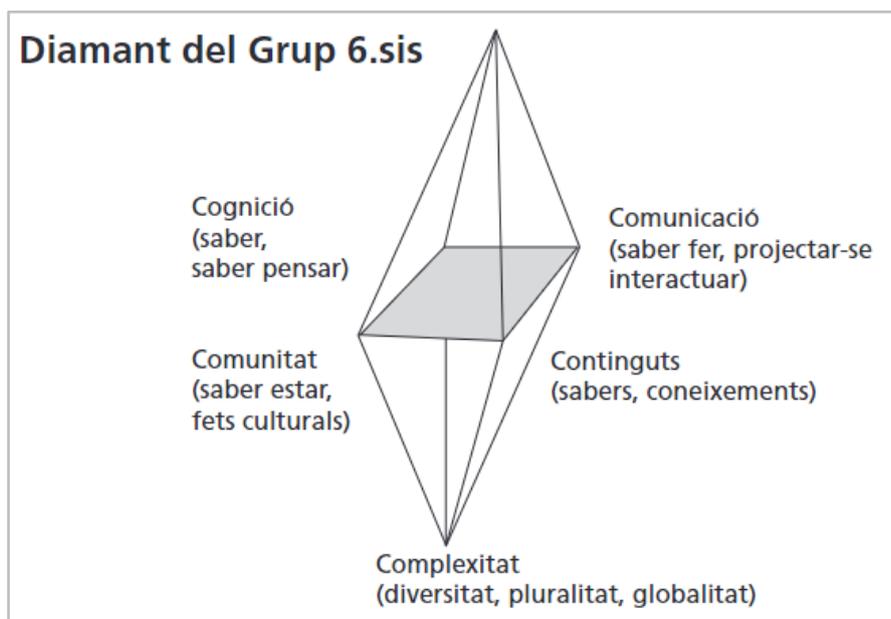


Fig. 25: Diamant competencial del grup '6.sis', basat en la pluralitat i orientat a la presa de decisions (Font: (Camacho and Lorenzo 2011))

4.3. APLICACIÓ DE LA METODOLOGIA AICLE ALS CICLES SUPERIORS D'INFORMÀTICA

Cal tenir en compte que el desplegament de la proposta de millora per al problema detectat en el marc d'aquest TFM ha estat condicionat d'entrada per dues importants limitacions que no es poden obviar de cara al recorregut que aquesta millora tindrà en realitat:

- 1) Marge de temps reduït per a la seva posada en pràctica.
- 2) Manca de formació prèvia en metodologia AICLE per part d'aquest autor per tal de desplegar amb expertesa les activitats dissenyades seguint els principis d'aquesta metodologia.

És per aquest motiu que l'estratègia general de desplegament de les activitats didàctiques seguint l'enfocament AICLE ha estat consensuada i coordinada en tot moment amb el responsable del grup impulsor GEP de l'institut de pràctiques. En aquest sentit, tot i haver observat com a marc de referència el model descrit a l'apartat anterior amb l'objectiu d'aconseguir unes interaccions de qualitat entre els alumnes, es va decidir optar per un esquema relativament simplificat on l'objectiu principal era propiciar situacions d'aprenentatge entre iguals realitzades en grups de geometria variable en les quals l'element principal fos la comunicació oral entre els membres dels diferents equips i on el professor proporcionés en temps real les bastides necessàries per tal d'afavorir una progressiva evolució autònoma de l'alumnat.



5. METODOLOGIA I PLANIFICACIÓ DE TREBALL

5.1. ESQUEMA METODOLÒGIC GENERAL DE TREBALL

L'Esquema general de treball acordat amb el responsable del grup impulsor GEP del centre (i en coordinació amb el mentor de pràctiques del mateix centre) per al desenvolupament del treball de camp d'aquest TFM es va dissenyar d'acord amb les directrius de l'avaluació de final de curs del Departament d'Ensenyament pel propi programa GEP. En aquest sentit, com ja es va avançar a la introducció d'aquest treball, no existeix una exigència massa elevada respecte els resultats que els professors i professores que formen part del grup impulsor GEP al centre han de presentar en forma d'evidències a final de curs. En concret, les instruccions indicades en aquest cas van ser les següents:

- 1) Proporcionar la descripció en anglès de l'activitat (o activitats) realitzada.
- 2) Gravacions:
 - a. Un vídeo d'uns 30 segons de durada on es vegi al professor o professora donant en anglès les instruccions sobre l'activitat que es realitzaria a continuació.
 - b. Dos vídeos (també d'uns 30 segons cadascun) on es vegi l'alumnat fent alguna producció en llengua anglesa, ja sigui una explicació, una interacció o una mediació.

Així doncs, com a col·laborador del grup impulsor GEP del centre de pràctiques, vaig poder proporcionar les evidències sol·licitades. Però a més, en el meu cas també he pogut aportar tots els materials que en realitat són l'objecte del present treball. Per tant, l'esquema general acordat que esmentava al començament s'estructuraria d'acord amb el següent guió genèric per a cada sessió de classe on s'ha introduït l'enfocament AICLE:

- 1) Inici de la sessió (ja parlant en anglès per marcar la dinàmica a seguir) fent que els alumnes compleixin un qüestionari de *KPSI (Knowledge and Prior Study Inventory)* o bé un *Entry Ticket*: sobre els continguts del temari a treballar en aquella sessió, per tal d'activar els coneixements previs que puguin tenir sobre aquella matèria.
- 2) Presentació i compartició amb els alumnes (via Moodle, Drive, o bé en paper) d'un *Students Brief*, document on s'expliquen en anglès els objectius de la sessió tant pel que fa al contingut del temari, com pel que fa als *Language Points*, o punts de llengua anglesa a treballar-hi.
- 3) Explicació de les instruccions per completar els punts de llengua anglesa vinculats a cada sessió, els quals els alumnes han d'entregar mitjançant un *Language Paper*, document pel qual se'ls proporciona una plantilla a omplir (p.e. per crear un glossari de termes en anglès que s'han trobat al llarg de la sessió).
- 4) Treball en grup petit (però de geometria variable) per desenvolupar els objectius de contingut de la sessió. Durant aquest temps, el professor va interactuant cíclicament amb els diferents grups per confirmar que vagin parlant en anglès entre ells, així com per resoldre qualsevol dubte que puguin tenir (ja sigui de temari o de llengua), a més de capturar qualsevol terme o expressió que sorgeixi vinculada al "*Language THROUGH learning*" i que calgui compartir o comentar amb la resta del grup.
- 5) Tancament de la sessió fent que els alumnes compleixin un *Exit Ticket*, qüestionari que serveix perquè els alumnes puguin prendre consciència del que han après durant la sessió i, alhora, puguin proporcionar informació sobre els punts que els han costat més o menys.



5.2. ORGANITZACIÓ DEL TREBALL

Grups i mòduls on s'ha introduït l'enfocament AICLE

El desplegament del present treball s'ha realitzat en el transcurs de les classes impartides als següents 3 grups de cicles formatius de grau superior de la família d'Informàtica i Comunicacions:

| CICLE | CURS | MÒDUL | Nº ALUMNES |
|-------|------|---|------------|
| ASIX* | 1r | MP04-Llenguatges de marques i sistemes de gestió d'informació | 25 |
| ASIX* | 2n | MP09-Implantació d'aplicacions web | 29 |
| DAW** | 2n | MP06-Desenvolupament web en entorn client | 14 |

(*) Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa

(**) Desenvolupament d'Aplicacions Web

Si bé aquesta diversitat de grups i de cursos pels dos cicles diferents de grau superior existents dins aquesta família professional al centre de pràctiques ha implicat en alguns casos una relativa baixa representativitat de les dades obtingudes quan s'han analitzat de forma desagregada per cursos, per altra banda ha permès obtenir un major grau de dades qualitatives, ja que existeix d'entrada una diferència tant de comportament entre alumnes de 1r i de 2n del cicle, com de perfil entre alumnes del cicle d'administració de sistemes i alumnes del cicle de desenvolupament d'aplicacions.

Planificació del calendari de sessions

D'acord amb els requeriments del grup impulsor GEP, el compromís a adquirir pel que fa al desenvolupament de la metodologia AICLE als mòduls impartits per cadascun dels professors col·laboradors d'aquest grup podia oscil·lar entre una part d'una sola sessió o activitat d'ensenyament-aprenentatge, fins a tot un nucli formatiu (NF) o, fins i tot, una unitat formativa (UF) sencera. Aquesta darrera va ser la meua tria, amb la particularitat de que la UF escollida per a cadascun dels mòduls va ser la darrera del curs. Per tant, d'acord amb el calendari d'UF's previst per a cada mòdul i grup esmentat, això implicaria la següent previsió de dates teòriques:

| CICLE | MÒDUL | UF | H. PREVISTES | DATA D'INICI | DATA DE FI | H. SETM. | DIES SES. |
|--------|-------|-----|--------------|--------------|------------|----------|-----------|
| ASIX-1 | MP04 | UF3 | 27 | 29/03/2022 | 31/05/2022 | 3 | DM |
| ASIX-2 | MP09 | UF2 | 28 | 31/01/2022 | 30/05/2022 | 2 | DL |
| DAW-2 | MP06 | UF4 | 52 | 07/03/2022 | 31/05/2022 | 5 | DL / DV |

No obstant, cal aclarir en aquest punt que tenint en compte les diferents incidències que habitualment succeeixen al llarg de tot un quadrimestre, tal com es podrà constatar al següent apartat, el nombre real de sessions realitzades va ser inferior al que en teoria correspondria.

5.3. OBJECTIUS DE TREBALL

A banda dels objectius generals declarats al present TFM consistents en elaborar una sèrie de materials didàctics mitjançant la metodologia AICLE per tal de que puguin ser reaprofitats tant pel grup impulsor GEP (com a exemple d'aplicació per a d'altres cicles formatius de qualsevol família professional), com pel propi Departament d'Informàtica del centre de pràctiques (per ser utilitzats directament en propers cursos a la docència de les darreres UF's dels mòduls associats), aquest treball també persegueix d'altres objectius qualitatius que són complementaris als principals, però que tenen directament a veure amb els efectes sobre



els alumnes i el centre de la introducció de l'enfocament AICLE a una part d'una de les assignatures del mòdul professional. En concret, és a través de certs indicadors extrets de les dades generades durant les diferents sessions impartides mitjançant la metodologia AICLE que es busca valorar l'impacte aconseguït per la introducció d'aquest enfocament en certs aspectes que no només afecten a l'alumnat dels cicles implicats, sinó també al plantejament didàctic del propi centre.

Els aspectes en qüestió serien els relacionats amb les següents qüestions, les respostes a les quals s'extraurien de les dades obtingudes als diferents qüestionaris complimentats pels alumnes al llarg de les diferents sessions on s'ha aplicat l'enfocament AICLE:

- 1) Quina és la percepció (prèvia i posterior) de l'alumnat respecte la dificultat d'estudiar una matèria en una llengua estrangera?
- 2) Quin grau d'acceptació té entre els alumnes la possibilitat d'ampliar el percentatge d'impartició en llengua estrangera d'un mòdul de contingut no-lingüístic?
- 3) Quin grau de conscienciació (prèvia i posterior) han declarat els alumnes respecte la necessitat d'obtenir un títol oficial d'una llengua estrangera per potenciar la seva propera incorporació al món laboral?
- 4) Quin grau d'empitjorament s'ha detectat (si n'hi ha hagut) en els resultats de la UF on s'ha introduït l'enfocament AICLE respecte d'altres UF's, cursos o grups?

6. DESENVOLUPAMENT DEL TREBALL

6.1. PRESENTACIÓ A L'AULA DE LA METODOLOGIA AICLE I DEL GRUP IMPULSOR GEP

El punt de partida per a tots els grups va ser una introducció inicial per presentar-los què és i en què consisteix l'enfocament AICLE, així com per explicar-los també què és el programa GEP i què implica que al centre s'hi hagi constituït un grup impulsor d'aquest programa. Completant la visió de conjunt, es va aclarir als grups que l'objectiu era fomentar l'ús de l'anglès com a llengua vehicular per impartir part dels continguts dels diferents mòduls i que això encaixava amb la manca d'una assignatura específica d'anglès als mòduls dels cicles de grau superior com el seu.

A partir d'aquest punt, la presentació es convertia en una activitat de diagnòstic sobre necessitats AICLE, tot desplegant els següents apartats:

Objectius de les activitats:

- Impartir la matèria de la darrera UF utilitzant l'anglès com a llengua vehicular.
- Esbrinar (abans i després de la realització de les activitats) el grau de familiaritat del grup amb el vocabulari en anglès relacionat.
- Definir les necessitats i preferències del grup pel que fa a vocabulari i expressions en anglès relacionades amb el temari a veure.
- En paral·lel a la realització de les activitats de la UF triada, anar construint un banc de recursos que pugui ser reutilitzat pels companys dels propers cursos.

Activitats de la sessió inicial:

- Qüestionari inicial sobre necessitats AICLE.



- *Brainstorming* col·lectiu per concretar diversos àmbits de treball específics relacionats amb el cicle formatiu concret del grup (p.e. en el cas de desenvolupament d'aplicacions web, identificar àmbits com ara la definició de requeriments amb un client, la planificació de tasques dins un projecte, el desplegament de les aplicacions, etc.).
- Formació de grups de N alumnes i repartir entre els diferents grups els àmbits de treball/coneixement identificats al punt anterior.
- Prospecció (per part de cada grup) de les paraules i expressions en català o castellà que són més utilitzades a l'àmbit assignat per després investigar els seus equivalents en anglès.
- Realitzar una infografia compartida amb una eina online triada entre tots els grups (p.e. Miro, Canva, Genially, etc.) on plasmar les llistes de paraules i expressions en anglès per als diferents àmbits triats.

Normes:

- Tot (o gairebé) es treballa en anglès.
- Si els alumnes ho necessiten, poden parlar puntualment en castellà o català (tot i que s'ha d'evitar).
- Durant el treball pràctic poden comentar altres temes, sempre que sigui en anglès.
- El professor sempre respondrà en anglès a les seves preguntes.
- Parlar o escriure incorrectament en anglès NO penalitza; en aquesta activitat, la comunicació fluïda en anglès és més important que la correcció gramatical.

Més enllà dels beneficis aconseguits a través de l'anterior activitat per sembrar en els alumnes la llavor de la idea de que aprendre part dels continguts tècnics del mòdul utilitzant l'anglès com a llengua vehicular era quelcom factible i, de fet, menys complicat del que podien pensar a priori, el principal objectiu d'aquesta sessió inicial de presentació era l'obtenció d'un diagnòstic sobre les necessitats AICLE del grup, fet que es va articular mitjançant una breu enquesta sobre l'ús de l'anglès dels alumnes del grup.

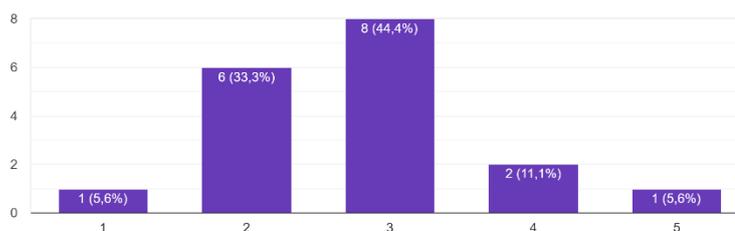
Aquesta enquesta, que es va posar a disposició dels alumnes mitjançant un enllaç a un formulari de Google, es va plantejar sobre les següents 7 preguntes i tipus de resposta:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|---|
| 1 | Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès? | Valoració numèrica de l'1 al 5 |
| 2 | Quina importància creus que té saber anglès per trobar feina en l'àmbit de la informàtica? | Valoració numèrica de l'1 al 5 (1: gens important; 5: molt important) |
| 3 | Has estudiat anglès fora de l'escola o l'institut? | 1: No 2: Sí, a una acadèmia 3: Sí, amb classes particulars |
| 4 | Tens alguna titulació oficial en anglès? | 1: Sí 2: No |
| 5 | Has fet anteriorment classes en anglès que no fossin de l'assignatura d'anglès? (ja sigui als cicles formatius o a l'ESO/Batxillerat) | 1: Sí 2: No |
| 6 | Abans de la presentació d'avui, coneixies què era l'AICLE (o el CLIL, en anglès)? | 1: Sí 2: No |
| 7 | Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès? | Valoració numèrica de l'1 al 5 (1-gens difícil, 5-molt difícil) |

Arribats a aquest punt, malgrat els propers apartats analitzaran amb més detall els resultats obtinguts, convé fer un incís per destacar i comentar algunes de les respostes a aquesta enquesta inicial. Per començar, sobre la pregunta nº 1 ("Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès?"), val a dir que tot i que en general els alumnes no semblen tenir una percepció personal massa elevada respecte les seves capacitats en llengua anglesa, és interessant observar que aquesta percepció és sensiblement inferior al grup de primer curs que al 2 de segon, tal com es pot veure a les gràfiques de les respostes de cadascun dels grups analitzats (Fig. 26):

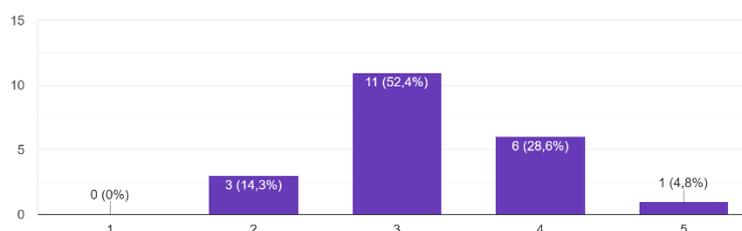
ASIX1:

Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès? (valora'l de l'1 al 5)
18 respostes



ASIX2:

Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès? (valora'l de l'1 al 5)
21 respostes



DAW2:

Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès? (valora'l de l'1 al 5)
5 respostes

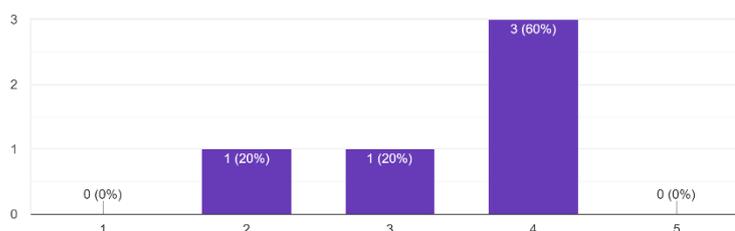


Fig. 26: Percentatges de resposta dels alumnes dels grups estudiats respecte la pròpia percepció del seu nivell d'anglès actual

Es fa necessari fer un aclariment en aquest punt respecte el baix nombre de respostes del grup de DAW2. Aquest grup, que ja partia d'un menor nombre inicial d'alumnes (14) va experimentar una significativa disminució de l'assistència a partir de la 2ª UF del curs, resultant en una situació en què la mitjana del nombre d'assistents a les sessions d'aquest mòdul durant la UF on es va introduir l'enfocament AICLE va ser d'entre 4 i 5 alumnes. Malgrat òbviament això suposaria una pèrdua de representativitat quantitativa dels resultats obtinguts, no vaig desistir en la determinació de seguir aplicant aquesta metodologia també en aquest grup, amb la finalitat d'analitzar des d'un punt de vista més qualitatiu les dades que se'n poguessin extreure. Així doncs, una primera mostra d'aquest anàlisi qualitatiu la trobaríem en el fet que sigui precisament aquest grup el que mostra major confiança en les seves capacitats en llengua anglesa i, alhora, les seves produccions hagin

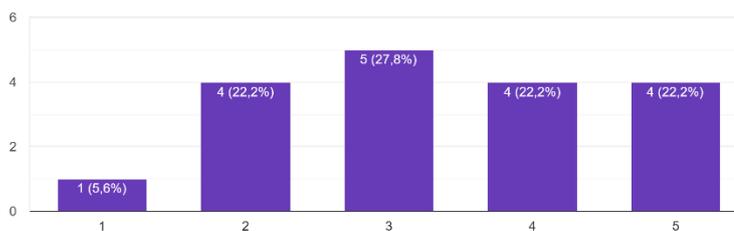
estat les de més qualitat, fet que alimentaria la idea abans esmentada d'una diferència de perfil entre els alumnes d'aquest cicle i els d'administració de sistemes.

Pel que fa a la segona pregunta ("Quina importància creus que té saber anglès per trobar feina en l'àmbit de la informàtica?"), aquesta genera major consens entre tots els grups, ja que amb ràtios de resposta del 72.2%, 66.7% i 60% sobre l'opció 5 ("molt important") pels grups d'ASIX1, ASIX2 i DAW2 respectivament, (veure [Annex 5](#)), els alumnes semblen tenir clara la importància de dominar l'anglès per tenir millors opcions d'ocupabilitat, tot i que com es veurà a continuació, no sembla que de moment estiguin seguint les passes que s'esperarien per aconseguir-ho. Així doncs, la següent qüestió a destacar en aquest punt seria la pregunta 4 ("Tens alguna titulació oficial en anglès?"), a la que els grups d'ASIX1, ASIX2 i DAW2 van respondre de forma negativa en un 94.4%, 81% i 80% respectivament.

