



## Avaluant en temps de COVID-19

### Les proves invertides o *flipped exams* per a una avaluació fiable i formadora

Oltra-Massuet, Isabel

Universitat Rovira i Virgili

Departament d'Estudis Anglesos i Alemanys

Av. Catalunya 35, 43002-Tarragona

isabel.oltra@urv.cat

Álvarez Morera, Georgina

Universitat Rovira i Virgili

Departament d'Estudis Anglesos i Alemanys

Av. Catalunya 35, 43002-Tarragona

georgina.alvarez@urv.cat

Fullana, Celia

Universitat Rovira i Virgili

Departament d'Estudis Anglesos i Alemanys

Av. Catalunya 35, 43002-Tarragona

celia.fullana@urv.cat

#### 1. RESUM:

Les proves invertides o *flipped exams* es proposen com a solució per a superar els límits de l'avaluació en línia, com són la validesa i la fiabilitat. Són proves dissenyades i respostes a casa per l'estudiant seguint les instruccions del docent, però corregides pel mateix docent que pot proporcionar *feedback*. La prova invertida va permetre en temps



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

de COVID-19 tant avaluar l'aprenentatge i l'assoliment dels continguts per part dels estudiants com incentivar la seva capacitat crítica i reflexiva.

### 2. ABSTRACT:

Flipped exams are proposed as a solution to overcome the limitations of online evaluation, such as validity and reliability. These are tests designed and answered by the students themselves at home, where they follow the teacher's instructions, and are later corrected by the teacher, who can provide further feedback. In times of COVID-19, flipped exams facilitate assessment of both, the learning process and the content, and they also stimulate students' critical and reflective thinking skills.

### 3. PARAULES CLAU:

avaluació a distància, estratègies d'avaluació, aprenentatge autònom, reflexió crítica, aprenentatge creatiu, examen invertit

### 4. KEYWORDS:

e-assessment, evaluation strategies, autonomous learning, critical thinking, creative learning, flipped exam



### 5. DESENVOLUPAMENT:

#### 1. Introducció

Quan parlem de l'avaluació continua, hi ha tot un ventall de tècniques i estratègies que van des dels projectes, treballs, portafolis, tests d'autoavaluació, proves orals, presentacions, qüestionaris, etc. a partir de les quals s'elabora un sistema d'avaluació adequat a la modalitat d'ensenyament, presencial o a distància. No totes les estratègies d'avaluació són igualment percebudes (Gaytan & McEwen 2007), i un dels principals problemes de la modalitat online és el problema de la validesa i fiabilitat (*reliability*), sobretot quan es tracta d'una modalitat virtual sobrevinguda i, per tant, no prevista en la planificació de l'assignatura.

En aquest article ens centrem en presentar una experiència d'adaptació en línia d'una part del sistema d'avaluació d'una assignatura a causa del confinament per la COVID-19. Mostrem com una mancança inicial en l'ús de les tecnologies per a una avaluació fiable esdevé una oportunitat per dissenyar noves maneres de combinar l'avaluació formativa i l'avaluació sumativa (Sadler 1989, 1998; Dixon & Worrell 2016), que afavoreixin el desenvolupament autònom de l'estudiant, les seves habilitats de reflexió crítica i el seu aprenentatge metacognitiu, i que condueixin, així, a un procés d'avaluació formadora, és a dir, una "avaluació que parteixi del mateix alumne/a i que és la base en l'autoaprenentatge" (Bordas & Cabrera 2001).

#### 2. El procés d'avaluació i l'aprenentatge actiu

El procés d'avaluació de les competències dels estudiants a nivell universitari s'ha convertit en una font de debat dins dels plans d'estudis per part d'organismes educatius governamentals com l'agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU). Segons AQU (2009:16), les competències de l'estudiant són la combinació d'habilitats, actituds i coneixements apresos necessaris per desenvolupar una tasca específica. Amb aquesta definició podem assumir que una competència és avaluable i s'ha de fer a través de la pràctica, preferentment amb una activitat on s'integrin de manera efectiva les diferents competències apreses i els coneixements adquirits.

Seguint el model de Miller, Bradford & Cox (1998), Prades (2005) parla de l'avaluació tradicional i l'avaluació d'execucions, totes dues entrenen competències diferents. D'una banda, l'avaluació tradicional se centra en els coneixements i el saber, com la capacitat de comprensió, síntesi i avaluació. D'altra banda, l'avaluació d'execucions es basa en proves en les quals els estudiants puguin demostrar o desenvolupar una solució, és a dir, hi ha una construcció de la resposta per part de l'estudiant. Aquestes últimes proves involucren un rang més ampli de competències específiques de la matèria i



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

competències transversals, on cal que l'estudiant "s'impliqui, planifiqui, desenvolupi, comuniqui i argumenti les tasques" (Alsina et al. 2010: 21). Segons Prades (2005) i AQU (2009), tots dos tipus d'avaluació són imprescindibles per assegurar un aprenentatge ple i profund, així com per preparar els estudiants per traslladar aquestes competències apreses en l'àmbit universitari al seu futur professional.