Finalment, la darrera qüestió destacable en aquest apartat seria la pregunta 7 ("Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès?"), la qual ens ofereix uns resultats que de fet enllaçarien amb la primera pregunta de l'enquesta, ja que tret del grup d'ASIX1, s'observa una certa correlació entre la percepció del propi nivell d'anglès i les expectatives de dificultat de la UF utilitzant aquesta llengua (Fig. 27):

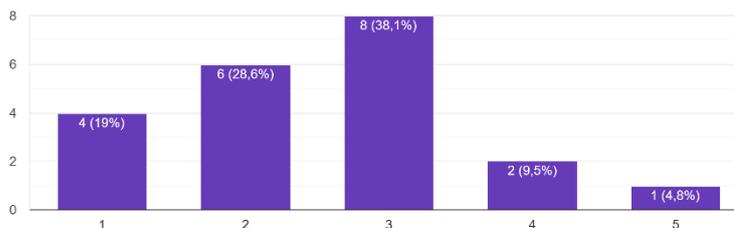
ASIX1:

Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès? (1-gens difícil, 5-molt difícil)
18 respostes



ASIX2:

Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès? (1-gens difícil, 5-molt difícil)
21 respostes



DAW2:

Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès? (1-gens difícil, 5-molt difícil)
5 respostes

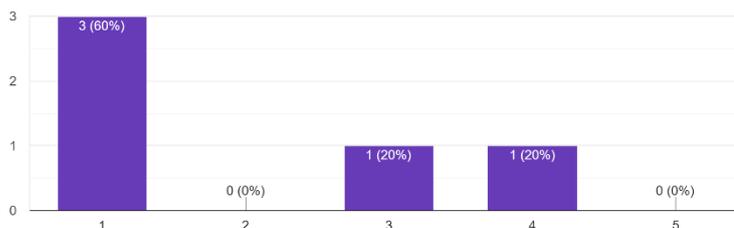


Fig. 27: Expectatives inicials dels alumnes dels grups estudiats respecte la dificultat de cursar els continguts del mòdul en anglès



Així doncs, a partir d'aquesta instantània de la situació i percepció inicial com els alumnes encaren l'aprenentatge de la darrera UF del curs mitjançant la metodologia AICLE, passo a desglossar el contingut de les diferents sessions realitzades introduint aquest enfocament en l'ensenyament de la matèria en qüestió, agrupant-les per cadascun dels mòduls de l'estudi i detallant en cada cas els objectius didàctics de les diferents activitats d'ensenyament-aprenentatge implicades, sempre tenint en compte les necessitats i preferències del grup pel que fa a vocabulari i expressions en anglès relacionades amb el temari tractat.

Per altra banda, tots els resultats de l'enquesta inicial plantejada als 3 grups es poden consultar a l'[Annex 5](#).

6.2. DISSENY DE MATERIALS DIDÀCTICS AICLE PER 1R CURS DEL CFGS D'ASIX

Descripció de la UF marc

Tal com ja s'ha esmentat anteriorment, la unitat formativa del MP4 d'ASIX1 on s'ha previst la introducció de l'enfocament AICLE és la UF3 ("Sistemes empresarials de gestió d'informació"), la qual consta d'un únic resultat d'aprenentatge (RA) i es divideix en 3 nuclis formatius (NF's). Tant els Criteris d'Avaluació (CA's) i Continguts de la UF, com la distribució d'aquests al llarg dels seus NF's queden detallats a l'[Annex 2](#).

Índex de sessions AICLE per ASIX1

La següent taula mostra el resum de les sessions que, d'acord amb el calendari teòric de la UF i, un cop fets els ajustaments a causa de les diverses incidències que van succeir durant el darrer trimestre (entre elles, dues vagues d'estudiants, un aplaçament d'examen i una baixa d'aquest autor), s'han pogut celebrar finalment amb el grup de 1r del CFGS d'Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa (ASIX) introduint l'enfocament AICLE:

| #SESSIÓ | DATA | NF | HORES | CONTINGUT |
|---------|------------|----|-------|--|
| 1 | 19/04/2022 | 1 | 1.5 | INTRODUCCIÓ A GEP I AICLE: <ul style="list-style-type: none"> • Qüestionari diagnòstic sobre l'ús de l'anglès dels alumnes. • Treballant en grup petit, elaboració col·laborativa d'un glossari sobre termes en anglès relacionats amb diferents àmbits de l'administració de sistemes. |
| 2 | 26/04/2022 | 1 | 3 | INTRODUCCIÓ SOBRE ERP'S: <ul style="list-style-type: none"> • <i>KPSI</i> sobre ERP's (Enterprise Resource Planning). • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • Activitat en grups de 3-4 alumnes: investigació sobre un producte ERP assignat aleatòriament i preparació d'una presentació oral en anglès per convèncer al comitè de direcció d'una empresa (la resta de la classe + el professor) perquè s'implanti aquell ERP. • En paral·lel, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió. • <i>Exit Ticket</i> sobre el tema tractat a la sessió. TREBALL PER DESPRÉS DE LA SESSIÓ: realització de l'Instrument d'Avaluació (IA) UF3NF1EX1 (ampliació de la presentació oral de classe, generant un document redactat en anglès que concreti els detalls del que s'ha presentat oralment a classe). |
| 3 | 03/05/2022 | 2 | 3 | CONFIGURACIÓ I ÚS D'ERP'S: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Entry Ticket</i> sobre ús de solucions ERP • Classe magistral sobre solucions ERP i tipus d'ús. • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • Realització en grups de 2-3 alumnes de l'Instrument d'Avaluació (IA) UF3NF2PT1: investigació i operació d'una solució ERP, responnent una |



| | | | | |
|---|------------|---|---|---|
| | | | | sèrie de punts amb l'objectiu final d'elaborar la redacció d'una memòria sobre l'ús d'aquesta eina. <ul style="list-style-type: none"> • En paral·lel, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió. • <i>Exit Ticket</i> sobre el tema tractat a la sessió. |
| 4 | 10/05/2022 | 2 | 3 | EINES DE CRM (Customer Relationship Management): <ul style="list-style-type: none"> • Presentació de les eines CRM, vinculant-les amb les eines ERP vistes a la sessió anterior. • Realització en grups (en principi, els mateixos de l'activitat anterior) de l'IA UF3NF2PT2: investigació i operació d'un CRM, responnent una sèrie de punts amb l'objectiu de fer un vídeo tutorial sobre el funcionament de l'eina (valorant-se que el vídeo es faci en anglès). • En paral·lel, activitat gamificada per elaborar de forma conjunta entre tota la classe el <i>Language Paper</i> de la sessió, que consistirà en una llista de preguntes-respostes sobre instruccions de l'eina analitzada. |
| 5 | 24/05/2022 | 3 | 3 | FROM SQL SERVER TO XML: <ul style="list-style-type: none"> • <i>KPSI</i> sobre SQL Server. • Breu classe magistral sobre els continguts a treballar a la sessió. • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • Realització en grups (en principi, els mateixos de l'activitat anterior) de l'IA UF3NF3PT3: elaboració d'una memòria de laboratori sobre la instal·lació de SQL Server Express i els resultats d'executar una sèrie d'instruccions per realitzar diferents transformacions de dades. • En paral·lel a l'activitat, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió: llista de frases de descripcions de processos. • <i>Exit Ticket</i> sobre ERP's • Enquesta final sobre AICLE |

Detall de les sessions AICLE per ASIX1

Sessió 1:

El principal objectiu didàctic de l'activitat desenvolupada durant la primera sessió d'introducció de l'enfocament AICLE va consistir en desdramatitzar i normalitzar les situacions de conversa en anglès entre iguals (és a dir, "trencar el gel"). Per fer-ho, vaig organitzar aquesta activitat com un treball en dues fases:

- Una primera fase de *brainstorming* on tots junts vam identificar una sèrie d'àmbits de treball relacionats amb el nostre cicle d'administració de sistemes (p.e. tasques de *help desk* tècnic, de manteniment de xarxes, de configuració i gestió de sistemes operatius, etc.).
- Una segona fase on els alumnes s'organitzaven en grups petits i se'ls assignava un dels anteriors àmbits de treball amb l'objectiu de que cada equip pensés en diferents termes i expressions (de l'àmbit assignat) en català o castellà i busqués l'equivalent en anglès per construir de forma col·laborativa un glossari comú, accessible a través d'un document compartit al Drive de l'assignatura.

Mentre els diferents grups anaven deliberant, jo anava recorrent la classe per recordar-los que havien d'intentar parlar en anglès tota l'estona, així com per corregir-los o ajudar-los amb dubtes sobre el llenguatge. Per altra banda, cal remarcar que l'elaboració de forma conjunta d'aquest glossari per part de tot el grup representa una forma de donar-li la volta al desplegament de bastides de llenguatge per recolzar l'aprenentatge de les activitats de la sessió, ja que els alumnes estan aplicant una presa conscient de decisions sobre aquells termes i expressions que els són més útils o necessaris, entroncant per tant amb la sisena C (Creativitat) del model evolucionat AICLE del grup 6.sis esmentat en capítols anteriors (Fig. 25).



Sessió 2:

Després d'haver centrat la primera sessió AICLE de la sèrie en explicar aquesta metodologia i en començar a aplicar-la directament amb els alumnes, aquesta segona sessió és la primera a la que s'hi introdueixen alguns dels seus elements típics, com és el cas del *KPSI* inicial d'aquesta sessió. En concret, l'objectiu didàctic d'aquest *KPSI* inicial és doble: per una banda, permet activar aquells coneixements que els alumnes puguin tenir sobre els punts preguntats i, per altra, els permet ser conscients del seu nivell real de coneixements al respecte, la qual cosa afavoreix la seva visió del procés d'aprenentatge quan aquest arriba al final i es tornen a trobar amb el mateix *KPSI*, on se n'adonen d'allò que han après, però també d'allò que els faltaria per assolir.

A banda dels objectius didàctics vinculats al temari de la UF, l'activitat desenvolupada en aquesta segona sessió tenia com a principal objectiu lingüístic la comunicació oral en públic dels alumnes. És per això que, a més de treballar en petit grup parlant en anglès entre ells per preparar l'argumentari que se'ls demanava, havien de sortir a la pissarra i fer una breu presentació de 5 minuts on entre tots expliquessin per què havíem de desplegar a la nostra empresa fictícia l'eina ERP que els havia tocat defensar. A més, en paral·lel també havien de complimentar els *language points* indicats a l'*Students Brief* de la sessió, que en aquest cas van consistir en l'elaboració d'un llistat d'expressions en anglès remarcables de la seva investigació de la documentació online.

Sessió 3:

Els objectius didàctics de la part lingüística que acompanyava els propis objectius de contingut d'aquesta sessió es van centrar en la necessitat de que els alumnes fossin capaços d'elaborar instruccions en anglès per a un hipotètic manual d'usuari de l'eina ERP que havien d'inspeccionar, la qual cosa enllaçaria amb una competència en principi ja treballada a l'MP11 d'Anglès Tècnic (per aquells alumnes que provenguin del CFGM de SMX): la competència escrita recollida al seu RA4 (detallat a l'[Annex 1](#)). És per això que el *Language Paper* a construir en aquesta sessió (segons l'indicat al corresponent *Students Brief*) es va centrar en aquesta tasca, a més d'acompanyar-la amb la creació d'un glossari de termes relacionats amb el tema.

Sessió 4:

Per acompanyar el treball sobre els continguts de la quarta sessió AICLE i cobrir per tant els objectius didàctics d'aquesta sessió, vaig idear una activitat gamificada inspirada en una activitat típica de les classes d'anglès: el *running dictation*. Així doncs, partint de la base de que el nucli de la sessió era treballar en la realització de l'instrument d'avaluació UF3NF2PT2 (investigació i operació d'una eina de CRM), vaig associar aquest fet amb la necessitat que segur que tindrien els alumnes en determinats moments de la sessió per esbrinar com realitzar qualsevol operació necessària per completar la pràctica en curs. Per tant, això donava peu a un joc al que he anomenat "Running Helpers" i que té el següent funcionament:

- Tots els equips han d'anotar almenys una pregunta a la graella corresponent (que constituïria el *Language Paper* d'aquesta sessió) del drive compartit de l'assignatura: per exemple, "How can we access the option to create a new agent user?"
- La resta d'equips han d'estar atents a l'aparició de noves preguntes a la graella compartida i, quan en veuen alguna que saben respondre, han d'anotar a la graella el seu nom com a "helper" d'aquella pregunta i llavors poden decidir com volen ajudar l'equip que l'ha emès: de forma oral o escrita.
- Si trien la forma escrita, obtenen 1 punt, però si trien la forma oral, obtenen 2 punts.
- En qualsevol dels casos, després d'haver ajudat l'equip que va fer la pregunta, han d'anotar la resolució a la graella de preguntes-respostes (i.e. al *Language Paper*).
- En acabar la sessió, es fa recompte de punts i l'equip qui hagi acumulat més punts és qui s'emporta la recompensa que s'haurà comunicat al començament del joc.



Sessió 5:

La darrera sessió AICLE de la sèrie va centrar de nou el seu *Language Paper* en l'elaboració d'una sèrie d'instruccions de procés, en línia amb el treball d'elaboració d'una memòria de laboratori que els alumnes havien de completar dins els objectius de contingut requerits per l'instrument d'avaluació a realitzar. No obstant, a banda d'aquesta nova construcció col·lectiva de bastides lingüístiques per abordar millor el treball curricular previst a la sessió, aquesta va incloure d'altres elements AICLE per complementar-la, a saber:

- *KPSI* inicial sobre el tema a treballar a la sessió (SQL Server i la seva relació amb XML): d'aquesta manera, s'intenten activar els coneixements previs que puguin tenir els alumnes sobre el tema i, cas que no en tinguin cap, afavorir la seva presa de consciència sobre el que han après al final de la sessió.
- Explicació de l'*Students Brief*: la seva inclusió a la sessió permet que els alumnes puguin focalitzar millor quins són els objectius d'aquesta, tant pel que fa als de contingut com als lingüístics (ja que s'hi indiquen els *language points* a completar al *Language Paper* a entregar al final de la sessió).
- *Exit Ticket* sobre ERP's: aquest qüestionari tanca el cicle començat amb el *KPSI* inicial sobre el mateix tema (ja que en realitat repeteix les mateixes preguntes), permetent doncs als alumnes prendre consciència del nivell d'èxit del seu procés d'aprenentatge al llarg de la UF.
- Enquesta final sobre AICLE: aquest darrer qüestionari complementa al primer de tota la sèrie (diagnòstic sobre l'ús de l'anglès dels alumnes), ja que d'una banda permet als alumnes valorar la seva percepció final sobre l'impacte (negatiu o positiu) que ha tingut realment en el seu aprenentatge dels continguts curriculars de la UF el fet d'haver-la treballat en anglès utilitzant l'enfocament AICLE. Però per altra banda, permet al docent extreure conclusions qualitatives respecte diversos aspectes del disseny de les activitats d'aprenentatge, de cara a poder millorar-les en el futur.

6.3. DISSENY DE MATERIALS DIDÀCTICS AICLE PER 2N CURS DEL CFGS D'ASIX

Descripció de la UF marc

El mòdul professional 9 ("Implantació d'aplicacions web") de 2n curs d'ASIX és un mòdul de només 66h anuals i està dividit en dues UF's. Per tant, tenint en compte que la segona UF del mòdul va començar a finals de febrer, en aquest cas s'ha fet una adaptació per calendari i no s'ha introduït l'enfocament AICLE a la totalitat de la unitat, sinó només al llarg dels dos darrers mesos del curs, coincidint per tant amb les sessions relacionades amb els dos darrers RA's dels 4 de què consta aquesta unitat. Cal aclarir que malgrat la programació del centre de pràctiques per a aquesta UF no recull una divisió explícita en diversos nuclis formatius, sí existeix una divisió equivalent en diverses activitats d'ensenyament-aprenentatge (EA) vinculades als RA's que conformen la unitat. Així doncs, l'[Annex 3](#) recull tant el detall de RA's, Criteris d'Avaluació (CA's) i Continguts de la UF, com la relació entre aquests i les activitats d'E-A que s'hi preveuen.

Índex de sessions AICLE per ASIX2

A continuació es resumeixen les sessions del MP09 d'ASIX2 a les que s'ha pogut introduir l'enfocament AICLE d'acord amb el calendari real disponible finalment després de descomptar vacances, festius, exàmens i presentacions de projectes de final de cicle:



| #SESSIÓ | DATA | RA | HORES | CONTINGUT |
|---------|------------|----|-------|--|
| 1 | 28/03/2022 | 3 | 2 | INTRODUCCIÓ A GEP I AICLE: <ul style="list-style-type: none"> • Qüestionari diagnòstic sobre l'ús de l'anglès dels alumnes. • Treballant en grups, elaboració col·laborativa d'un glossari sobre termes en anglès relacionats amb diferents àmbits de l'administració de sistemes. • Realització individual de l'IA "Activitat 03 – UF2". |
| 2 | 04/04/2022 | 3 | 1 | La primera hora de la sessió es va dedicar a realitzar la primera prova de la UF (sobre els RA's 1 i 2), de manera que a la segona hora els alumnes van poder seguir treballant en l'Activitat03 que havien començat a la sessió anterior. |
| 3 | 25/04/2022 | 4 | 2 | GESTIÓ DEL SEM I EL SEO (Search Engine Marketing/Optimization): <ul style="list-style-type: none"> • KPSI sobre SEM i SEO. • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • Activitat en grups de 3-4 alumnes: investigació sobre els conceptes de SEM i SEO aplicats a l'administració de llocs web i preparació d'una presentació oral en anglès per mostrar els seus resultats a la resta de la classe i el professor. • En paral·lel, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió. • <i>Exit Ticket</i> sobre el tema tractat a la sessió. |
| 4 | 09/05/2022 | 4 | 2 | ADMINISTRACIÓ DE GESTORS DE CONTINGUTS (Joomla): <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped classroom</i>: basant-nos en la documentació donada per revisar a casa fa dues setmanes, fem una revisió ràpida del contingut i comencem la realització en parelles de l'IA "Activitat 04 – UF2". • En paral·lel, activitat gamificada (<i>Running Helpers</i>) per elaborar de forma conjunta entre tota la classe el <i>Language Paper</i> de la sessió, que consistirà en una llista de preguntes-respostes sobre dubtes relacionats amb l'administració i configuració de Joomla. • <i>Exit Ticket</i> sobre el tema tractat a la sessió. |
| 5 | 16/05/2022 | 4 | 2 | PERSONALITZACIÓ DE GESTORS DE CONTINGUTS (WordPress): <ul style="list-style-type: none"> • KPSI sobre personalització de WordPress • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • De forma iterativa en 3 cicles: <ul style="list-style-type: none"> ○ Breu classe magistral sobre una part dels continguts a treballar. ○ Realització per parelles d'una part de l'IA "Activitat 05 – UF2". • En paral·lel a l'activitat, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió. • <i>Exit Ticket</i> sobre creació i configuració de temes a WordPress. • Enquesta final sobre AICLE. |

Detall de les sessions AICLE per ASIX2

Sessió 1:

De la mateixa manera que es va fer amb el grup d'ASIX1, el principal objectiu didàctic d'aquesta primera sessió de presentació de la metodologia AICLE va estar enfocat a normalitzar l'ús de l'anglès a l'aula per a tota interacció, on el professor faria totes les seves explicacions en anglès, però ells també s'hi haurien de comunicar sempre (o gairebé) en aquesta llengua. Així doncs, la sessió es va organitzar en dues fases:

- Una primera fase de *brainstorming* on tots junts vam identificar una sèrie d'àmbits de treball relacionats amb el nostre cicle d'administració de sistemes (p.e. tasques de *help desk* tècnic, tasques de manteniment de xarxes, tasques de configuració i gestió de sistemes operatius, etc.).



- b) Una segona fase on els alumnes s'organitzaven en grups petits i se'ls assignava un dels anteriors àmbits de treball amb l'objectiu de que cada equip pensés en diferents termes i expressions (de l'àmbit assignat) en català o castellà i busqués l'equivalent en anglès per construir de forma col·laborativa un glossari comú, accessible a través d'un document compartit al Drive de l'assignatura.

Per altra banda, mentre els alumnes treballaven en l'IA d'aquesta sessió (crear una web amb Joomla), jo els anava fent un seguiment individual perquè cada alumne expliqués en anglès la temàtica triada pel seu *site*.

Sessió 2:

Aquesta sessió va tenir el hàndicap de que la primera meitat s'havia de dedicar a realitzar la primera prova de coneixements de la UF (sobre els RA's 1 i 2). Per tant, només es va poder dedicar 1h pel treball amb enfocament AICLE, motiu pel qual els objectius es van centrar en dedicar aquest temps a acabar l'activitat en curs, fixant-nos especialment en la comunicació oral producte dels diferents seguiments individuals que vaig realitzar amb cadascun dels alumnes perquè m'expliquessin en anglès un resum de situació de la seva web.

Sessió 3:

A la tercera sessió de la sèrie, on s'havien de treballar els continguts de *SEM* i *SEO* en el marc de la configuració d'un gestor de continguts (o CMS), es va desplegar l'esquema general AICLE d'aquest treball:

- *KPSI* inicial d'activació dels conceptes de *SEM* i de *SEO*.
- *Students Brief* per focalitzar els objectius de la sessió (de continguts i *language points*), que en aquest cas es van centrar en la preparació en grup d'una presentació oral en anglès. A banda, l'altre objectiu lingüístic que els alumnes havien de complimentar en paral·lel a la realització de l'activitat principal va ser l'elaboració d'un glossari, que en aquest cas havia de contenir expressions rellevants trobades durant la seva investigació, centrant-se específicament en les formes verbals imperativa i passiva.
- *Exit Ticket* sobre *SEM* i *SEO*: complementa el *KPSI* inicial, permetent als alumnes prendre consciència d'allò que han après i expressar la seva percepció sobre el que han trobat més rellevant i més difícil.

Sessió 4:

Al final de l'anterior sessió es va avisar als alumnes perquè llegissin a casa un material concret amb l'objectiu de convertir aquesta quarta sessió en una *flipped classroom*, la qual cosa ens permet dedicar només un temps reduït a revisar els materials teòrics i la resta de la sessió a treballar en grups de 2-3 alumnes en l'activitat d'aquest bloc de continguts. Per altra banda, el principal objectiu didàctic de la sessió pel que fa a la part lingüística era la potenciació de la comunicació oral entre els alumnes. Per aquest motiu, vaig introduir la mateixa activitat gamificada ja explicada pel grup d'ASIX1 (*Running Helpers*).

Sessió 5:

La darrera sessió d'aquesta sèrie es va tornar a organitzar seguint l'esquema general AICLE d'altres sessions. No obstant, atès que la part curricular a tractar era més complexa que en sessions anteriors, vaig optar per anar alternant breus explicacions teòriques (sempre en anglès) amb períodes limitats de treball en parelles per mantenir l'atenció dels alumnes i evitar la desconexió que apareixeria si expliqués tota la teoria de cop. Per altra banda, en tractar-se de la darrera sessió de la sèrie, al final de la mateixa els alumnes van haver d'omplir l'enquesta final sobre AICLE, la qual complementa el qüestionari diagnòstic del començament de la sèrie i permet als alumnes valorar l'impacte en el seu aprenentatge d'haver treballat els continguts en anglès.



6.4. DISSENY DE MATERIALS DIDÀCTICS AICLE PER 2N CURS DEL CFGS DE DAW

Descripció de la UF marc

La unitat formativa del MP06 (“Desenvolupament web en entorn client”) del CFGS de Desenvolupament d'Aplicacions Web on s'ha previst realitzar la introducció de l'enfocament AICLE és la UF4: “Comunicació asíncrona client-servidor”. Aquesta consta de només un resultat d'aprenentatge, però les seves activitats d'ensenyament-aprenentatge es distribueixen al llarg de dos nuclis formatius. Tant el detall dels CA's i Continguts de l'únic RA de la UF, com la distribució dels seus dos NF's es detallen a l'[Annex 4](#).

Índex de sessions AICLE per DAW2

Seguidament, es mostra el quadre resum que recull el desplegament de sessions on s'ha introduït l'enfocament AICLE al mòdul 6 de DAW2. És important remarcar en aquest punt que aquest mòdul professional té la particularitat de que al centre de pràctiques associat admet ser cursat en modalitat dual. Per tant, la seva distribució horària setmanal en sessions només per alumnes de “no-dual”, o bé per a tots els alumnes, ha implicat una complexitat afegida a l'hora de fer una programació on hi poguessin assistir el màxim d'alumnes. Malauradament, la situació de manca d'assistència trobada al llarg de d'aquesta UF ha dificultat força una mínima normalitat a l'hora de poder realitzar les sessions previstes sota l'enfocament AICLE.

| #SESSIÓ | DATA | RA | HORES | CONTINGUT |
|---------|------------|----|-------|--|
| 1 | 28/03/2022 | 1 | 2 | INTRODUCCIÓ A GEP I AICLE: <ul style="list-style-type: none"> • Qüestionari diagnòstic sobre l'ús de l'anglès dels alumnes. • Treballant en grups, elaboració col·laborativa d'un glossari sobre termes en anglès relacionats amb diferents àmbits del desenvolupament de software. • Realització de individual de l'IA UF4NF1PT1. |
| 2 | 22/04/2022 | 1 | 2 | TREBALL SOBRE jQueryUI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Entry Ticket</i> sobre jQueryUI. • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • Activitat en grups de 2-3 alumnes: creació d'una web per un mini-joc utilitzant jQueryUI. • En paral·lel a l'activitat, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió. • <i>Exit Ticket</i> sobre el tema tractat a la sessió. |
| 3 | 25/04/2022 | 1 | 2 | INTRODUCCIÓ A AJAX: <ul style="list-style-type: none"> • <i>KPSI</i> sobre AJAX. • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • Activitat en grups de 2-3 alumnes: creació de <i>summary cards</i> (fitxes resum) que expliquin 3 aspectes sobre AJAX que el professor anirà desvetllant de forma iterativa. • En paral·lel a l'activitat, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió. • <i>Exit Ticket</i> sobre el tema tractat a la sessió. |
| 4 | 29/04/2022 | 1 | 2 | AJAX AMB jQuery: <ul style="list-style-type: none"> • <i>KPSI</i> sobre AJAX amb jQuery. • Presentació de l'<i>Students Brief</i> de la sessió. • Activitat en grups de 2-4 alumnes: creació d'una pàgina web que mitjançant els mètodes de jQuery es connecti via AJAX a un servidor per tal de complementar una sèrie d'exercicis marcats pel professor. • En paral·lel a l'activitat, elaboració del <i>Language Paper</i> de la sessió. • <i>Exit Ticket</i> sobre el tema tractat a la sessió. |



Detall de les sessions AICLE per DAW2

Sessió 1:

La sessió de presentació de la metodologia AICLE amb el grup de DAW2 va resultar una mica excepcional a causa de la baixa assistència d'alumnes, ja que a aquesta sessió van assistir només 6 alumnes. No obstant, com amb els grups anteriors, el nucli lingüístic d'aquesta sessió introductòria de l'enfocament AICLE va tenir per objectiu la normalització de l'escenari de classe en què tots els alumnes havien de parlar en anglès tant amb el professor com entre ells. Per tant, vam replicar l'esquema d'un *brainstorming* col·lectiu per identificar els aspectes del desenvolupament web que poguéssim i, a partir de la tria d'alguns d'aquests, els alumnes van haver de produir en grups de 2-3 persones un glossari de termes i expressions relacionades amb els aspectes seleccionats, que en aquest cas van ser dos: "el procés de desenvolupament" i "el suport a l'usuari".

Sessió 2:

La segona sessió de la sèrie va haver d'esperar algunes setmanes a causa de la incidència per la realització de la prova de continguts de la primera part de la UF, de les vacances de Setmana Santa i també d'alguna sessió amb molt baixa assistència d'alumnes. De fet, tot i que aquesta sessió no va estar lliure d'aquest darrer problema (ja que només hi van assistir 2 alumnes), vaig decidir seguir endavant amb ella per tal de treure'n el màxim de profit de l'esquema de general AICLE planificat, que en aquest cas va ser el següent:

- *Entry Ticket* inicial sobre jQuery UI, per activar els coneixements previs sobre aquest tema.
- *Students Brief* per focalitzar els objectius de la sessió, tant pel que fa als continguts de la UF, com als *language points* a treballar durant la mateixa.

L'objectiu didàctic previst pel que fa a continguts es va centrar en la pràctica amb els efectes de la llibreria jQuery UI mitjançant la programació d'una senzilla web que oferís un mini-joc per a nens de fins a 5 anys. Per fer-ho, havien de realitzar un mini projecte en grups (prèvia explicació teòrica de la metodologia "Agile" de gestió de projectes per posar-los en el context d'una empresa real), on havien d'elaborar els següents elements (tots en anglès): un *role map* del seu equip, un *backlog* (i.e llista de requeriments), un *work plan*, un *test plan* i, finalment, una presentació oral del seu producte.

En paral·lel a aquesta activitat, els *language points* que els alumnes havien de complimentar consistien inicialment en l'elaboració d'un recull d'expressions a partir de la lectura de la documentació sobre jQuery UI, centrant-se a més en identificar les formes verbals imperativa i passiva.

- *Exit Ticket* sobre jQuery UI: complementa l'*Entry Ticket* inicial sobre el mateix tema per tal que els alumnes assimilïn el que han après i valorin els punts més rellevants i més difícils que s'han treballat.

Cal destacar en aquest punt que des del punt de vista de la introducció i utilització de l'anglès en la realització de les activitats de classe, la feina duta a terme pels dos alumnes assistents a aquesta sessió va ser potser la de més qualitat de totes les observades en el present treball, ja que no només van acabar el mini-joc objecte de la sessió i van cobrir pràcticament tots els punts indicats a l'*Students Brief*, sinó que per fer-ho van interioritzar per complet el seu rol de treballadors d'un equip de desenvolupament internacional, parlant en anglès el 100% del temps sense que jo els hagués d'insistir.

Sessió 3:

Els objectius didàctics treballats en aquesta sessió (a la que van assistir 6 alumnes) via el mateix desplegament AICLE utilitzat anteriorment són respectivament per la part de continguts i de llengua anglesa els següents:



- Objectius de contingut: investigar i processar els conceptes bàsics d'AJAX mitjançant la resolució d'una sèrie de 3 *challenges* consecutives. Cadascun d'aquests reptes abordarà un concepte diferent:
 - Objecte JavaScript en què es basa la programació amb AJAX.
 - Com realitzar i controlar les peticions d'informació al servidor.
 - Com gestionar les respostes del servidor.
- Objectius lingüístics: a banda dels *language points* indicats a l'*Students Brief*, el principal objectiu lingüístic d'aquesta activitat va estar directament vinculat als anteriors objectius de contingut, consistint en l'elaboració d'una *summary card* per a cadascun dels punts de contingut a desenvolupar. La idea era que havien de crear una fitxa resum d'aquell tema destinada a alumnes d'altres països. D'aquesta manera, mitjançant el treball sobre la competència escrita en anglès, es propicia alhora la construcció per part dels propis alumnes d'uns materials que no només poden ser reutilitzables en el futur, sinó que els serveixen de bastides de coneixement per consolidar els continguts de la unitat.

Sessió 4:

La darrera sessió de la sèrie va tornar a patir de manca d'assistència, comptant només amb els 2 alumnes que van assistir a la segona sessió. No obstant, de nou el seu comportament i complicitat envers el seguiment de la metodologia AICLE van tornar a ser exemplars, especialment pel que fa al treball de la competència comunicativa oral en anglès. Això va permetre un bon desplegament de l'esquema general AICLE previst:

- *KPSI* inicial sobre AJAX amb jQuery, per activar coneixements previs sobre aquest tema.
- *Students Brief* per focalitzar els objectius de la sessió. En aquest cas, els objectius relatius als continguts de la UF consistien a intentar resoldre una sèrie d'exercicis partint d'un exemple i una documentació proporcionada, cosa que els estudiants assistents van poder completar abans de temps degut a que un d'ells ja tenia bastanta experiència prèvia amb jQuery. Per altra banda, pels *language points* indicats a l'*Students Brief*, els alumnes havien d'elaborar en paral·lel a l'activitat principal un banc d'expressions relatives al procés de connexió via AJAX amb jQuery, a més d'identificar formes verbals en tercera persona i amb present continu.
- *Exit Ticket* sobre AJAX amb jQuery: complementa el *KPSI* inicial sobre el mateix tema, permetent als alumnes prendre consciència d'allò que han après a la sessió, així com expressar la seva percepció sobre els punts més rellevants i més difícils que s'han treballat.

7. RESULTATS OBTINGUTS

7.1. MATERIALS PRODUÏTS

El primer dels resultats obtinguts pel present treball que cabria esmentar és el que té a veure amb un dels seus principals objectius: el disseny de materials didàctics des de la perspectiva de l'enfocament AICLE.

En aquest sentit, podem afirmar que aquest objectiu s'hauria assolit satisfactòriament, atès que efectivament al llarg de la intervenció realitzada als tres grups d'estudi, s'ha generat tota una sèrie d'elements (documents descriptors d'activitats, qüestionaris de comprovació de coneixements previs, bancs de paraules i expressions habituals dels àmbits de treball relacionats amb els cicles d'informàtica, enquestes de valoració, etc.), que no només podrien ser reutilitzats en propers cursos dins dels mateixos mòduls dels cicles associats, sinó que també podrien ser considerats com a exemple de marc metodològic per generar materials similars a mòduls



d'altres cicles on també es vulgui introduir l'enfocament AICLE. Així doncs, a la següent taula podem veure el resum dels materials didàctics produïts en relació al present treball, els quals es detallen a l'[Annex 7](#).

| ASIX1 | ASIX2 | DAW2 |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Qüestionari diagnòstic sobre l'ús de l'anglès dels alumnes. • <i>KPSI</i> sobre ERP's. • <i>Students Brief</i> de l'activitat d'introducció als ERP's. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat d'introducció als ERP's. • <i>Entry Ticket</i> de l'activitat de configuració i ús d'ERP's. • <i>Students Brief</i> de l'activitat de configuració i ús d'ERP's. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat de configuració i ús d'ERP's. • <i>Language Paper</i> sobre aspectes d'ús i configuració d'un CRM. • <i>KPSI</i> sobre SQL Server. • <i>Students Brief</i> sobre SQL Server. • <i>Exit Ticket</i> sobre ERP's. • Enquesta final sobre AICLE. | <ul style="list-style-type: none"> • Qüestionari diagnòstic sobre l'ús de l'anglès dels alumnes. • <i>KPSI</i> sobre SEM i SEO. • <i>Students Brief</i> de l'activitat de gestió del SEM i el SEO. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat del SEM i el SEO. • <i>Language Paper</i> sobre administració de CMS. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat d'administració de CMS. • <i>KPSI</i> sobre personalització de CMS. • <i>Students Brief</i> de l'activitat de personalització de CMS. • <i>Language Paper</i> sobre personalització de CMS. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat de personalització de CMS. • Enquesta final sobre AICLE. | <ul style="list-style-type: none"> • Qüestionari diagnòstic sobre l'ús de l'anglès dels alumnes. • Glossari sobre termes en anglès relacionats amb el desenvolupament web. • <i>Entry Ticket</i> sobre jQuery UI. • <i>Students Brief</i> de l'activitat sobre jQuery UI. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat sobre jQuery UI. • <i>KPSI</i> sobre AJAX. • <i>Students Brief</i> de l'activitat sobre AJAX. • <i>Summary Cards</i> sobre AJAX. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat sobre AJAX. • <i>KPSI</i> sobre AJAX amb jQuery. • <i>Students Brief</i> de l'activitat sobre AJAX amb jQuery. • <i>Exit Ticket</i> de l'activitat sobre AJAX amb jQuery. • Enquesta final sobre AICLE. |

7.2. RESULTATS QUANTITATIUS

Els únics resultats quantitius que podríem considerar en el present treball serien les qualificacions obtingudes al final de la UF d'estudi dels respectius mòduls pels alumnes dels diferents grups analitzats. No obstant, val a dir que l'anàlisi d'aquesta dada resultaria considerablement difícil de valorar, atès que no es podrien establir comparacions representatives pels dos motius descrits a continuació.

En primer lloc, no es poden comparar resultats entre diferents UF's, ja que no totes elles tenen la mateixa complexitat. És a dir, si el percentatge d'aprovat de la UF estudiada respecte el de les UF's anteriors fos inferior, no tindria per què significar que estudiar en anglès aquesta UF ha sigut més complicat pels alumnes, sinó que potser els continguts d'aquesta UF eren més complexos que els de les anteriors. De la mateixa manera, el fet que ambdós cursos del cicle d'ASIX hagin obtingut finalment millors resultats en aquesta UF que a les UF's anteriors, tampoc té per què significar que haver-la estudiat en anglès no ha implicat que als alumnes els resultés més difícil (segons les enquestes realitzades, a una part d'ells sí els ha resultat més complicat). En tot cas, el màxim que podria significar és que malgrat haver estudiat aquesta UF en anglès, això no hauria sigut prou motiu com per obtenir pitjors resultats que en l'anterior UF impartida en català (que de fet no és el cas). En realitat, si ens referim a les dades de l'enquesta final sobre AICLE que els alumnes van



respondre al final d'aquesta intervenció, observem que a la pregunta de si seguir les classes en anglès els havia resultat més fàcil del que s'esperaven inicialment els alumnes d'ASIX1, ASIX2 i DAW2 van respondre de manera afirmativa en un 80%, 84.2% i 100% respectivament (veure [Annex 6](#)).

I en segon lloc, el fet que el nivell acadèmic dels alumnes entre diferents promocions pugui tenir importants fluctuacions, també fa que una comparativa puntual entre els resultats d'aquesta UF impartida en anglès respecte els resultats de la mateixa UF impartida en català o castellà en alguns cursos anteriors no resulti prou significativa. Així doncs, per tal d'arribar a conclusions acurades des del punt de vista quantitatiu, seria necessari disposar de la sèrie de qualificacions d'aquesta UF al llarg de diversos cursos (sèrie de la que no s'ha tingut accés pel present treball) per poder determinar la mitjana i la tendència i, d'aquesta manera, constatar si els resultats de la UF impartida en anglès estan o no en línia amb aquestes.

7.3. RESULTATS QUALITATIUS

L'anàlisi de les produccions (tant orals com escrites) realitzades en anglès pels alumnes al llarg d'aquest desplegament de l'enfocament AICLE, així com de les seves respostes als diferents qüestionaris plantejats, ens permet obtenir diversos resultats qualitius respecte la valoració de la resta d'objectius principals del present treball.

Reforç de les capacitats comunicatives

La revisió dels diferents *Language Papers* produïts al llarg de les diferents activitats en què s'emmarcava aquesta introducció a l'enfocament AICLE ens permet concloure que malgrat en ocasions s'observa alguna mancança gramatical quan es tracta d'articular missatges de producció pròpia, la competència escrita dels alumnes és suficient a nivell tècnic, fet que han demostrat amb les produccions clares i consistents que han elaborat en anglès per donar compliment a algunes de les activitats d'E-A de la unitat.

Tanmateix, tret d'algunes grates excepcions, aquests bons resultats no serien en general tan extensibles a la qualitat de les produccions orals realitzades pels alumnes, on s'han observat importants mancances de dicció i de fluïdesa, especialment a l'hora de realitzar presentacions en públic, on la majoria dels alumnes només eren capaços de llegir (alguns d'ells amb notable dificultat) els textos de les seves presentacions projectades a la pantalla digital. Ara bé, malgrat això, és força remarcable la facilitat d'acceptació que va tenir en general a tots tres grups la "nova normalitat" d'haver de parlar en anglès a aquestes sessions sota la metodologia AICLE. En altres paraules, em va sorprendre gratament que bona part de l'alumnat no es va mostrar gaire inhibit a l'hora de parlar en anglès amb els seus companys.

Però tot i això, no va ser aquest el cas de tots els alumnes, tal i com es pot observar als resultats obtinguts als diferents grups a la pregunta "*Quina opció creus que s'ajusta més al plantejament que ha fet el professor per fomentar la comunicació oral entre els alumnes?*", on malgrat existir una opinió majoritària respecte la correcta adequació de les situacions de conversa, alguns alumnes no es van sentir del tot còmodes (Fig. 28):

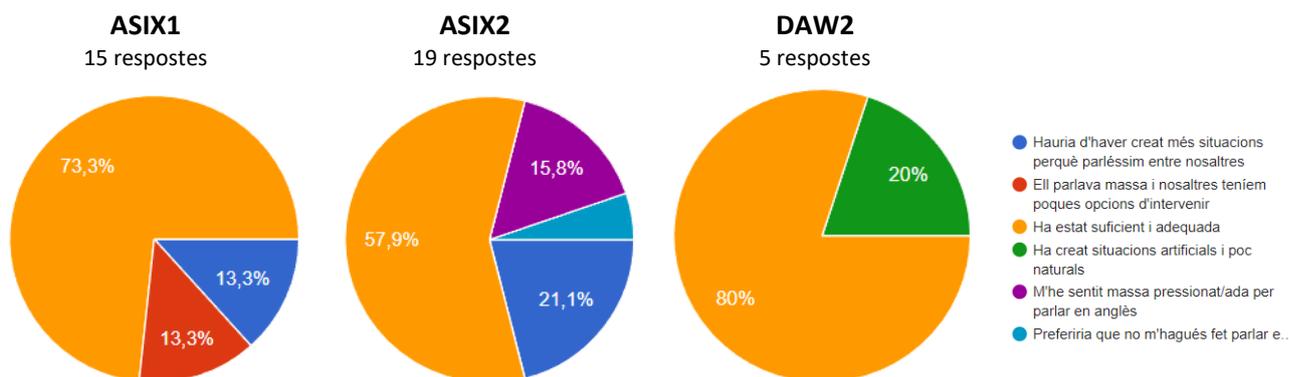


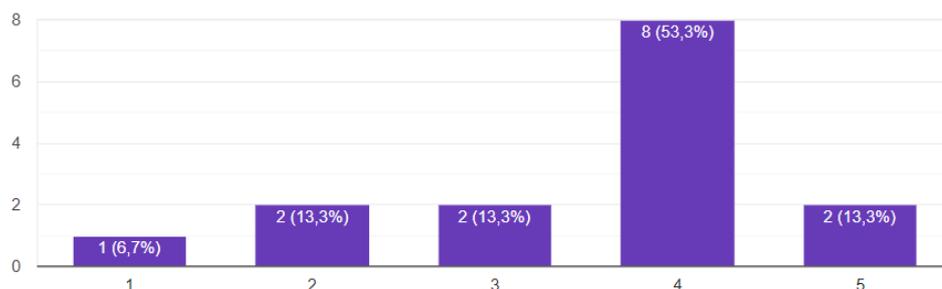
Fig. 28: Valoració dels alumnes dels grups estudiats sobre l'adequació de les situacions de comunicació oral plantejades

Sensibilització de la necessitat del domini de l'anglès en l'àmbit de les TIC

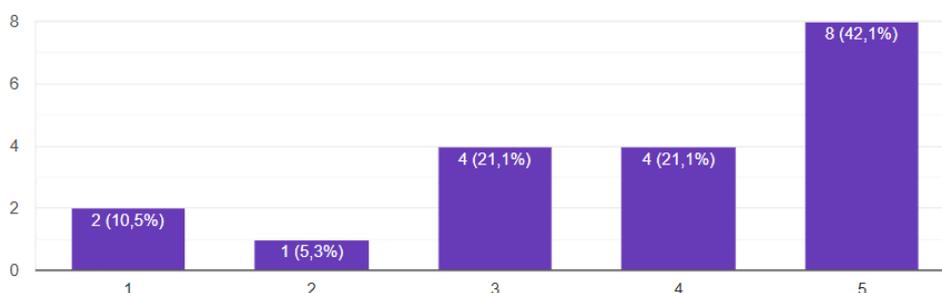
Malgrat l'anàlisi dels resultats de la pregunta esmentada al punt anterior ja ens pot fer pensar que la percepció dels alumnes sobre l'estat real de la seva competència oral en anglès pot haver contribuït també a la seva sensibilització respecte millorar el seu nivell d'anglès en general, altres preguntes de l'enquesta final sobre AICLE plantejada als tres grups d'estudi ens proporcionen conclusions més acurades.