A la Figura 1, es pot veure que les pràctiques associades amb l'avaluació tradicional (que serien les pròpies de l'avaluació del segle XX, segons Prades 2005), com les proves escrites estàndards, són molt limitades i centrades en el record i la memòria. En canvi, les proves i pràctiques relacionades amb l'avaluació d'execucions (del segle XXI) tenen un abast més ampli, ja que poden ser adaptables més fàcilment per a l'avaluació integrada de diverses competències i habilitats al mateix temps.

Figura 1: Avaluació tradicional i avaluació d'execucions (Prades 2005:131 citat per AQU 2009:20)

De fet, com es pot veure en aquesta figura, l'avaluació del segle XXI, l'avaluació d'execucions, inclou tant els elements típics de l'avaluació tradicional del segle XX, com aquelles altres pràctiques que s'han anat incorporant més recentment. L'ensenyament en línia o semipresencial permet incorporar-les en bona part, mitjançant les eines que hi ha disponibles. Ara bé, una de les qüestions fonamentals en la modalitat virtual, però, és com desenvolupar i aplicar les diferents proves avaluatives en línia de manera fiable.

Per tal de comprendre quines són les estratègies d'avaluació més eficaces en l'entorn en línia a nivell universitari, Gaytan i McEwen (2007) investiguen les percepcions que tenen els estudiants i el professorat sobre les tècniques d'instrucció i avaluació en línia en dues universitats dels Estats Units. El seu estudi conclou que les avaluacions en línia efectives haurien d'incloure una àmplia varietat de tasques de manera regular, com ara projectes, portafolis, autoavaluacions, avaluacions entre parells (*peer evaluations*), tasques setmanals amb retroalimentació immediata, proves amb límit de temps i qüestionaris. A més, tant els instructors com els estudiants valoren l'ús de rúbriques per ajudar les avaluacions i proporcionar retroalimentació significativa i ràpida.

També des de la Universitat Oberta de Catalunya (Guàrdia et al. 2020), es considera que entre els principis claus de l'avaluació en línia cal posar l'èmfasi en l'avaluació contínua, la utilització variada de mètodes i instruments digitals, i donar protagonisme al feedback en totes les seves dimensions, en forma de retroalimentació contínua orientada a la millora.



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

En la docència semipresencial, així com en la docència completament virtual, el model d'ensenyament es basa en metodologies de l'aprenentatge actiu. Com que l'aprenentatge de qualitat no consisteix en la mera recepció i repetició del coneixement disciplinar, sinó en l'apropiació i interiorització cognitiva per part de l'estudiant, una de les bases de l'ensenyament semipresencial és l'autoregulació de l'aprenentatge i autonomia de treball de l'alumnat (Area-Moreira 2020).

Així, les estratègies per a l'avaluació del segle XXI i en línia haurien d'incloure tant l'avaluació de les competències generals i transversals (AQU 2009) com trobar la manera de fomentar l'aprenentatge autònom, la reflexió crítica i l'aprenentatge creatiu. Amb aquesta finalitat hi ha diferents eines d'avaluació que s'han fet servir des de fa dècades a nivell universitari, com els *take-home exams* i els *open-book exams*.

D'una banda, els *take-home exams* són aquelles proves avaluatives que es poden resoldre des de casa amb un cert límit de temps. Aquest tipus de proves, però, tenen tant avantatges com inconvenients. Segon Bengtsson (2009), un dels aspectes positius és que el fet de tenir més temps per a respondre, redueix la sensació d'estrès de l'estudiant davant de la prova. En canvi, hi ha l'inconvenient del poc control que té el docent sobre el plagi. D'altra banda, els *open-book exams* són aquelles proves d'avaluació en format presencial on els alumnes tenen la possibilitat de consultar els materials i llibres de text a l'hora de respondre l'examen. Segons l'estudi de Green et al (2016), els mateixos estudiants consideren haver après més amb exàmens *open-book*, perquè es podien concentrar en dominar els conceptes més importants en comptes de memoritzar aspectes més específics que es podien consultar durant la prova.

### 2.1. Les proves invertides *versus* les proves d'autoavaluació

Tenint en compte els avantatges i inconvenients d'aquesta mena d'exàmens fets amb tot el material a l'abast, proposem una modalitat adaptada de prova d'avaluació que hem anomenat el *flipped exam* o examen invertit. De fet, hem desenvolupat dues proves invertides aplicades a l'ensenyament universitari de modalitat virtual sobrevinguda per la Covid-19, però que considerem que pot ser igualment molt útil i aplicable en modalitats semipresencials i presencials. En poques paraules, el que entenem aquí per prova invertida és una prova on és l'estudiant qui dissenya el seu propi examen o prova, seguint unes pautes, i la resol a casa, amb tots els materials a l'abast. A la secció 3 es descriuen amb detall les dues proves i els resultats obtinguts.