Per exemple, per començar ja veiem que davant la pregunta "Valora la utilitat d'introduir la metodologia AICLE a les classes dels cicles formatius de grau superior d'informàtica (1-poc útil, 5-molt útil)", tret d'algunes valoracions força crítiques, la majoria d'alumnes reconeixen com útil o molt útil la introducció d'aquest enfocament a la docència del seu cicle formatiu, com es pot apreciar a les següents gràfiques (Fig. 29):

ASIX1: 15 respostes



ASIX2: 19 respostes





DAW2:

5 respostes

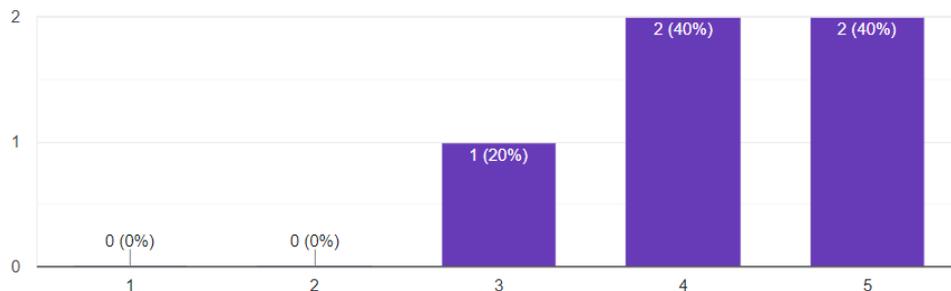


Fig. 29: Valoració per part dels alumnes dels grups estudiats de la utilitat de la introducció de la metodologia AICLE als seus cicles

Aquesta pregunta es complementaria amb la qüestió nº 9 de la mateixa enquesta, on a la pregunta de si estarien disposats a fer tot el curs utilitzant la metodologia AICLE, els alumnes d'ASIX1, ASIX2 i DAW2 van respondre de manera afirmativa en un 66.7%, 42.1% i 60%, respectivament. No obstant, per extreure una visió més propera a l'afinitat real dels alumnes respecte aquesta possibilitat, cal acompanyar les anteriors respostes amb les dades de la següent pregunta respecte el percentatge del curs que creuen que s'hauria d'impartir utilitzant la metodologia AICLE (Fig. 30):

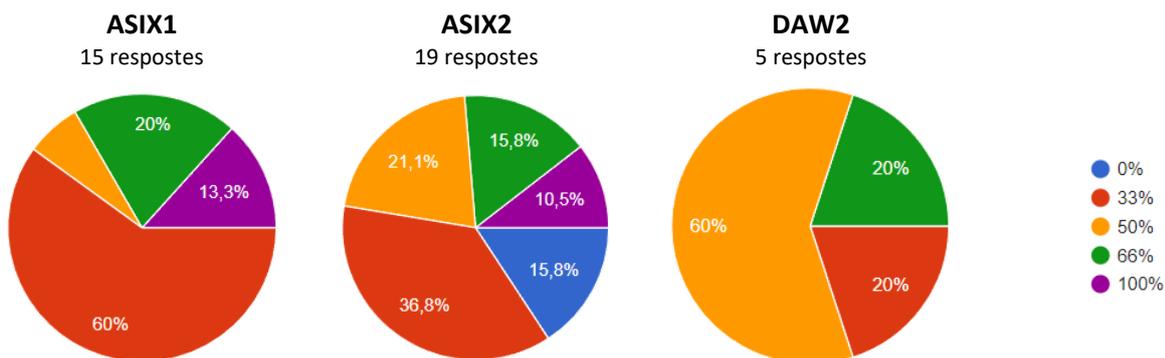


Fig. 30: Preferències dels alumnes dels grups estudiats respecte el grau d'introducció desitjat de la metodologia AICLE als seus cicles

Finalment, la culminació de tots aquests resultats la trobem mitjançant la pregunta nº 11 de l'enquesta ("Després de l'experiència amb la metodologia AICLE, han canviat els teus plans respecte a obtenir alguna titulació oficial en llengua anglesa de cara a millorar les teves futures expectatives laborals?"), a la que els alumnes van respondre amb els següents percentatges (Fig. 31):

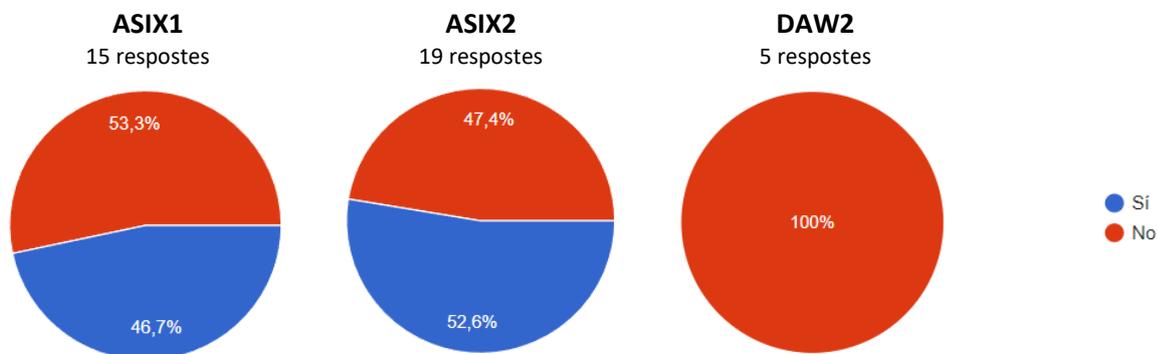


Fig. 31: Percentatges d'alumnes dels grups estudiats que després del contacte amb la metodologia AICLE han canviat els seus plans per obtenir algun títol oficial en anglès



Si a l'anterior gràfica deixem de banda els resultats del grup de DAW2, que a més de representar una mostra menor, es caracteritzen pel fet de que els seus alumnes van mostrar en general el major nivell d'anglès dels 3 grups d'estudi, és força significatiu el percentatge d'alumnes que n'han tingut prou amb unes poques sessions utilitzant la metodologia AICLE per prendre consciència de com d'important és pel seu futur laboral la necessitat de poder millorar i certificar el seu nivell d'anglès mitjançant la consecució d'un títol oficial.

No obstant (i sense ànim de posar aigua al vi), en aquest punt cal aclarir però que tal i com també es pot extreure de les respostes dels alumnes a la darrera pregunta de l'enquesta (*"En cas que després de l'experiència hagi decidit obtenir una titulació en llengua anglesa, en quin marge de temps et plantejges fer-ho?"*), malauradament no sembla que aquestes intencions tinguin una prioritat massa alta, ja que la majoria d'ells es decantarien per fer-ho en dos anys o més.

Per veure tots els detalls sobre els resultats d'aquesta enquesta, es pot consultar l'[Annex 6](#).

8. CONCLUSIONS

La primera conclusió que es pot extreure a partir de la informació proporcionada pel present treball, no només dels resultats del treball de camp, sinó també de l'anàlisi prèvia de la situació de l'ensenyament de l'anglès als cicles formatius de grau superior de la família d'Informàtica i Comunicacions, és que efectivament existeix una necessitat de millorar el nivell d'anglès dels titulats d'aquests cicles abans de la seva incorporació al món laboral, fet que tal i com s'ha comentat al capítol anterior, fins i tot corrobora la pròpia percepció dels alumnes després de tenir un primer contacte amb la metodologia AICLE.

Així doncs, en segon lloc podem afirmar que no hi ha dubte pel que fa a la bondat de la introducció d'aquest enfocament metodològic, destacant dos fets. Per una banda, la predisposició real dels alumnes a treballar per complet en anglès (o gairebé) és més elevada que la que cabria esperar a priori, ja que un cop el professor els demostra amb l'exemple que la normalitat de les sessions serà que tota comunicació es realitzarà en anglès, deixen enrere qualsevol reserva i, en general, s'adapten amb relativa facilitat al nou escenari. I per altra banda, com s'ha vist a l'apartat de resultats, més enllà del detall quantitatiu de que les qualificacions que obtenen els alumnes cursant en anglès els continguts tècnics del seu cicle formatiu són similars a les obtingudes a d'altres UF's cursades en català dins el mateix mòdul, la conclusió qualitativa més important que podem extreure és que aquesta introducció a l'enfocament AICLE ha contribuït a assolir l'objectiu de sensibilització dels alumnes respecte la gran importància que té el domini de l'anglès per a les seves futures carreres professionals.

En aquest escenari, el punt clau el tindríem doncs en la preparació dels professors per assumir aquesta metodologia i, en conseqüència, en la confecció de materials adequats per als diferents mòduls d'aquests cicles de grau superior. Elaborar materials AICLE significatius requereix de temps i coneixements i, com s'apuntava a la primera part d'aquest treball, el nombre d'activitats de formació que actualment s'ofereix en aquesta matèria al professorat és força limitat, fet que com denunciem alguns equips impulsors GEP (com per exemple el del centre de pràctiques del present treball), dificulta poder implicar a nous professors i professores en aquest programa d'innovació i, per tant, poder arribar a més alumnes. En conseqüència, aquell professorat que com aquest autor, amb més bona voluntat que expertesa hagin optat per la via autodidacta, o tal vegada també hagin comptat amb el suport del grup impulsor GEP del seu centre, de ben segur hauran hagut de realitzar un esforç extra per crear des de zero els materials que es necessitarien per adaptar amb el curs ja en



marxa les activitats d'ensenyament-aprenentatge ja programades als mòduls on es vulgui introduir l'enfocament AICLE. L'alternativa a això seria el redisseny complet de tota la programació d'aquests mòduls per tal d'incloure l'ensenyament en anglès des del primer moment, la qual cosa requeriria la implicació total tant del departament associat com de l'equip directiu del centre.

Finalment, una darrera conclusió que el present treball també vol posar sobre la taula és la qüestió de la transferibilitat dels materials generats pel professorat que participa al programa GEP. En línia amb el que també reclama el grup impulsor d'aquest programa al centre de pràctiques associat, aquesta és una qüestió que cal considerar seriosament, ja que a menys que als centres es basteixin les estructures necessàries per transferir (és a dir, processar, emmagatzemar i reaprofitar) tota la feina que s'hi està generant al voltant del programa GEP, podríem estar davant d'un escenari de malbaratament d'esforços i recursos que evités que tota aquesta feina fos la base per a un cicle reflexiu de millora contínua de l'acció sobre els alumnes, en comptes d'una col·lecció limitada d'accions puntuals que només impliquin un benefici temporal en aquests.



REFERÈNCIES

- CAMACHO, M. and LORENZO, N., 2011. Reflexions al voltant dels enfocaments AICLE en contextos complexos, plurilingües i multiculturals. [en línea]. S.l.: Disponible en: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc78_en.htm.
- CCMA, 2022. El govern reula i no caldrà acreditar un tercer idioma per tenir el títol universitari. [en línea]. [Consulta: 15 April 2022]. Disponible en: <https://www.ccma.cat/324/el-govern-reula-i-no-caldr-a-acreditar-un-tercer-idioma-per-tenir-el-titol-universitari/noticia/3122330/>.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2005. COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. [en línea], [Consulta: 13 April 2022]. Disponible en: http://europa.eu.int/comm/education/policies/lang/languages/langmin/euromosaic/index_es.html.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2014. Conclusiones del Consejo, de 20 de mayo de 2014, sobre el multilingüismo y el desarrollo de competencias lingüísticas. ,
- COYLE, D., 2010. *CLIL : content and language integrated learning*. S.l.: s.n.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2020. Memòria del Departament d'Educació 2020. [en línea], [Consulta: 16 April 2022]. Disponible en: <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/memoria-activitat-departament/memoria-2020/memoria-2020.pdf>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022a. AVANCEM: Ensenyament i Aprenentatge Integrat de les Llengües. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 15 April 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/plurilinguisme/programes/institucionals/avancem/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022b. Boost for CLIL | Boost for CLIL. [en línea]. [Consulta: 16 April 2022]. Disponible en: <https://projectes.xtec.cat/clil4vet/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022c. BOOST FOR CLIL. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 16 April 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/mobinternacional/projectes/boost-for-clil/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022d. Formació. Llengües. Accions en llengües estrangeres curriculars. AICLE (Aprenentatge integrat de continguts i llengua estrangera). XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 16 April 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/formacio/formaciogeneralprofessorat/llengues/aprenentatge-integrat-contingut-llengua-estrangera-aicle/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022e. Generació Plurilingüe (GEP): aprendre llengües estrangeres a través de les matèries. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 15 April 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/plurilinguisme/programes/institucionals/gep/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022f. Metodologies i enfocaments. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 15 April 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/plurilinguisme/metodologies/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022g. Programes i recursos. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 15 April 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/plurilinguisme/programes/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022h. Projectes. Marc per al plurilingüisme. Programes plurilingües. Grup d'experimentació per al Plurilingüisme (GEP). Centres participants. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línea]. [Consulta: 16 April 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/plurilinguisme/programes/institucionals/gep/centres/>.



- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022i. Projectes. Marc per al plurilingüisme. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línia]. [Consulta: 15 Abril 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/projectes/plurilinguisme/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022j. Requisits. Departament d'Educació. [en línia]. [Consulta: 17 Abril 2022]. Disponible en: <https://educacio.gencat.cat/ca/serveis-tramits/borsa-docents/incorporacio-borsa/requisits/>.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, 2022k. Tractament integrat de llengua i contingut (TILC). XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. [en línia]. [Consulta: 16 Abril 2022]. Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/formacio/formaciogeneralprofessorat/llengues/tractament-integrat-llengua-contingut-tilc/>.
- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, 2016. Memòria del Departament d'Ensenyament 2016. [en línia], [Consulta: 11 Abril 2022]. Disponible en: <https://educacio.gencat.cat/ca/departament/publicacions/memoria-activitat-departament/memoria-2016/>.
- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, 2017. Memòria del Departament d'Ensenyament 2017. [en línia], [Consulta: 11 Abril 2022]. Disponible en: <https://educacio.gencat.cat/ca/departament/publicacions/memoria-activitat-departament/memoria-2017/>.
- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, 2018. Memòria del Departament d'Ensenyament 2018. [en línia], [Consulta: 16 Abril 2022]. Disponible en: <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/memoria-activitat-departament/memoria-2018/memoria-2018.pdf>.
- DIARI OFICIAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, 2005. RESOLUCIÓ EDC/1329/2005, de 25 d'abril, de convocatòria de concurs públic per a la selecció de projectes de centres docents, d'educació infantil i primària i d'educació secundària de Catalunya, de titularitat del Departament d'Educació, per participar en un pla experimental de llengües estrangeres. n° 4375 [en línia]. [Consulta: 14 Abril 2022]. Disponible en: <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=383859>.
- DIARI OFICIAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, 2007. RESOLUCIÓ EDU/1085/2007, de 5 d'abril, de convocatòria de concurs públic per a la selecció de projectes de centres d'educació infantil i primària i d'educació secundària de Catalunya, de titularitat del Departament d'Educació, per participar en un pla experimental de llengües estrangeres. n° 4865 [en línia]. [Consulta: 13 Abril 2022]. Disponible en: <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=437230>.
- DIARI OFICIAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, 2012. ORDRE ENS/102/2012, de 5 d'abril, per la qual s'aproven les bases generals per a la selecció de projectes de centres educatius públics i privats concertats de Catalunya per participar en el Pla integrat de llengües estrangeres (PILE), en el marc d'un projecte lingüístic plurilingüe, i s'obre la convocatòria pública per a l'any 2012. n° 6114 [en línia]. [Consulta: 13 Abril 2022]. Disponible en: <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=606029>.
- EBSPAIN, 2022. LAS LENGUAS EXTRANJERAS EN EL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL. [en línia]. [Consulta: 14 Abril 2022]. Disponible en: <https://www.ebspain.es/index.php/blog/420-las-lenguas-extranjeras-en-el-sistema-educativo-espanol>.
- EDUCATION FIRST, 2021. EF EPI Índice EF de nivel de inglés. *English Proficiency Index* [en línia], [Consulta: 12 Abril 2022]. Disponible en: www.ef.com/epi.
- EL PAÍS, 2019. El model trilingüe s'estanca a l'escola catalana per dèficit d'anglès | Catalunya | EL PAÍS Catalunya. [en línia]. [Consulta: 12 Abril 2022]. Disponible en: https://cat.elpais.com/cat/2019/12/26/catalunya/1577380816_183510.html.
- EUROPEAN COMMISSION, 2002. Consejo europeo de Barcelona, 15 y 16 de marzo de 2002, conclusiones de la Presidencia. | Programme | EMP | CORDIS | European Commission. [en línia]. [Consulta: 13 Abril 2022]. Disponible en: <https://cordis.europa.eu/programme/id/EMP-BARCELONA-2002C/es>.



- EUROPEAN COMMISSION - EUR-LEX, 2020. EUR-Lex - 52020DC0625 - ES - EUR-Lex. [en línea]. [Consulta: 12 April 2022]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0625&qid=1613562044880>.
- EUROPEAN COMMISSION-RRF, 2021. Recovery and Resilience Facility | Comisión Europea. [en línea]. [Consulta: 12 April 2022]. Disponible en: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_es?2nd-language=en.
- EUROPEAN COUNCIL, 2017. 14-final-conclusions-rev1-en. ,
- EUROPEAN EDUCATION AREA, 2021. About multilingualism policy | European Education Area. [en línea]. [Consulta: 12 April 2022]. Disponible en: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/improving-quality/about/about-multilingualism-policy>.
- EUROPEAN PARLIAMENT, 2000. Consejo Europeo Lisboa 23 y 24 de marzo 2000: Conclusiones de la Presidencia. [en línea]. [Consulta: 13 April 2022]. Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm.
- EUROSTAT, 2021a. Education and training in the EU - facts and figures - Statistics Explained. [en línea]. [Consulta: 18 April 2022]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Education_and_training_in_the_EU_-_facts_and_figures.
- EUROSTAT, 2021b. Foreign language skills statistics - Statistics Explained. [en línea]. [Consulta: 18 April 2022]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Foreign_language_skills_statistics#Analysis_of_those_who_consider_themselves_proficient_in_their_best_known_foreign_language.
- GENERALITAT DE CATALUNYA, 2012. DECRET 115/2012, de 9 d'octubre. *DOGC* [en línea], no. 6231. [Consulta: 1 June 2022]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/dogc>.
- GENERALITAT DE CATALUNYA, 2013a. DECRET 193/2013, de 9 de juliol (CFGM SMX). *DOGC* [en línea], no. 6415. [Consulta: 31 May 2022]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/dogc>.
- GENERALITAT DE CATALUNYA, 2013b. DECRET 197/2013, de 23 de juliol (CFGS ASIX). *DOGC* [en línea], no. 6426. [Consulta: 31 May 2022]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/dogc>.
- GENERALITAT DE CATALUNYA, 2017a. ORDRE ENS/48/2017, de 28 de març. *DOGC* [en línea], no. 7343. [Consulta: 1 June 2022]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/dogc>.
- GENERALITAT DE CATALUNYA, 2017b. ORDRE ENS/104/2017, de 25 de maig. *DOGC* [en línea], no. 7383. [Consulta: 1 June 2022]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/dogc>.
- GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, 2008. 8.037 docents s'hauran format en un tercer i... - Govern.cat. [en línea]. [Consulta: 14 April 2022]. Disponible en: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/91075/8037-docents-hauran-format-tercer-idioma-aquest-curs-pla-impuls-terceres-llengües>.
- GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, 2009. 10.923 docents s'hauran format en un tercer ... - Govern.cat. [en línea]. [Consulta: 14 April 2022]. Disponible en: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/84391/10923-docents-hauran-format-tercer-idioma-aquest-curs-pla-impuls-terceres-llengües>.
- IDESCAT, 2022. Idescat. Enquesta d'usos lingüístics de la població. Població segons coneixement de l'anglès. Taxes. Catalunya. [en línea]. [Consulta: 18 April 2022]. Disponible en: <http://www.idescat.cat/pub/?id=eulp&n=4654>.
- INTERNATIONAL HOUSE JOURNAL OF EDUCATION AND DEVELOPMENT, 2009. CLIL: An interview with Professor David Marsh « IH Journal. *International House Journal of Education and Development* [en línea]. [Consulta: 11 April 2022]. Disponible en: <http://ihjournal.com/content-and-language-integrated-learning>.



- PORCEDDA, M.E. and GONZÁLEZ-MARTÍNEZ, J., 2020. CLIL Teacher Training: Lacks and Suggestions from a Systematic Literature Review. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, vol. 38, no. 1, pp. 49–68. ISSN 2386-3919. DOI 10.14201/ET20203814968.
- RTVE, 2021. Las ocho leyes educativas de los 40 años de democracia. [en línia]. [Consulta: 14 April 2022]. Disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20210913/ocho-leyes-educativas-cuatro-decadas-democracia/2170094.shtml>.
- SÁNCHEZ PELLICER, J., 2012. Estratègies per fomentar la incorporació de la llengua anglesa en els Cicles Formatius. [en línia]. [Consulta: 14 April 2022]. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/336127>.
- SERVEI DE LLENGÜES ESTRANGERES, 2012. Pla d'Impuls a les terceres llengües a Catalunya. [en línia]. [Consulta: 14 April 2022]. Disponible en: <https://www.slideshare.net/nlorenzo/pla-angles-2012-resum>.
- SERVEI DE LLENGÜES ESTRANGERES I D'ORIGEN, 2022. Avancem | AVANCEM. [en línia]. [Consulta: 11 April 2022]. Disponible en: <https://projectes.xtec.cat/avancem/>.
- SERVEI DE SUPORTS I RECURSOS LINGÜÍSTICS, 2022. Tractament Integrat de Llengua i Continguts | Tractament. [en línia]. [Consulta: 11 April 2022]. Disponible en: <https://projectes.xtec.cat/tilc/>.
- SUBDIRECCIÓ GENERAL DE LLENGUA I PLURILINGÜISME, 2018. El model lingüístic del sistema educatiu de Catalunya. [en línia], [Consulta: 13 April 2022]. Disponible en: <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/monografies/model-linguistic/model-linguistic-Catalunya-CAT.pdf>.
- WIKIPEDIA, 2022. Lev Vygotsky - Wikipedia, la enciclopedia libre. [en línia]. [Consulta: 1 June 2022]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Lev_Vygotsky.



ANNEXOS

Annex 1: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts del MP11-Anglès Tècnic del cicle de SMX

| MP11: anglès tècnic | UF 1: anglès tècnic |
|--|--|
| RESULTATS D'APRENTATGE | CRITERIS D'AVALUACIÓ / CONTINGUTS |
| 1. Reconeix informació professional i quotidiana relacionada amb el sector de la informàtica continguda en discursos orals emesos en llengua estàndard, analitzant el contingut global del missatge i relacionant-lo amb els recursos lingüístics corresponents. | <p>CA's:</p> <p>1.1 Situa el missatge en el seu context. 1.2 Identifica la idea principal del missatge. 1.3 Reconeix la finalitat del missatge directe, telefònic o d'un altre mitjà auditiu. 1.4 Extreu informació específica en missatges relacionats amb aspectes usuals de la vida professional i quotidiana. 1.5 Fa la seqüència dels elements constituents del missatge. 1.6 Identifica les idees principals d'un discurs sobre temes coneguts, transmesos pels mitjans de comunicació i emesos en llengua estàndard i articulats amb claredat. 1.7 Reconeix les instruccions orals i segueix les indicacions. 1.8 Pren consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre'n tots els elements.</p> <p>Continguts:</p> <p>1. Comprensió de missatges orals: 1.1 Reconeixement de missatges professionals del sector i quotidians. Missatges directes, telefònics, enregistrats. 1.2 Terminologia específica del sector de la informàtica i les comunicacions. 1.3 Idees principals i idees secundàries. 1.4 Diferents accents de la llengua oral.</p> |
| 2. Interpreta informació professional continguda en textos escrits senzills relacionats amb el sector de la informàtica, analitzant-ne de manera comprensiva els continguts. | <p>CA's:</p> <p>2.1 Llegeix de forma comprensiva textos clars en llengua estàndard de l'àmbit de la informàtica. 2.2 Interpreta el contingut global del missatge. 2.3 Relaciona el text amb l'àmbit del sector a què es refereix. 2.4 Identifica la terminologia utilitzada. 2.5 Interpreta manuals tècnics, revistes tècniques, etc. emprats en el sector de la informàtica. 2.6 Tradueix textos de l'àmbit informàtic en llengua estàndard i usa material de suport quan cal. 2.7 Interpreta el missatge rebut per mitjans diversos: correu postal, fax, correu electrònic, entre d'altres. 2.8 Selecciona materials de consulta i diccionaris tècnics, i utilitza suports de traducció tècnics i les eines de traducció assistida i automatitzada de textos.</p> |



| | |
|---|---|
| | <p>Continguts:</p> <p>2. Interpretació de missatges escrits:</p> <p>2.1 Comprensió de missatges, textos, manuals tècnics, articles bàsics professionals i quotidians.</p> <p>2.2 Suports convencionals: correu postal, fax, burofax, entre d'altres, i suports telemàtics: correu electrònic, telefonia mòbil, agenda electrònica, entre d'altres.</p> <p>2.3 Terminologia específica del sector de la informàtica i de la comunicació. Idea principal i idees secundàries.</p> |
| <p>3. Emet missatges orals clars i ben estructurats, habituals en les empreses informàtiques, participant com a agent actiu en converses professionals.</p> | <p>CA's:</p> <p>3.1 Identifica i aplica els registres, directes, formals i/o informals, emprats en l'emissió del missatge.</p> <p>3.2 Comunica utilitzant fórmules, nexes d'unió i estratègies d'interacció.</p> <p>3.3 Utilitza normes de protocol en presentacions.</p> <p>3.4 Descriu fets breus i imprevistos relacionats amb la seva professió.</p> <p>3.5 Fa servir correctament la terminologia tècnica relacionada amb el sector de la informàtica i usada habitualment en el desenvolupament de la professió.</p> <p>3.6 Expressa sentiments, idees o opinions.</p> <p>3.7 Enumera les activitats de la tasca professional.</p> <p>3.8 Descriu un procés de treball de la seva competència i en fa la seqüència corresponent.</p> <p>3.9 Justifica l'acceptació o no-acceptació de propostes realitzades.</p> <p>3.10 Argumenta l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.</p> <p>3.11 Sol·licita la reformulació del discurs o una part quan cal.</p> <p>3.12 Aplica fórmules d'interacció adients en situacions professionals estàndard.</p> <p>Continguts:</p> <p>3. Producció de missatges orals:</p> <p>3.1 Registres emprats en l'emissió de missatges orals. Terminologia específica del sector de la informàtica i la comunicació.</p> <p>3.2 Manteniment i seguiment del discurs oral: suport, demostració de la comprensió, petició d'aclariments i altres.</p> <p>3.3 Sons i fonemes vocàlics i consonàntics. Combinacions i agrupacions.</p> <p>3.4 Entonació com a recurs de cohesió del text oral.</p> <p>3.5 Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.</p> |
| <p>4. Elabora textos senzills en llengua estàndard habituals en el sector de la informàtica utilitzant els registres adequats en cada situació.</p> | <p>CA's:</p> <p>4.1 Redacta textos breus relacionats amb aspectes quotidians i/o professionals habituals al sector de la informàtica.</p> <p>4.2 Organitza la informació de manera coherent i cohesionada.</p> <p>4.3 Redacta resums de textos relacionats amb el sector professional.</p> <p>4.4 Emplena documentació específica de l'àmbit professional.</p> <p>4.5 Aplica les fórmules establertes i el vocabulari específic en emplenar documents de l'àmbit professional.</p> |



| | |
|---|--|
| | <p>4.6 Resumeix, amb els recursos lingüístics propis, les idees principals d'informacions donades.</p> <p>4.7 Aplica les fórmules tècniques i/o de cortesia pròpies del document que s'ha d'elaborar.</p> |
| | <p>Continguts:</p> <p>4. Emissió de textos escrits:</p> <p>4.1 Compleció de documents professionals bàsics del sector i de la vida quotidiana.</p> <p>4.2 Elaboració de textos senzills professionals del sector i quotidians.</p> <p>4.3 Adequació del text al context comunicatiu.</p> <p>4.4 Registre.</p> <p>4.5 Selecció lèxica, selecció d'estructures sintàctiques, selecció de contingut rellevant.</p> <p>4.6 Ús dels signes de puntuació.</p> <p>4.7 Coherència en el desenvolupament del text.</p> |
| <p>5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, seguint les convencions internacionals.</p> | <p>CA's:</p> <p>5.1 Defineix els trets més significatius dels costums i usos del sector en l'ús de la llengua estrangera.</p> <p>5.2 Descriu els protocols i les normes de relació social propis del país.</p> <p>5.3 Identifica els valors i les creences propis de la comunitat on es parla la llengua estrangera.</p> <p>5.4 Identifica els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol tipus de text i/o conversa.</p> <p>5.5 Aplica els protocols i normes de relació social propis del país on es parla la llengua estrangera.</p> <p>Continguts:</p> <p>5. Coneixement de l'entorn sociocultural i professional:</p> <p>5.1 Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua anglesa.</p> <p>5.2 Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.</p> <p>5.3 Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requereixen un comportament socioprofessional amb la finalitat de projectar una bona imatge de l'empresa.</p> <p>5.4 Reconeixement de la llengua anglesa per aprofundir en coneixements que resultin d'interès al llarg de la vida personal i professional.</p> |



Annex 2: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts de la UF3 del MP04 d'ASIX1

UF3: SISTEMES DE GESTIÓ EMPRESARIAL

Resultats d'aprenentatge:

RA1. Treballa amb sistemes empresarials de gestió d'informació realitzant tasques d'importació, integració, assegurement i extracció de la informació.

Criteris d'avaluació:

- 1.1. Reconeix els avantatges dels sistemes de gestió i planificació de recursos empresarials.
- 1.2. Avalua les característiques de les principals aplicacions de gestió empresarial.
- 1.3. Instal·la aplicacions de gestió empresarial.
- 1.4. Configura i adapta les aplicacions.
- 1.5. Estableix i verifica l'accés segur a la informació.
- 1.6. Genera informes.
- 1.7. Realitza tasques d'integració amb aplicacions ofimàtiques.
- 1.8. Realitza procediments d'extracció d'informació per al seu tractament i incorporació a diversos sistemes.
- 1.9. Realitza tasques d'assistència i resolució d'incidències.
- 1.10. Elabora documents relatius a l'explotació de l'aplicació.

Continguts:

1. Sistemes de gestió empresarial:
 - 1.1. Instal·lació.
 - 1.2. Adaptació i configuració.
 - 1.3. Integració de mòduls.
 - 1.4. Elaboració d'informes.
 - 1.5. Integració amb aplicacions ofimàtiques.
 - 1.6. Exportació d'informació.

NF1: Introducció ERP's

| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
|--|----|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Introducció als sistemes de gestió empresarial | 1 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 | -UF3NF1EX1 |

NF2: ERP Avançat

| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
|--------------------------|----|----------------------------|---|--------------------------|
| ERP, tècniques avançades | 1 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10 | -UF3NF2PT1 -UF3NF2PT2 |

NF3: ERP's i HTML/XML

| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
|----------------------------|----|------------------------------------|---|--|
| ERP'S, integració HTML/XML | 1 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 | -UF3NF3PT3 -UF3PE1 (prova final de coneixements, amb algun exercici en anglès). |



Annex 3: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts de la UF2 del MP09 d'ASIX2

UF2: IMPLANTACIÓ DE GESTORS DE CONTINGUTS

Resultats d'aprenentatge:

- RA1. Gestiona aplicacions d'ofimàtica web integrant funcionalitats i assegurant l'accés a la informació.
- RA2. Implanta gestors de continguts seleccionant-los i establint la configuració dels seus paràmetres.
- RA3. Administra gestors de continguts adaptant-los als requeriments i garantint la integritat de la informació.
- RA4. Realitza modificacions en gestors de continguts adaptant la seva aparença i funcionalitats.

Criteris d'avaluació:

- 1.a. Reconeix la utilitat de les aplicacions d'ofimàtica web.
- 1.b. Classifica segons la seva funcionalitat i prestacions específiques.
- 1.c. Instal·la aplicacions d'ofimàtica web.
- 1.d. Configura les aplicacions per integrar-les en una intranet.
- 1.e. Gestiona els comptes d'usuari.
- 1.f. Aplica criteris de seguretat en l'accés dels usuaris.
- 1.g. Utilitza les aplicacions de forma cooperativa.
- 1.h. Elabora documentació relativa a l'ús i gestió de les aplicacions.
- 2.a. Valora l'ús i utilitat dels gestors de continguts.
- 2.b. Classifica segons la funcionalitat principal del lloc web que permeten gestionar.
- 2.c. Instal·la diferents tipus de gestors de continguts.
- 2.d. Diferencia les seves característiques (ús, llicència, entre altres).
- 2.e. Personalitza i configura els gestors de continguts.
- 2.f. Activa i configura els mecanismes de seguretat proporcionades pels propis gestors de continguts.
- 2.g. Realitza proves de funcionament.
- 2.h. Publica els gestors de continguts.
- 3.a. Adapta i configura els mòduls del gestor de continguts.
- 3.b. Crea i gestiona usuaris amb diferents perfils.
- 3.c. Integra mòduls atenent a requeriments de funcionalitat.
- 3.d. Fa còpies de seguretat dels continguts.
- 3.e. Importa i exporta continguts en diferents formats.
- 3.f. Gestiona plantilles.
- 3.g. Integra funcionalitats de sindicació.
- 3.h. Realitza actualitzacions.
- 3.i. Obté informes d'accés.
- 4.a. Identifica l'estructura de directoris del gestor de continguts.
- 4.b. Reconeix la funcionalitat dels fitxers que utilitza i la seva naturalesa (codi, imatges, configuració, entre altres).
- 4.c. Selecciona les funcionalitats que cal adaptar i incorporar.
- 4.d. Identifica els recursos afectats per les modificacions.
- 4.e. Modifica el codi de l'aplicació per incorporar noves funcionalitats i adaptar altres existents.
- 4.f. Verifica el correcte funcionament de tots els canvis.
- 4.g. Documenta els canvis realitzats.

Continguts:

- 1. Implantació d'aplicacions d'ofimàtica web:
 - 1.1. Tipus d'aplicacions.



- 1.2. Instal·lació.
- 1.3. Configuració.
- 1.4. Integració d'aplicacions heterogènies.
- 1.5. Gestió d'usuaris.
- 1.6. Control d'accessos.
- 1.7. Seguretat de la informació.
- 2. Instal·lació de gestors de continguts:
 - 2.1. Tipus de gestors de continguts.
 - 2.2. Llicències d'ús.
 - 2.3. Requeriments de funcionament.
 - 2.4. Instal·lació.
 - 2.5. Creació de la base de dades.
 - 2.6. Estructura.
 - 2.7. Creació de continguts.
 - 2.8. Personalització de la interfície.
 - 2.9. Mecanismes de seguretat integrats.
 - 2.10. Verificació del funcionament i rendiment.
 - 2.11. Publicació.
- 3. Administració de gestors de continguts:
 - 3.1. Configuració de mòduls
 - 3.2. Perfils.
 - 3.3. Usuaris i grups.
 - 3.4. Integració de mòduls.
 - 3.5. Còpies de seguretat.
 - 3.6. Importació i exportació de la informació
 - 3.7. Gestió de temes.
 - 3.8. Plantilles.
 - 3.9. Sindicació de continguts.
 - 3.10. Actualització del gestor de continguts.
 - 3.11. Control d'accessos.
- 4. Adaptació de gestors de continguts:
 - 4.1. Selecció de modificacions a realitzar.
 - 4.2. Reconeixement d'elements involucrats.
 - 4.3. Modificació de l'aparença.
 - 4.4. Incorporació i adaptació de funcionalitats.
 - 4.5. Verificació del funcionament.
 - 4.6. Documentació.

| A1- Aplicacions d'ofimàtica web | | | | |
|---|----|---|---|-------------------------|
| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
| -Tipus d'aplicacions. -Instal·lació. -Configuració. -Integració d'aplicacions heterogènies. -Gestió d'usuaris. -Control d'accessos. -Seguretat de la informació | 1 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 | 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e, 1.f, 1.g, 1.h | -Activitat 01 - UF2 |



| Explicació d'eines d'ofimàtica web i de la seva utilitat. Explicació de creació online de documents amb Google Docs. Explicació de la utilització de Google Docs com a eina de col·laboració. Explicació de gestió d'usuaris i control d'accés. Alfresco com a alternativa a Google Docs. | | | | |
|--|----|--|--|--|
| A2- Instal·lació de gestors de continguts | | | | |
| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
| <ul style="list-style-type: none"> -Tipus de gestors de continguts. -Llicències d'ús. -Requeriments de funcionament. -Instal·lació. -Creació de la base de dades. -Estructura. -Creació de continguts. -Personalització de la interfície. -Mecanismes de seguretat integrats. -Verificació del funcionament i rendiment. -Publicació. <p>Explicarem en aquesta unitat la instal·lació dels gestor de continguts Wordpress i Joomla (Creació de la base de dades, estructura de fitxers)</p> | 2 | 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11 | 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f, 2.g, 2.h | -Activitat 02 - UF2 -UF2PE1 |
| A3- Administració de gestors de continguts | | | | |
| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
| <ul style="list-style-type: none"> -Configuració de mòduls -Perfils. -Usuaris i grups. -Integració de mòduls. -Còpies de seguretat. -Importació i exportació de la informació -Gestió de temes. -Plantilles. -Sindicació de continguts. -Actualització del gestor de continguts. -Control d'accessos. <p>Explicació de la part d'administració dels gestors de continguts Wordpress i Joomla (gestió d'usuaris, mòduls, creació i</p> | 3 | 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 | 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f, 3.g, 3.h, 3.i | -Activitat 03 - UF2 -Activitat 04 - UF2 |



| restauració de còpies de seguretat, temes i plantilles, control d'accés) | | | | |
|---|----|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| A4- Adaptació dels gestors de continguts | | | | |
| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
| -Selecció de modificacions a realitzar. -Reconeixement d'elements involucrats. -Modificació de l'aparença. -Incorporació i adaptació de funcionalitats. -Verificació del funcionament. -Documentació. Explicació de com modificar l'aspecte i la funcionalitat dels gestors de continguts. Farem una pràctica per a canviar el theme i per a crear un mòdul tant de Wordpress com de Joomla | 4 | 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 | 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e, 4.f, 4.g | -Activitat 05 - UF2 -UF2PE2 |



Annex 4: Resultats d'Aprenentatge, Criteris d'Avaluació i Continguts de la UF4 del MP06 de DAW2

UF4: COMUNICACIÓ ASÍNCRONA CLIENT - SERVIDOR

Resultats d'aprenentatge:

RA1. Desenvolupa aplicacions web dinàmiques, reconeixent i aplicant mecanismes de comunicació asíncrona entre client i servidor.

Criteris d'avaluació:

- 1.1 Avalua els avantatges i els inconvenients d'utilitzar mecanismes de comunicació asíncrona entre client i servidor web.
- 1.2 Analitza els mecanismes disponibles per a l'establiment de la comunicació asíncrona.
- 1.3 Utilitza els objectes relacionats.
- 1.4 Identifica les seves propietats i els seus mètodes.
- 1.5 Utilitza comunicació asíncrona en l'actualització dinàmica del document web.
- 1.6 Utilitza diferents formats en l'enviament i en la recepció d'informació.
- 1.7 Programa aplicacions web asíncrones de manera que funcionin en diferents navegadors.
- 1.8 Classifica i analitza llibreries que facilitin la incorporació de les tecnologies d'actualització dinàmica a la programació de pàgines web.
- 1.9 Crea i depura programes que utilitzin aquestes llibreries.

Continguts:

1. Reconeixement i aplicació de mecanismes de comunicació asíncrona:
 - 1.1 Mecanismes de comunicació asíncrona.
 - 1.2 Objectes relacionats. Propietats i mètodes dels objectes.
 - 1.3 Modificació dinàmica del document utilitzant comunicació asíncrona.
 - 1.4 Formats per a l'enviament i per a la recepció d'informació.
 - 1.5 Programació en diferents navegadors.
 - 1.6 Llibreries d'actualització dinàmica.

NF1: Frameworks i llibreria jQuery

| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
|--|----|------------|----------------------|--|
| -Arquitectura Model-Vista-Controlador (MVC) -AngularJS -Instal·lació i configuració d'AngularJS amb l'IDE. -Introducció a jQuery -Selectors bàsics -Esdeveniments -Efectes -Interacció amb HTML -Controls i components de jQueryUI | 1 | 1.6 | 1.8, 1.9 | -UF4NF1PT1 -UF4NF1PT2 -UF4NF1PC1 |



| NF2: AJAX i JSON | | | | |
|---|----|------------------------------------|---|--|
| Descripció | RA | Continguts | Criteris d'avaluació | Instruments d'avaluació |
| -Tipus de comunicació: síncrona i asíncrona. -Objectes relacionats per a la comunicació. -Modificació dinàmica del document. -Format rebuda i enviament de la informació. -Tractament d'errors. -AJAX amb jQuery. -JSON a JavaScript. -Visió general de JSON. -Crear JSON. -Anidament més complex. -Utilitzar JavaScript amb JSON. -JSON a la web. -Emmagatzematge de sessió JSON. -Recursos de secció JSON. | 1 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 | -UF4NF2PT3 -UF4NF2PT4 -UF4NF2PC2 |

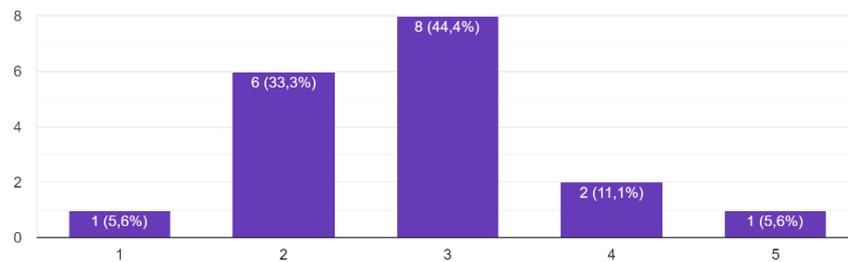


Annex 5: Resultats de les enquestes inicials d'AICLE

Grup d'ASIX1:

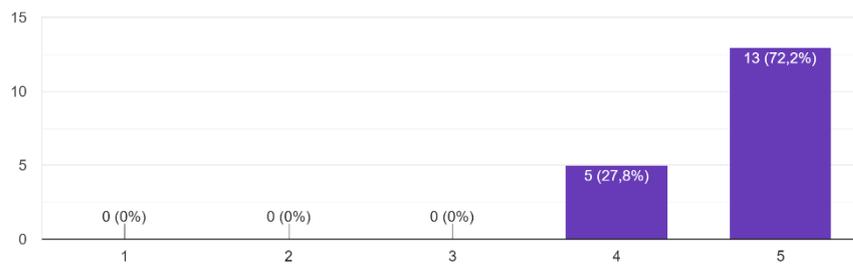
Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès? (valora'l de l'1 al 5)

18 respostes



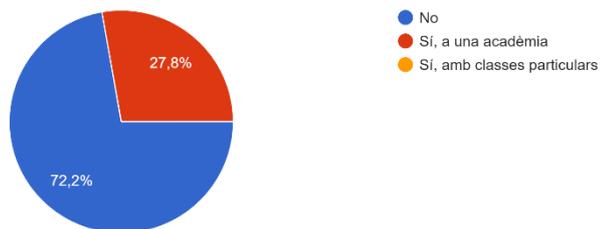
Quina importància creus que té saber anglès per trobar feina en l'àmbit de la informàtica? (1-gens important, 5-molt important)

18 respostes



Has estudiat anglès fora de l'escola o l'institut?

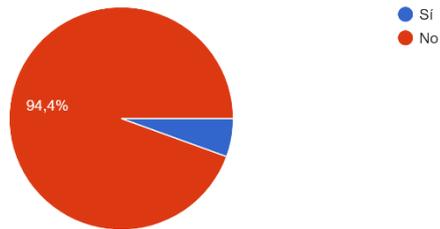
18 respostes





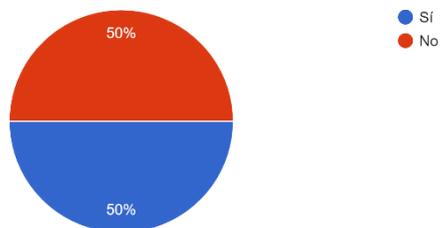
Tens alguna titulació oficial en anglès?

18 respostes



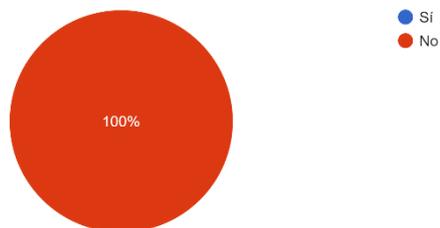
Has fet anteriorment classes en anglès que no fossin de l'assignatura d'anglès? (ja sigui als cicles formatius o a l'ESO/Batxillerat)

18 respostes



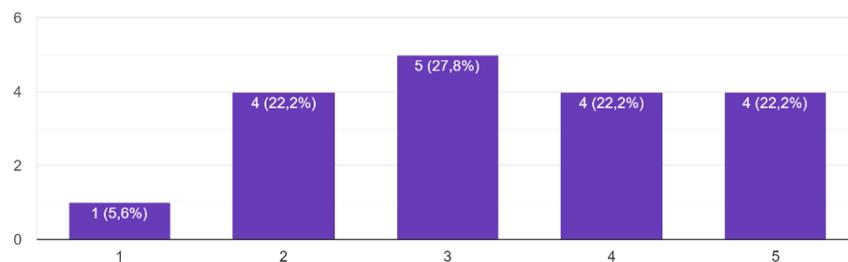
Abans de la presentació d'avui, coneixies què era l'AICLE (o el CLIL, en anglès)?

18 respostes



Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès? (1-gens difícil, 5-molt difícil)

18 respostes

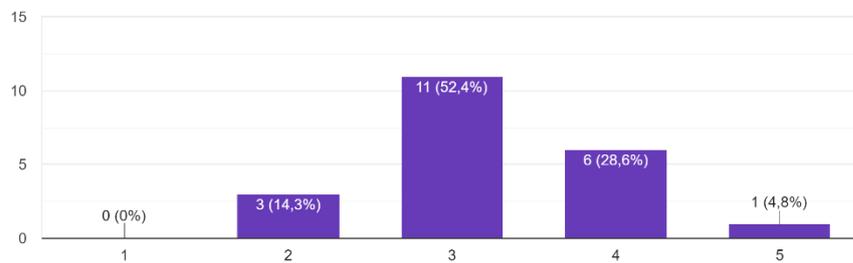




Grup d'ASIX2:

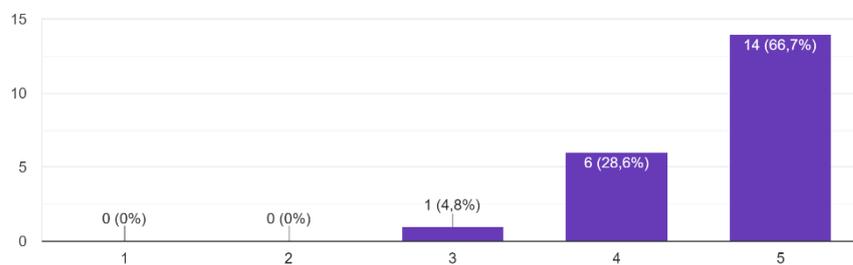
Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès? (valora'l de l'1 al 5)

21 respostes



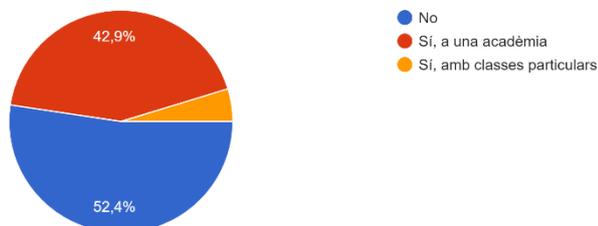
Quina importància creus que té saber anglès per trobar feina en l'àmbit de la informàtica? (1-gens important, 5-molt important)

21 respostes



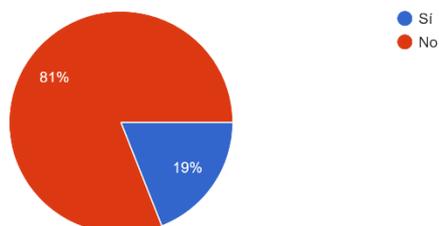
Has estudiat anglès fora de l'escola o l'institut?

21 respostes



Tens alguna titulació oficial en anglès?

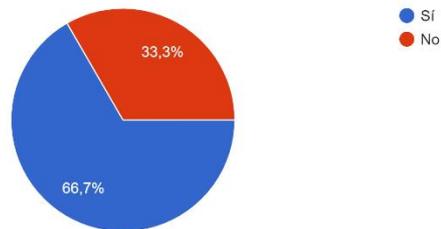
21 respostes





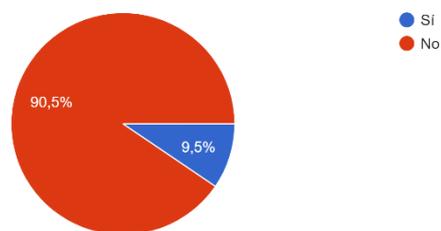
Has fet anteriorment classes en anglès que no fossin de l'assignatura d'anglès? (ja sigui als cicles formatius o a l'ESO/Batxillerat)

21 respostes



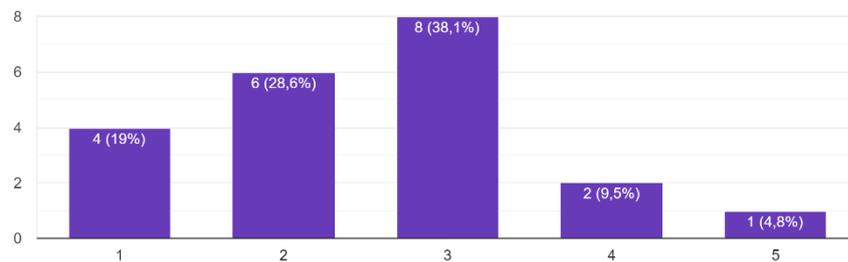
Abans de la presentació d'avui, coneixies què era l'AICLE (o el CLIL, en anglès)?

21 respostes



Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès? (1-gens difícil, 5-molt difícil)

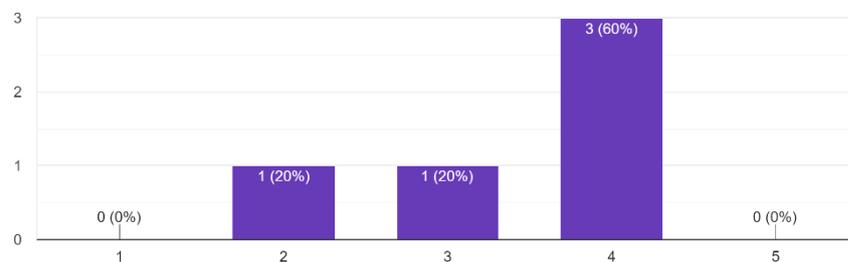
21 respostes



Grup de DAW2:

Quin creus que és el teu nivell actual d'anglès? (valora'l de l'1 al 5)

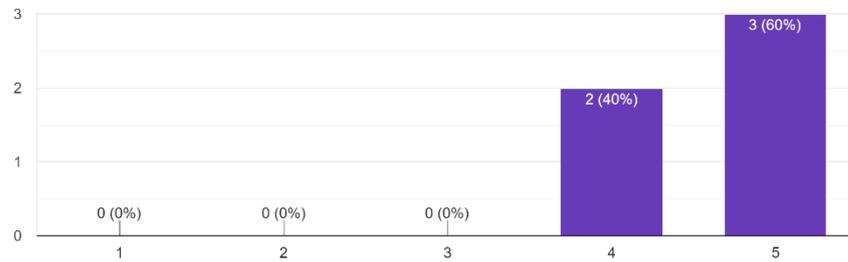
5 respostes





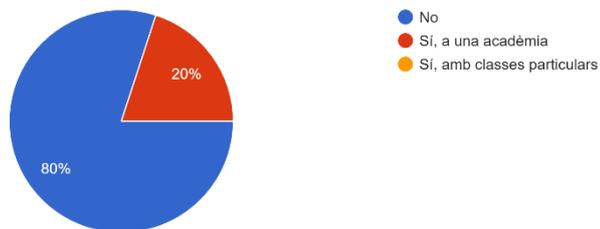
Quina importància creus que té saber anglès per trobar feina en l'àmbit de la informàtica? (1-gens important, 5-molt important)

5 respostes



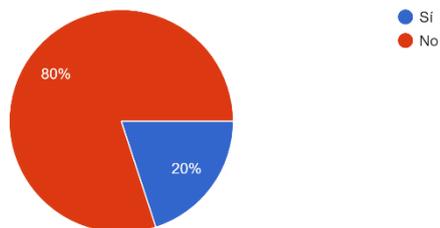
Has estudiat anglès fora de l'escola o l'institut?

5 respostes



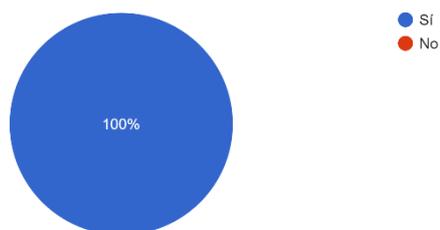
Tens alguna titulació oficial en anglès?

5 respostes



Has fet anteriorment classes en anglès que no fossin de l'assignatura d'anglès? (ja sigui als cicles formatius o a l'ESO/Batxillerat)

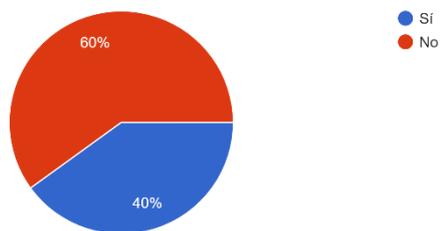
5 respostes





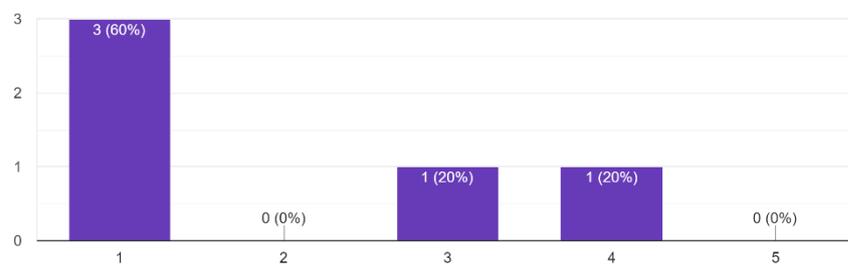
Abans de la presentació d'avui, coneixies què era l'AICLE (o el CLIL, en anglès)?

5 respostes



Com de difícil creus que et resultarà aprendre el temari d'aquesta UF en anglès? (1-gens difícil, 5-molt difícil)

5 respostes



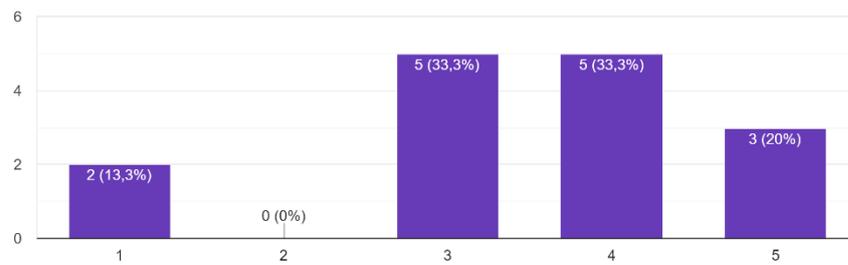


Annex 6: Resultats de les enquestes finals d'AICLE

Grup d'ASIX1:

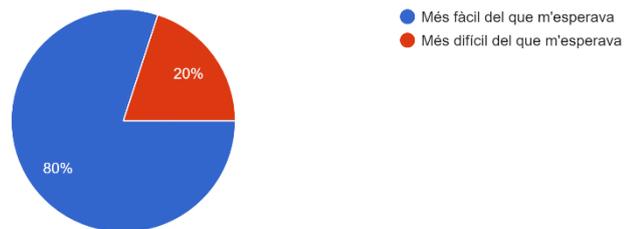
Com de difícil t'ha resultat entendre els continguts impartits en anglès? (1-m'ha costat molt, 5-no m'ha costat gens)

15 respostes



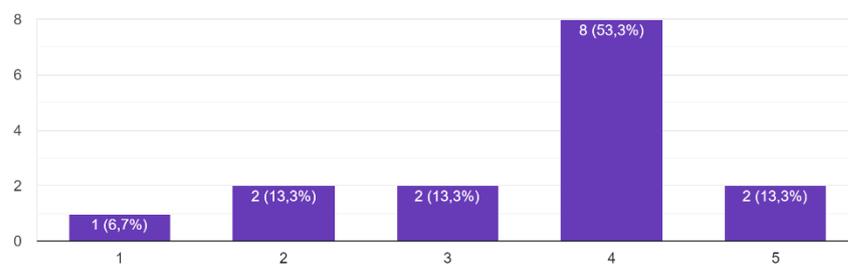
Seguir les classes en anglès, t'ha resultat més fàcil o més difícil del que t'esperaves inicialment?

15 respostes



Valora la utilitat d'introduir la metodologia AICLE a les classes dels cicles formatius de grau superior d'informàtica (1-poc útil, 5-molt útil)

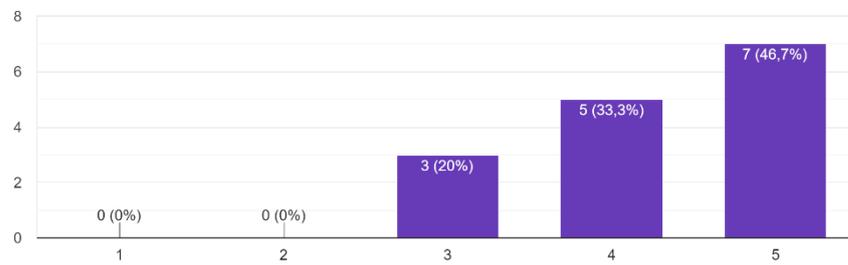
15 respostes





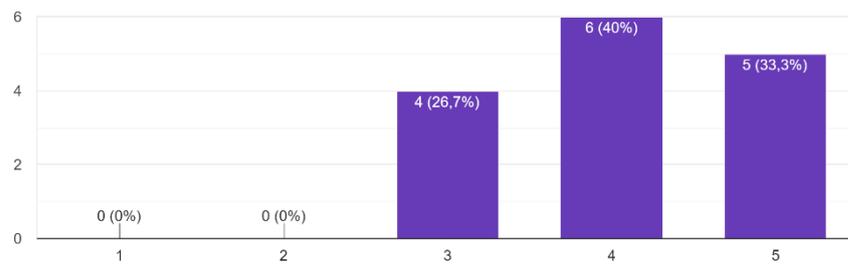
Valora el nivell d'anglès que creus que tenia el professor (1-nivell baix, 5-nivell alt)

15 respostes



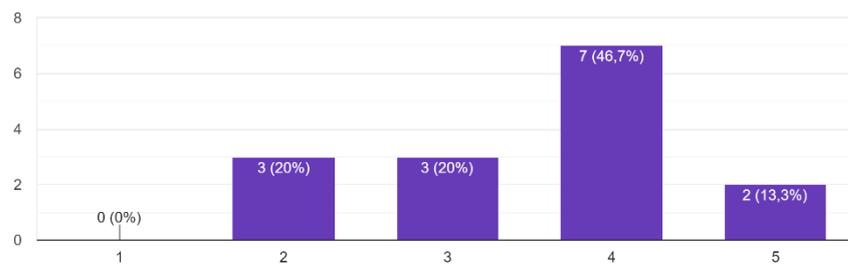
Valora el domini de la metodologia AICLE que creus que tenia el professor (1-poc domini, 5-molt domini)

15 respostes



Valora la rellevància dels "language points" introduïts pel professor a les diferents sessions (1-poc rellevants, 5-molt rellevants)

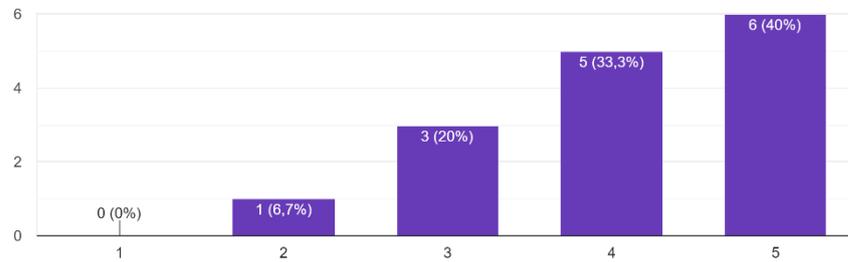
15 respostes





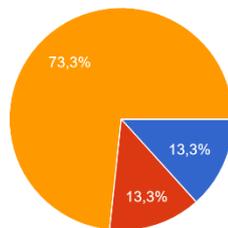
Quin grau de preparació creus que tenien les classes on s'ha introduït la metodologia AICLE?
(1-poc preparades, 5-molt preparades)

15 respostes



Quina opció creus que s'ajusta més al plantejament que ha fet el professor per fomentar la comunicació oral entre els alumnes?

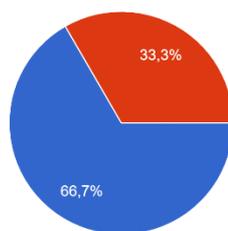
15 respostes



- Hauria d'haver creat més situacions perquè parléssim entre nosaltres
- Ell parlava massa i nosaltres teníem poques opcions d'intervenir
- Ha estat suficient i adequada
- Ha creat situacions artificials i poc naturals
- M'he sentit massa pressionat/ada per parlar en anglès
- Preferiria que no m'hagués fet parlar e...

Estaries disposat/ada a fer tot el curs del cicle superior d'informàtica utilitzant la metodologia AICLE?

15 respostes

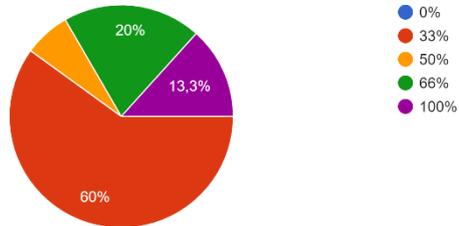


- Si
- No



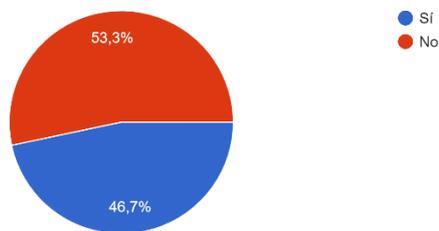
Quin percentatge del curs del cicle de grau superior d'informàtica creus que s'hauria d'impartir utilitzant la metodologia AICLE?

15 respostes



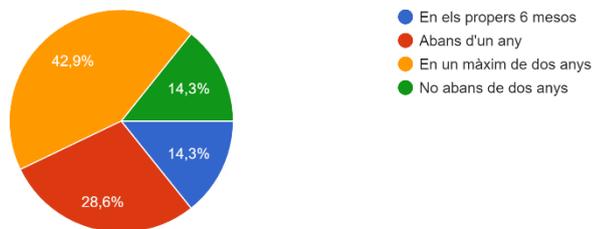
Després de l'experiència amb la metodologia AICLE, han canviat els teus plans respecte a obtenir alguna titulació oficial en llengua anglesa de cara a millorar les teves futures expectatives laborals?

15 respostes



En cas que després de l'experiència hagi decidit obtenir una titulació en llengua anglesa, en quin marge de temps et planteges fer-ho?

14 respostes

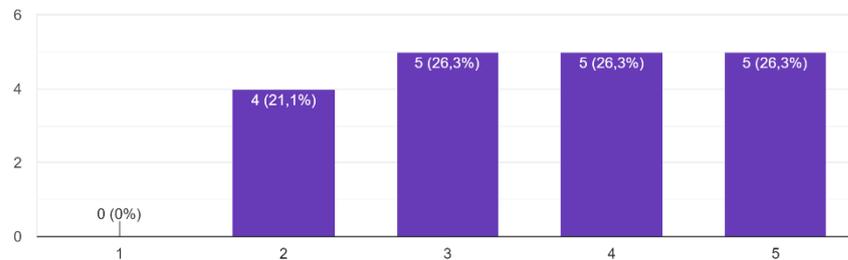




Grup d'ASIX2:

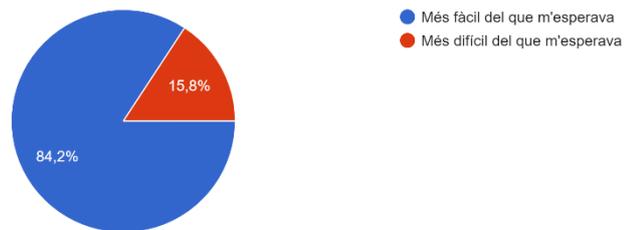
Com de difícil t'ha resultat entendre els continguts impartits en anglès? (1-m'ha costat molt, 5-no m'ha costat gens)

19 respostes



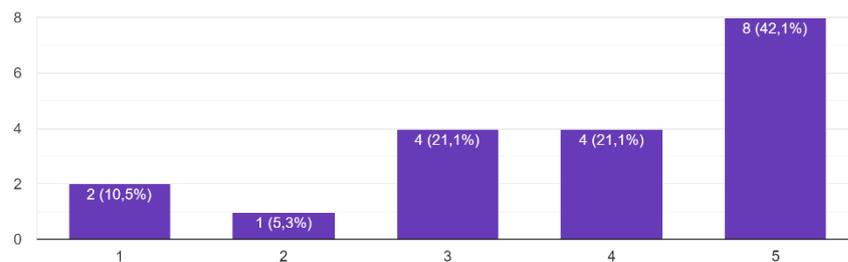
Seguir les classes en anglès, t'ha resultat més fàcil o més difícil del que t'esperaves inicialment?

19 respostes



Valora la utilitat d'introduir la metodologia AICLE a les classes dels cicles formatius de grau superior d'informàtica (1-poc útil, 5-molt útil)

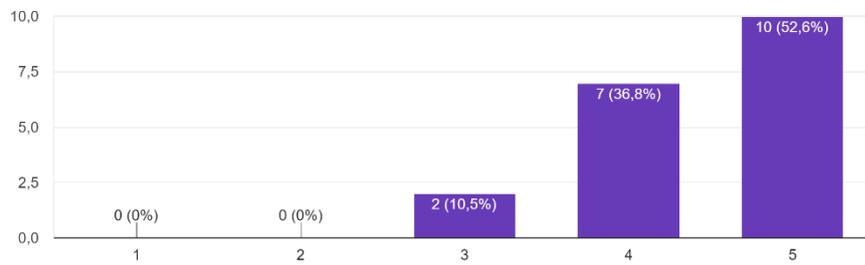
19 respostes





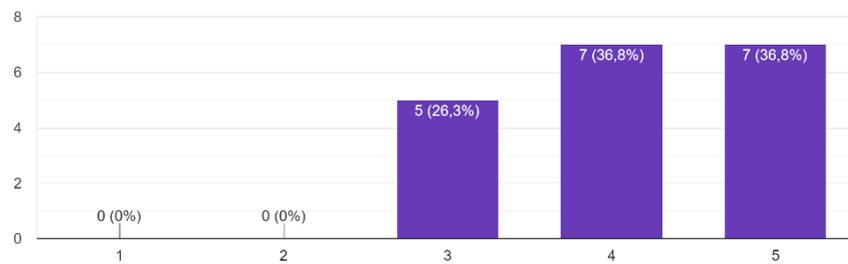
Valora el nivell d'anglès que creus que tenia el professor (1-nivell baix, 5-nivell alt)

19 respostes



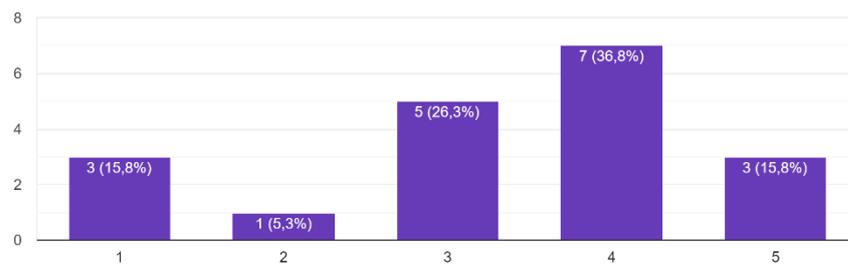
Valora el domini de la metodologia AICLE que creus que tenia el professor (1-poc domini, 5-molt domini)

19 respostes



Valora la rellevància dels "language points" introduïts pel professor a les diferents sessions (1-poc rellevants, 5-molt rellevants)

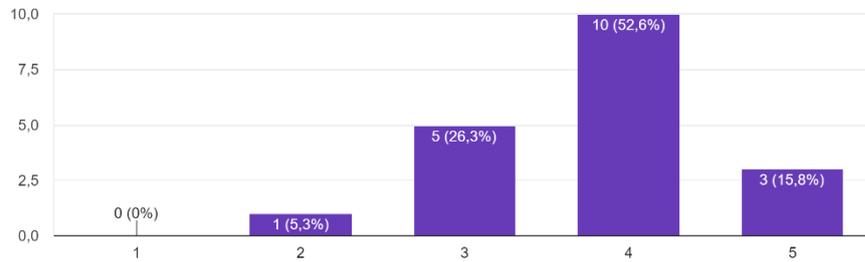
19 respostes





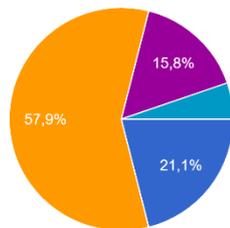
Quin grau de preparació creus que tenien les classes on s'ha introduït la metodologia AICLE?
(1-poc preparades, 5-molt preparades)

19 respostes



Quina opció creus que s'ajusta més al plantejament que ha fet el professor per fomentar la comunicació oral entre els alumnes?

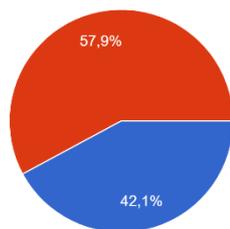
19 respostes



- Hauria d'haver creat més situacions perquè parléssim entre nosaltres
- Ell parlava massa i nosaltres teníem poques opcions d'intervenir
- Ha estat suficient i adequada
- Ha creat situacions artificials i poc naturals
- M'he sentit massa pressionat/ada per parlar en anglès
- Preferiria que no m'hagués fet parlar e...

Estaries disposat/ada a fer tot el curs del cicle superior d'informàtica utilitzant la metodologia AICLE?

19 respostes

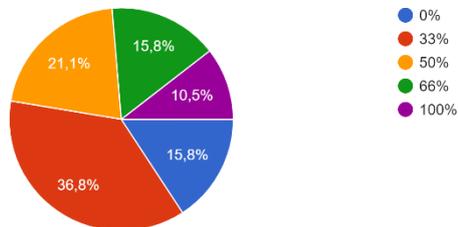


- Sí
- No



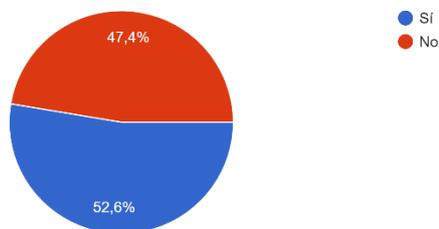
Quin percentatge del curs del cicle de grau superior d'informàtica creus que s'hauria d'impartir utilitzant la metodologia AICLE?

19 respostes



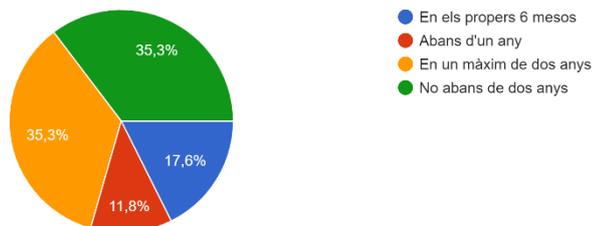
Després de l'experiència amb la metodologia AICLE, han canviat els teus plans respecte a obtenir alguna titulació oficial en llengua anglesa de cara a millorar les teves futures expectatives laborals?

19 respostes



En cas que després de l'experiència hagi decidit obtenir una titulació en llengua anglesa, en quin marge de temps et planteges fer-ho?

17 respostes

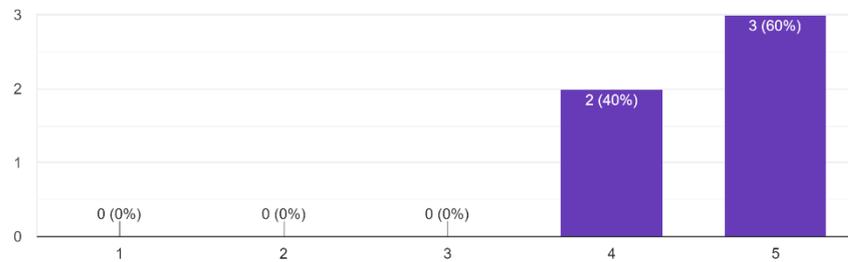




Grup de DAW2:

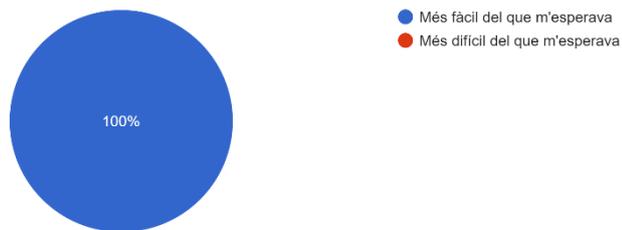
Com de difícil t'ha resultat entendre els continguts impartits en anglès? (1-m'ha costat molt, 5-no m'ha costat gens)

5 respostes



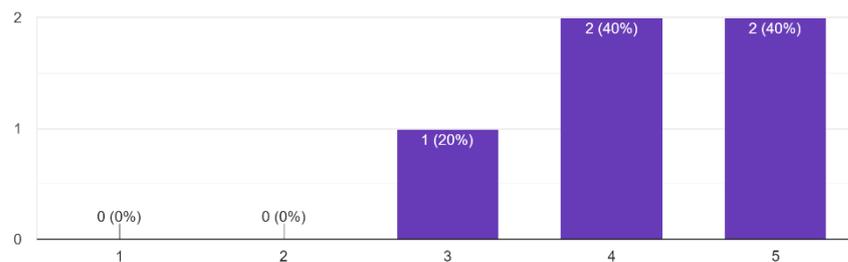
Seguir les classes en anglès, t'ha resultat més fàcil o més difícil del que t'esperaves inicialment?

5 respostes



Valora la utilitat d'introduir la metodologia AICLE a les classes dels cicles formatius de grau superior d'informàtica (1-poc útil, 5-molt útil)

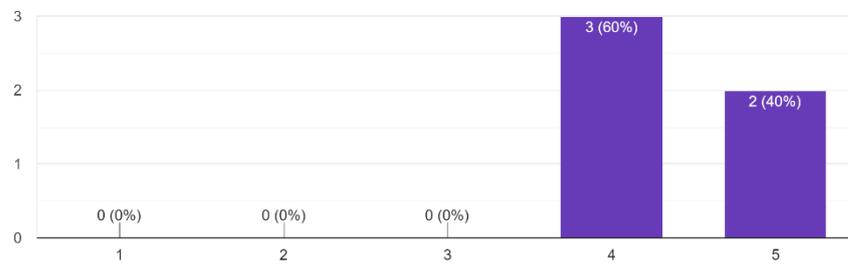
5 respostes





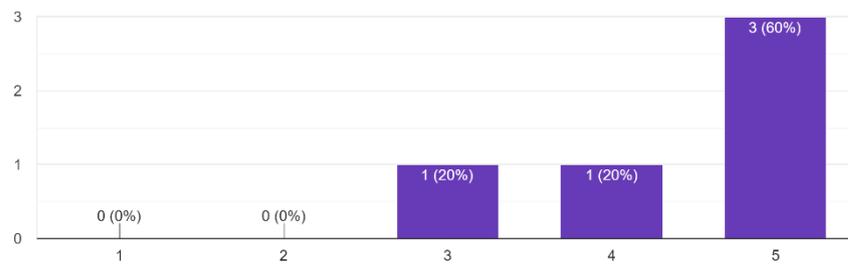
Valora el nivell d'anglès que creus que tenia el professor (1-nivell baix, 5-nivell alt)

5 respostes



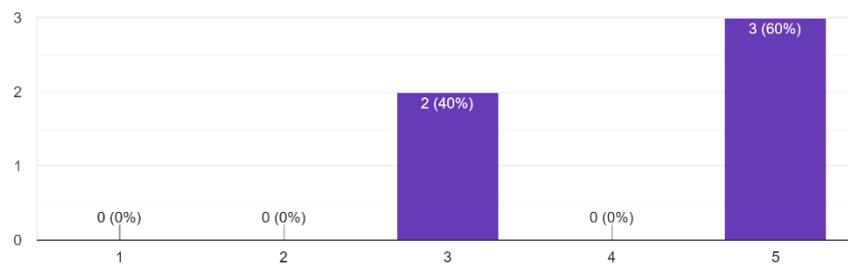
Valora el domini de la metodologia AICLE que creus que tenia el professor (1-poc domini, 5-molt domini)

5 respostes



Valora la rellevància dels "language points" introduïts pel professor a les diferents sessions (1-poc rellevants, 5-molt rellevants)

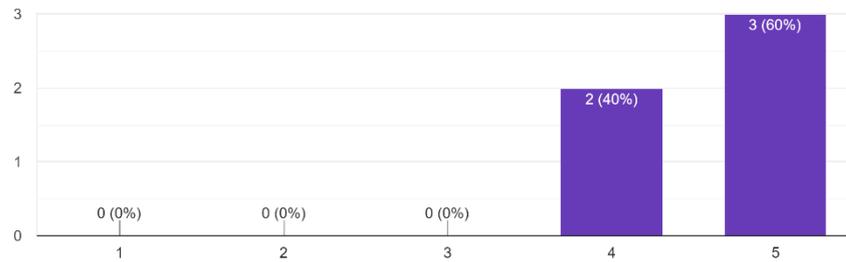
5 respostes





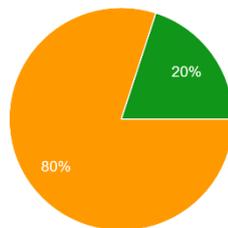
Quin grau de preparació creus que tenien les classes on s'ha introduït la metodologia AICLE?
(1-poc preparades, 5-molt preparades)

5 respostes



Quina opció creus que s'ajusta més al plantejament que ha fet el professor per fomentar la comunicació oral entre els alumnes?

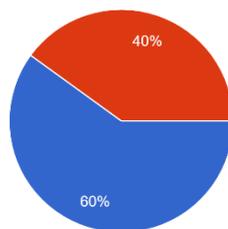
5 respostes



- Hauria d'haver creat més situacions perquè parléssim entre nosaltres
- Ell parlava massa i nosaltres teníem poques opcions d'intervenir
- Ha estat suficient i adequada
- Ha creat situacions artificials i poc naturals
- M'he sentit massa pressionat/ada per parlar en anglès
- Preferiria que no m'hagués fet parlar e...

Estaries disposat/ada a fer tot el curs del cycle superior d'informàtica utilitzant la metodologia AICLE?

5 respostes

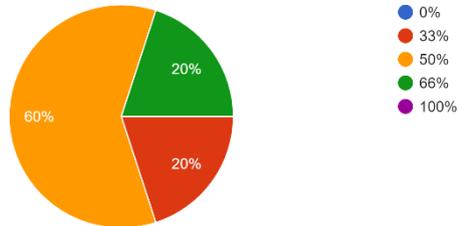


- Si
- No



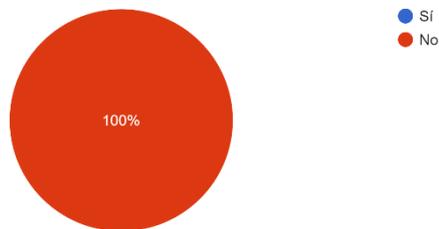
Quin percentatge del curs del cicle de grau superior d'informàtica creus que s'hauria d'impartir utilitzant la metodologia AICLE?

5 respostes



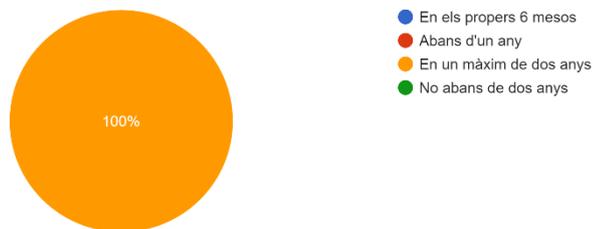
Després de l'experiència amb la metodologia AICLE, han canviat els teus plans respecte a obtenir alguna titulació oficial en llengua anglesa de cara a millorar les teves futures expectatives laborals?

5 respostes



En cas que després de l'experiència hagis decidit obtenir una titulació en llengua anglesa, en quin marge de temps et planteges fer-ho?

1 resposta





Annex 7: Materials didàctics produïts

Grup d'ASIX1:

KPSI inicial sobre ERP's:

Totes les preguntes tenen un tipus de resposta únic, el qual s'indica amb el següent enunciat:

Please indicate your level of knowledge for each one of the following items by using the escale below:

- 1. I've never heard about it*
- 2. I've heard about it, but I know almost nothing about it*
- 3. I know a little bit about it*
- 4. I know enough about it so as to explain it to a colleague*

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA |
|-------------|--|
| 1 | What is an ERP? |
| 2 | What an ERP is used for? |
| 3 | What an ERP is based on? |
| 4 | Which are the most common modules in an ERP? |
| 5 | Usually, is it easy or difficult to deploy an ERP? |
| 6 | Which is the most common target customer for an ERP? |
| 7 | Which are the main ERP typologies? |

Students Brief de l'activitat d'introducció als ERP's:

Students Brief-ERP Prosppection

In groups of 3-4 students, your goal is to carry out a prospection on an ERP tool in order to make a presentation to your company board (i.e the rest of the class + your teacher) so as to convince them to adopt and deploy the product of your choice.

CONDITION: the company board has Microsoft Dynamics in mind, but they want to consider other options:

- Zoho One
- Odoo
- Holded
- ERPNext
- Apache OFBiz
- Dolibarr

To do that, you'll have to consider the following points for your presentation:

- ERP features (check IOC documentation).
- Adaptation and modularity possibilities.
- Ease of deployment.
- Price.
- Clear concepts.
- Visual appealing.

The design of the presentation is free (and so does the tool you use for that: PowerPoint, Genially, Piktochart, Miro, Canva....), but visual appealing will be valued for the sake of concepts understanding (for the rest of the class).

You'll have 60' to complete your visualization and then 5' to present it.



You must pay attention to your competitors' presentations in order to catch ideas to improve your own jobs and/or to avoid repeating mistakes they may make.

Your resources:

- IOC documentation:
https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_asix_m04_/web/fp_asix_m04_htmlindex/WebContent/u4/a1/continguts.html
- ERP guide: <https://www.ticportal.es/temas/enterprise-resource-planning/que-es-sistema-erp>

Language points:

- Find ten "interesting" sentences from the online documents you have read during this task. Write them on the "Language Paper" with your comments.
- Find examples of verbs in the imperative form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the imperative form used?
- Find examples of verbs in the passive form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the passive form used?

Exit Ticket de l'activitat d'introducció als ERP's:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|--|--|
| 1 | Which are the two points that were more relevant to you from today's session? | Text breu |
| 2 | Which was the muddiest issue you've found from today's session? | Text breu |
| 3 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |
| 4 | Based on our previous ERP Prospection, could you write down a short summary of what you've learned in today's session? | Text breu |
| 5 | Do you think that the level of today's activities was correct? Please explain your response | Text breu |
| 6 | Do you think that the time provided to carry out today's activities was appropriate? Please explain your response | Text breu |
| 7 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0- molt insatisfet; 10- molt satisfet) |

Entry Ticket de l'activitat de configuració i ús d'ERP's:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|-------------------|
| 1 | Based on our previous work on ERP's, what's the main purpose of this kind of systems? | Text breu |
| 2 | According to what you remember from our previous session on ERP's, which are their most typical/relevant components/features? | Text breu |
| 3 | Can you recall the most typical problems that ERP's can have? Please detail them. | Text breu |



| | | |
|---|---|--------------------|
| 4 | Which are the advantages of a vertical ERP vs. a horizontal one? | Text breu |
| 5 | Which are the most well-known proprietary ERP systems? | Text breu |
| 6 | How many open source ERP systems can you name? Please specify them. | Text breu |
| 7 | According to what we've already seen about ERP systems... <ul style="list-style-type: none"> • They must be installed within a company's local network and made available to users via a client installation. • They can be accessed online within a cloud environment. • Both options are possible. | Selecció múltiple: |

Students Brief de l'activitat de configuració i ús d'ERP's:

Students Brief-Using ERP solutions

In groups of 2 or 3 students, your goal is to complete today's language paper while carrying out the proposed exercise (UF3NF2PT1) to explore and practice the usage of a SaaS-based ERP: *Zoho Invoice*.

To do that, you'll have to identify a series of words and expressions from today's theory presentation together with Zoho's interface in order to complete what's required in the language points below.

Instructions on the UF3NF2PT1 practice completion are provided as usual via Moodle.

You'll have 2h to complete this task.

Language points:

- Imagine that you must create the user guide of the software you're just exploring in UF3NF2PT1. To do so, write down at least fifteen instructions related to the software functionality you discover along the practice. Use alternatively the imperative form and the modal obligation form (i.e. "must").
- Build up a glossary of at least ten relevant terms from the documentation provided. Write them on the "Glossary" tab of today's "Language Paper".

Your resources:

- Theory presentation: <https://drive.google.com/file/d/1VUBUuTu6OLepdrI4uQjMk7czgtFYBPoe/view?usp=sharing>
- Zoho Invoice help page: <https://www.zoho.com/invoice/help/getting-started/welcome.html>

Exit Ticket de l'activitat de configuració i ús d'ERP's:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|-------------------|
| 1 | Which are the two points that were more relevant to you from today's session? | Text breu |
| 2 | Which was the muddiest issue you've found from today's session? | Text breu |
| 3 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |



| | | |
|---|--|--|
| 4 | Based on the initial presentation about ERP usage, could you write down a short summary of what you've learned in today's session? | Text breu |
| 5 | Do you think that the level of today's activities was correct? Please explain your response | Text breu |
| 6 | Do you think that the time provided to carry out today's activities was appropriate? Please explain your response | Text breu |
| 7 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0-molt insatisfet; 10-molt satisfet) |

Language Paper sobre aspectes d'ús i configuració d'un CRM (extracte de la llista de preguntes-respostes elaborada pels alumnes en el transcurs de l'activitat gamificada "Running Helpers"):

| ISSUE | RAISED BY | HELPERS | WRITEN | ORAL | ANSWER |
|---|-------------------|-----------------------|--------|------|---|
| How do I access the website? | Ethan, Pamela | Naim, Marc, Aleg | X | | Put in the google search Zoho Desk(https://www.zoho.com/es-xl/desk/) |
| How can i sign in zoho | Naim, Aleg, Marc | Iker, Albert, Patrick | X | | Access by the following link and log in with the account of the previous practice by filling in the fields requested. https://www.zoho.com/es-xl/desk/ |
| How i can create a ticket in zoho desk? | Angel, Ivan | Naim, Marc, Aleg | X | | At the top right you click on "+" and select "Ticket" or with quick access "t" + "+" |
| In which section can I see the status of the tickets? | Ethan, Pamela | Aleg | X | | At the top left we click on "Tickets" and we get all the roles created and their status |
| How can I see customer reviews? | Aleg, Marc, Naim | Ethan, Pamela | X | | We go to the panel above and click on "Clients". All the clients will appear and when accessing one of them we will be able to see everything that has been written. |
| What are the main advantages of a ticket generation system? | Manuel, Alejandro | Naim, Marc, Aleg | X | | Streamline the incident resolution process and Better service prioritizing levels of urgency |
| How i can create roles? | Naim, Marc, Aleg | Manuel, Alejandro | X | | Click the Setup icon () in the top bar. In the Setup Landing page, click Permissions under Users and Control. In the Roles List, click New Role in the upper right corner. In the New Role page, do the following: Click Save. |
| How can I add another member? | Naim, Marc, Aleg | Manuel, Alejandro | X | | Login to Zoho CRM with administrator privileges. Users who have Manage Users permission on the profile can also access this feature to add users. Go to Settings > Users and Control > Users. On the Users page, click +Add New User |



KPSI sobre SQL Server.

Totes les preguntes tenen un tipus de resposta únic, el qual s'indica amb el següent enunciat:

Please indicate your level of knowledge for each one of the following items by using the escale below:

1. I've never heard about it
2. I've heard about it, but I know almost nothing about it
3. I know a little bit about it
4. I know enough about it so as to explain it to a colleague

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA |
|-------------|---|
| 1 | What is SQL Server? |
| 2 | What is SSMS? |
| 3 | What is SQL? |
| 4 | What is a SQL query? |
| 5 | How can we export a DB table into an XML file? |
| 6 | How can we create a DB table from an XML file? |
| 7 | Is SQL Server used as DB system for well-known ERP's? |

Students Brief sobre SQL Server:

Students Brief-From SQL Server to XML

In groups of 2 or 3 students, your goal is to complete today's language paper while carrying out the proposed exercise (UF3NF3PT3) to close the loop of the data cycle by practicing how to connect ERP's relational data bases to XML and vice-versa.

To do that, you'll have to identify the necessary vocabulary from today's theory presentation together with the instructions from the provided source to complete what's required in the language points below. Instructions for the UF3NF3PT3 practice completion are provided as usual via Moodle.

You'll have 1h45' to complete this task.

Language points:

- In the related UF3NF3PT3 exercise, you have been required to write down a *lab memory* regarding the MS SQL Server installation process and the subsequent tasks related to SQL queries to build XML files from DB tables and vice-versa.
- Write at least 5 process description sentences that you could include in your lab memory.

Your resources:

- DB to XML exercises: <https://www.sqlshack.com/working-with-xml-data-in-sql-server/>.
- SELECT – FOR clause (transact SQL): <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/queries/select-for-clause-transact-sql?view=sql-server-ver15>



Exit Ticket final sobre ERP's:

Totes les preguntes tenen un tipus de resposta únic, el qual s'indica amb el següent enunciat:

Please indicate your level of knowledge for each one of the following items by using the scale below:

- 1. I've never heard about it*
- 2. I've heard about it, but I know almost nothing about it*
- 3. I know a little bit about it*
- 4. I know enough about it so as to explain it to a colleague*

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA |
|-------------|--|
| 1 | What is an ERP? |
| 2 | What an ERP is used for? |
| 3 | What an ERP is based on? |
| 4 | Which are the most common modules in an ERP? |
| 5 | Usually, is it easy or difficult to deploy an ERP? |
| 6 | Which is the most common target customer for an ERP? |
| 7 | Which are the main ERP typologies? |

Grup d'ASIX2:

KPSI sobre SEM i SEO:

Totes les preguntes tenen un tipus de resposta únic, el qual s'indica amb el següent enunciat:

Please indicate your level of knowledge for each one of the following items by using the scale below:

- 1. I've never heard about it*
- 2. I've heard about it, but I know almost nothing about it*
- 3. I know a little bit about it*
- 4. I know enough about it so as to explain it to a colleague*

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA |
|-------------|--|
| 1 | What is SEM? |
| 2 | What is SEM used for? |
| 3 | What is SEO? |
| 4 | What is SEO used for? |
| 5 | Do CMS' include ways to improve your sites' SEO? |
| 6 | Which actions could you apply in Joomla to improve your SEO? |



Students Brief de l'activitat de gestió del SEM i el SEO:

Students Brief-SEM & SEO

In groups of around 4 students, your goal is to create and present a visualization about the concepts of SEM and SEO, and how they inter-relate to your previous work with Joomla.

To do that, you'll have to include the following points in your visualization:

- SEM: what's its meaning and what is it used for?
- SEO: what is it about?
- Can you tune adjust the settings of your Joomla-created site so as to obtain better results in Internet searches? If so, how?

The design of the presentation is free (and so does the tool you use for that: PowerPoint, Piktochart, Miro, Canva....), but visual appealing will be valued for the sake of concepts understanding (for the rest of the class).

You'll have 60' to complete your visualization and then 5' to present it.

During the other groups' presentations, you ought to take notes in order to complement your own jobs and/or raise possible incorrections.

All visualizations will have to be delivered at the course's shared drive (under "Deliveries" subfolder).

Your resources:

- SEM in the wiki: https://en.wikipedia.org/wiki/Search_engine_marketing
- SEO configuration in Joomla: https://docs.joomla.org/Portal:Search_Engine_Optimisation

Language points:

- Find ten "interesting" sentences from the online documents you have read during this task. Write them on the "Language Paper" with your comments.
- Find examples of verbs in the imperative form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the imperative form used?
- Find examples of verbs in the passive form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the passive form used?

Exit Ticket de l'activitat del SEM i el SEO:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|--|-------------------|
| 1 | Which are the two points that were more relevant to you from today's session? | Text breu |
| 2 | Which was the muddiest issue you've found from today's session? | Text breu |
| 3 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |
| 4 | Based on our previous activities on SEM & SEO, could you write down a short summary of what you've learned in today's session? | Text breu |
| 5 | Do you think that the level of today's activities was correct? Please explain your response | Text breu |
| 6 | Do you think that the time provided to carry out today's activities was appropriate? Please explain your response | Text breu |



| | | |
|---|--|--|
| 7 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0- molt insatisfet; 10- molt satisfet) |
|---|--|--|

Language Paper sobre administració de CMS (extracte de la llista de preguntes-respostes elaborada pels alumnes en el transcurs de l'activitat gamificada "Running Helpers"):

| ISSUE | RAISED BY | HELPERS | WRITTEN | ORAL | ANSWER |
|--|---------------------|---------------------|---------|------|--|
| How do I install a publicity banner? | Eduard, Gerard, Pau | Estel-la, Daniel | | X | You go to system-> global configuration -> banners and create a new banner, put it in favorites. |
| How do I enable the two factor authentication? | Javi, Matias | Eduard, Gerard, Pau | | X | Click the Review Messages button, you will see a screen indicating that Two-Factor Authentication is available. Click the Enable Two-Factor Authentication button, If the two-factor authentication tab does not appear, it is possible that the associated plugin is not enabled. In that case, go to the Plugin Manager and find the two-factor plugins. There are usually two: one for Google Authenticator and one for Yubikey. Enable those you intend to use. Go to the Activate Two-Factor Authenticator field and enter the six-digit security code that you can see on the screen of your smartphone device. Then click Save and Close. |
| How to apply a template? | Neil, Marc, Javier | Eduard, Gerard, Pau | | X | Log in to the administrative interface of your site, Click: Extensions -> Extension Manager. You will see the page "Extension Manager: Install". Select the package from your PC and click the "Upload and Install" button. If the packet contains no errors, you're all set, and you'll get a success message |
| How can i get new templates? | Oscar, Andrei | Eduard, Gerard, Pau | | X | Log in to the administrative interface of your site, Click: Extensions -> Extension Manager. You will see the page "Extension Manager: Install". Select the package from your PC and click the "Upload and Install" button. If the packet contains no errors, you're all set, and you'll get a success message |
| How do i make a backup? | Laura, Adrian | Estel-la, Daniel | | X | You go to system -> install extensions and look for Akeeba Backup and install it. Then in components, click on Backup now and wait ~5 min and you have it |
| What extension should i use for backup and is it compatible? | Carlos, Pau | Eduard, Gerard, Pau | | X | We go to system, then we go to install extensions, then we search akeeba backup and install it. |



Exit Ticket de l'activitat d'administració de CMS:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|--|
| 1 | Which are the two points that were more relevant to you from today's session? | Text breu |
| 2 | Which was the muddiest issue you've found from today's session? | Text breu |
| 3 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |
| 4 | Based on the conclusions of the "Running helpers" activity performed in our last session, could you write down a short summary of what you learned in that session? | Text breu |
| 5 | Do you think that the level of today's activities was correct? Please explain your response | Text breu |
| 6 | Do you think that the time provided to carry out today's activities was appropriate? Please explain your response | Text breu |
| 7 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0- molt insatisfet; 10- molt satisfet) |

KPSI sobre personalització de CMS:

Totes les preguntes tenen un tipus de resposta únic, el qual s'indica amb el següent enunciat:

Please indicate your level of knowledge for each one of the following items by using the escale below:

1. *I've never heard about it*
2. *I've heard about it, but I know almost nothing about it*
3. *I know a little bit about it*
4. *I know enough about it so as to explain it to a colleague*

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA |
|-------------|---|
| 1 | What does WordPress theming involve? |
| 2 | Does theming in WordPress latest version work like in previous ones? |
| 3 | What is the difference between a theme and a template? |
| 4 | What does "FSE" refer to? |
| 5 | Which are the most usual ways to customize a WordPress theme? |
| 6 | What's the most recommended practice when we want to customize a third party theme? |
| 7 | What is Gutenberg? |



Students Brief de l'activitat de personalització de CMS:

Students Brief-WordPress theming

In groups of 2-3 students, your goal is to work on the last delivery of this course during today's session and, at the same time, fulfill the targeted language points.

To do so, you'll have to work on each point of the delivery when indicated by the teacher and be aware to catch all relevant expressions you detect so as to fill the provided language paper.

You'll have 30' to complete each one of the 2 first activities and then the rest of the session to complete the remaining tasks.

All language papers will have to be delivered at the course's shared drive (under "Deliveries" subfolder).

Your resources:

- Resources and links made available at Moodle.

Language points:

- Find **at least ten** words, expressions or sentences from the documentation provided to complete this task **which you consider are relevant with regards the "theming" subject**. Write them on the "Language Paper" with your comments.

Language Paper sobre personalització de CMS (exemple de language paper sobre temes de WordPress retornat per un grup d'alumnes):

| Please use this page for notes on language | | |
|--|---|--|
| Your team members names: | Relevant text / expression / sentence / word .. | Your comments, explanation, etc. |
| Neil | theme | A WordPress theme is a valuable type of extension used to modify and control the style, layout, and some functional elements of your WordPress site. |
| Marc | template | A WordPress template is a single file found within a WordPress theme. It determines the layout of a single page or group of pages within a theme. |
| Javier C | header | The header in WordPress is your cover letter and at the same time the frame that will always accompany your content. |
| | footer | The footer is an HTML element that appears as a general rule on all the pages that make up a website and indicates to users the end of the page they are on. |
| | bootstrap | Bootstrap is a cross-platform library or open source toolset for website and web application design. |
| | fse | Full Site Editing |
| | sidebar | is an element of graphical user interfaces that displays various forms of information at the side of a desktop application or desktop user interface |
| | toggle | is the tool through which you can show your content in collapsible tabs. |
| | css | is a graphic design language for defining and creating the presentation of a structured document written in a markup language. |
| | php | is the most widely used open source and general purpose server side scripting language used mainly in web development to create dynamic websites and applications. |



Exit Ticket de l'activitat de personalització de CMS:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|--|
| 1 | Which are the two points that were more relevant to you from today's session? | Text breu |
| 2 | Which was the muddiest issue you've found from today's session? | Text breu |
| 3 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |
| 4 | Based on the explanations by the teacher and your work on the theming subject, could you write down a short summary of what you learned in today's session? | Text breu |
| 5 | Do you think that the level of today's activities was correct? Please explain your response | Text breu |
| 6 | Do you think that the time provided to carry out today's activities was appropriate? Please explain your response | Text breu |
| 7 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0- molt insatisfet; 10- molt satisfet) |

Grup de DAW2:

Glossari sobre termes en anglès relacionats amb el desenvolupament web (exemple de glossari produït per un grup d'alumnes):

| SPANISH | | ENGLISH | |
|------------|--|----------|--|
| Word | Phrases | Word | Phrases |
| FUSIONAR | Vamos a fusionar nuestra ultima version de desarrollo a la ultima version de produccion | MERGE | We are going to merge our latest developing version to the latest production version. |
| RAMIFICAR | Los ultimos cambios en la aplicación serán lanzados en una mini-ramificación ya que es una actualización menor | BRANCH | Our latest modifications of the application will be released into a mini branch since its a minor update |
| ACTUALIZAR | El próximo miercoles lanzaremos la actualización del programa que arreglará este problemilla. | UPDATE | Next wednesday we will release the update for the program that will fix this small issue. |
| ERROR | El programa es bastante estable, excepto algun que otro error que hace falta solucionar. | BUG | The application is very stable, except a bug or two that are left to fix. |
| COMPILAR | Perdona, ¿te acordaste de compilar el programa para esta semana? | BUILD | Excuse me, did you remeber to build the program for this week? |
| SUBIR | Esta noche subiremos la nueva actualización a la web. | UPLOAD | Tonight we will upload the new update to the web. |
| DESCARGAR | Las instrucciones dicen: Descargar los parches en orden para asegurar el funcionamiento del programa. | DOWNLOAD | Follow the instructions: Download the patches in order to assure the application opration |



Entry Ticket sobre jQuery UI:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|-------------------|
| 1 | Based on our previous work on jQuery UI, what's the base of this technology? | Text breu |
| 2 | According to what you remember from our previous session on jQuery UI, what are the implications to your coding in terms of complexity? | Text breu |
| 3 | What are the most remarkable jQuery UI behaviours you can associate to your HTML elements? | Text breu |
| 4 | In jQuery UI coding, what the "easings" are, and what are they used for? | Text breu |
| 5 | Based on your knowledge or on what you remember from previous versions, what "Agile" is and what is it used for within the development environment? | Text breu |

Students Brief de l'activitat sobre jQuery UI:

Students Brief-jQuery UI mini-game using Agile

In groups of 2-4 students, your task is to build a simple web page that contains an under-5 children drag&drop game with shapes or images.

To do that, you'll have to develop a (mini) project for the requested mini-game using the "droppable" effect from jQuery UI.

Furthermore, you'll have to plan, manage, test and present your project following the Agile methodology and techniques.

The specific tasks you'll need to carry out are the following ones:

1. Agree your team hierarchy and deliver your **role map** → 10'
2. After your first scrum, deliver your **backlog and work plan** before start coding → 20'
3. After a first sprint, define and deliver your **test plan** → 45'
4. After a second sprint to fix the bugs you may have found during the test phase, **give a presentation** of your final product → 15'
5. Deliver your "Language Paper" according to the instructions at the end of this brief.

Your resources

- jQuery UI: <https://jqueryui.com/>
- Agile: <https://agilewithstudents.com/what-is-agile>

Language points:

- Find ten "interesting" sentences from the online documents you have read during this task. Write them on the "Language Paper" with your comments.
- Find examples of verbs in the imperative form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the imperative form used?
- Find examples of verbs in the passive form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the passive form used?



Exit Ticket de l'activitat sobre jQuery UI:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|--|
| 1 | Based on our previous work on jQuery UI, what's the base of this technology? | Text breu |
| 2 | According to what you remember from our previous session on jQuery UI, what are the implications to your coding in terms of complexity? | Text breu |
| 3 | What are the most remarkable jQuery UI behaviours you can associate to your HTML elements? | Text breu |
| 4 | In jQuery UI coding, what the "easings" are, and what are they used for? | Text breu |
| 5 | Based on your knowledge or on what you remember from previous versions, what "Agile" is and what is it used for within the development environment? | Text breu |
| 6 | What have you learned from today's session? | Text breu |
| 7 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |
| 8 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0- molt insatisfet; 10- molt satisfet) |

KPSI sobre AJAX:

Totes les preguntes tenen un tipus de resposta únic, el qual s'indica amb el següent enunciat:

Please indicate your level of knowledge for each one of the following items by using the escale below:

- 1. I've never heard about it*
- 2. I've heard about it, but I know almost nothing about it*
- 3. I know a little bit about it*
- 4. I know enough about it so as to explain it to a colleague*

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA |
|-------------|---|
| 1 | What is AJAX? |
| 2 | What is AJAX used for? |
| 3 | What is AJAX based on? |
| 4 | Why AJAX is a misleading name? |
| 5 | Which are the technologies involved in AJAX? |
| 6 | What is XMLHttpRequest? |
| 7 | How do we send a request to a server with AJAX? |



Students Brief de l'activitat sobre AJAX:

StudentsBrief-AJAX intro challenge

In groups of 2-4 students, your goal is to complete 3 tasks that will unlock the access to a set of resources you'll need to check before start working in this unit's main delivery.

To do that, you'll have to create a **summary card** ("fitxa resum") for each one of the 3 subjects you'll be challenged with.

The design of the card is free (and so does the tool you use for that: PowerPoint, Piktochart, Miro, Canva...), but visual appealing and uniformity will be valued for the sake of consistency of the final product (a set of technical summary cards regarding 4 different aspects related to AJAX that any English-speaking student could understand).

You'll have 30' to complete each challenge and then 5' to present it in order to get granted access to the next challenge.

Your resources:

- AJAX tutorial: https://www.w3schools.com/js/js_ajax_intro.asp
- AJAX reference: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Guide/AJAX>
- AJAX videos: <https://didacticode.com/curso/curso-javascript-6/>

Language points:

- Find ten "interesting" sentences from the online documents you have read during this task. Write them on the "Language Paper" with your comments.
- Find examples of verbs in the imperative form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the imperative form used?
- Find examples of verbs in the passive form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is the passive form used?

Summary Cards sobre AJAX (exemple de fitxa resum produïda per un grup d'alumnes):

C1 XMLHttpRequest

XMLHTTPREQUEST object is used to retrieve data from a service without needing to reload the page. And the data doesn't has to be only XML, it can be any type of file(superted by XMLHttpRequest) or JSON format.

Methods

XMLHttpRequest.open(): Initializes the request.

XMLHttpRequest.send(): sends the request.

XMLHttpRequest.abort(): aborts a request if it has already been sent.

Properties

XMLHttpRequest.readyState: returns a short description of the state of the request;

XMLHttpRequest.response: contains an object, array or document with the response of the request.

XMLHttpRequest.status: returns the status of the query in a code(Ex.:500, 200)

Events

progress(): Every time your receive a piece or the whole piece of data retrieved its returns the size that has been sent until the complete size

load(): After the request is completed its fires the code put in this event



Exit Ticket de l'activitat sobre AJAX:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|--|
| 1 | Which are the two points that were more relevant to you from today's session? | Text breu |
| 2 | Which was the muddiest issue you've found from today's session? | Text breu |
| 3 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |
| 4 | Based on our previous activities on AJAX, could you write down a short summary of what you've learned in today's session? | Text breu |
| 5 | Do you think that the level of today's activities was correct? Please explain your response | Text breu |
| 6 | Do you think that the time provided to carry out today's activities was appropriate? Please explain your response | Text breu |
| 7 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0- molt insatisfet; 10- molt satisfet) |

KPSI sobre AJAX amb jQuery:

Totes les preguntes tenen un tipus de resposta únic, el qual s'indica amb el següent enunciat:

Please indicate your level of knowledge for each one of the following items by using the escala below:

1. *I've never heard about it*
2. *I've heard about it, but I know almost nothing about it*
3. *I know a little bit about it*
4. *I know enough about it so as to explain it to a colleague*

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA |
|-------------|---|
| 1 | Does the jQuery library provide capabilities for AJAX? |
| 2 | Which are the most relevant jQuery methods to provide AJAX capabilities? |
| 3 | Are there generic and specific jQuery methods for different AJAX functions? |
| 4 | What's the most important parameter of the standard method in jQuery for AJAX? |
| 5 | What's the name of a jQuery for AJAX simple method we can use to directly load data from a server and put it into a selected element? |
| 6 | Do we have any compatibility issue related to the usage of the "\$" key in jQuery for AJAX? |
| 7 | Which are the two main advantages of using jQuery for AJAX? |



Students Brief de l'activitat sobre AJAX amb jQuery:

Students Brief-Practising AJAX with jQuery

In groups of 2-4 students, your goal is to carry out the proposed exercises using the jQuery methods to perform the necessary AJAX requests.

To do that, you'll have to **complete the jQuery code** in the HTML provided.

Your resources:

- jQuery API: <https://api.jquery.com/category/ajax/>
- jQuery AJAX tutorial: https://www.w3schools.com/jquery/jquery_ajax_intro.asp
- jQuery AJAX reference: https://www.w3schools.com/jquery/jquery_ref_ajax.asp
- jQuery & AJAX video: <https://www.youtube.com/watch?v=d76G3ZX6wVs>
- JSON mock API for testing: <https://jsonplaceholder.typicode.com/>

In order to ease this task, you'll get the resolution of a similar exercise

You'll have 80' to complete the exercise and then 10' to present it to the rest of the class, explaining the your code structure and why you've solved the exercise that way.

Language points:

- Find ten "interesting" sentences from the online documents you have read during this task. Write them on the "Language Paper" with your comments.
- Find examples of verbs in 3rd person form. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is this person form used?
- Find examples of expressions using continuous tense. Write them on the "Language Paper" with your comments, i.e. why is this verbal tense used?

Exit Ticket de l'activitat sobre AJAX amb jQuery:

| Nº PREGUNTA | ENUNCIAT PREGUNTA | TIPUS DE RESPOSTA |
|-------------|---|--|
| 1 | Which are the two points that were more relevant to you from today's session? | Text breu |
| 2 | Which was the muddiest issue you've found from today's session? | Text breu |
| 3 | What would you have wished to learn in today's session? | Text breu |
| 4 | Based on our previous activities on AJAX with jQuery, could you write down a short summary of what you've learned in today's session? | Text breu |
| 5 | Do you think that the level of today's activities was correct? Please explain your response | Text breu |
| 6 | Do you think that the time provided to carry out today's activities was appropriate? Please explain your response | Text breu |
| 7 | What's your degree of satisfaction from today's session? | Escala de valors (0- molt insatisfet; 10- molt satisfet) |