Els avantatges fonamentals d'aquestes proves es poden resumir en dos. D'una banda, es tracta de proves que exigeixen aplicar una visió global però interrelacionada dels coneixements adquirits, així com fer ús del pensament creatiu i innovador, de la reflexió crítica i de l'habilitat de posar en pràctica i comunicar els coneixements adquirits de manera integrada. Es treballen, així, competències transversals bàsiques de



l'ensenyament universitari. D'altra banda, la capacitat de plagi és més baixa que la que es pot trobar en una prova escrita presencial. Això és degut a que l'estudiant ha de ser capaç de posar en pràctica les competències apreses en l'assignatura, ja que no és una prova on es valora la capacitat de memoritzar sinó de raonar. A més, la possibilitat que l'estudiant pugui delegar la tasca a tercers també és menor, ja que es tracta d'una tasca única i està molt contextualitzada als conceptes i les eines treballades a classe durant tot el semestre. Per últim, els estudiants són conscients que la naturalesa d'aquest *flipped exam* significa que el plagi i la trampa es poden detectar més fàcilment en comparació amb un examen presencial vigilat gràcies a les eines que hi ha disponibles de detecció de plagi com URKUND.

És important distingir aquestes proves invertides del que seria una prova d'autoavaluació o auto-examen (*self-exam*). Com en l'autoavaluació, en les proves invertides que proposem, l'estudiant adquireix un protagonisme absolut en el procés d'ensenyament-aprenentatge, requereix un alt grau d'autonomia, s'incentiva la seva pròpia responsabilitat en el seu progrés i desenvolupa la seva capacitat crítica i reflexiva (Olmos 2008: 147-149), tant pel que fa al seu propi procés d'aprenentatge (Castillo & Cabrerizo 2003: 87), com pel que fa als continguts de la disciplina. A diferència de l'autoavaluació, però, el subjecte i l'objecte de l'avaluació no són coincidents i és el professor qui avalua l'activitat. Encara més important, aquestes activitats tenen un plus afegit en tant que promouen la creativitat de l'estudiant alhora que el seu grau de llibertat és molt més elevat. En aquest cas, no es tracta d'una activitat autocorrectiva, ja que si bé l'estudiant ha d'aportar les respostes a les preguntes que ha plantejat, l'avaluació de l'activitat va molt més enllà de corregir la resposta a la pregunta o d'esbrinar el patró del paradigma. Vegem la descripció detallada de l'experiència a continuació.

### **3. La implementació de les proves invertides o *flipped exams***

La implementació de les proves invertides o *flipped exams* es va dur a terme en l'assignatura de Lingüística de primer del Grau d'Anglès de la URV (67 estudiants matriculats) durant el segon quadrimestre (2Q) del curs 2019-2020. Es tracta d'una assignatura anual, amb un primer quadrimestre comú a totes les filologies que introdueix les bases teòriques i un 2Q impartit per professorat de cada especialitat. El sistema d'avaluació continua d'aquesta assignatura al 2Q per als estudiants del Grau d'Anglès comprèn quatre parts: (1) un test per identificar el patró d'(ir)regularitat d'un paradigma lingüístic d'una llengua desconeguda que permeti arribar a fer una traducció directa i inversa de seqüències simples; (2) elaboració en grups de tres d'un pòster sobre determinats aspectes d'una llengua assignada a principi de curs, per exemple *Bretó, Chipewyan, Hmong, Ilocano, Kinyarwanda* o *Shoshone*; (3) una presentació del pòster en grup; (4) un examen. Cap d'aquestes proves es va poder fer presencialment – la primera prova s'hauria d'haver fet el primer dia de confinament –, i calia, doncs, redissenyar



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

l'avaluació, un cop va quedar clar que no tornaríem a mode presencial. Les activitats (2) i (3) no representaven cap problema, perquè es podien dur a terme de manera virtual sense problemes, i així es va fer.

La metodologia d'avaluació a distància requeria repensar les activitats (1) i (4), per tal d'assegurar la qualitat de l'avaluació, és a dir, la validesa i la fiabilitat dels resultats. Els qüestionaris a distància quedaven descartats, per la impossibilitat d'obtenir un resultat fiable en el tipus de test (1) sense una vigilància estricta, on només cal que un estudiant trobi el patró lingüístic per transmetre'l sense problemes als companys. Aquest test treballa tota una sèrie de competències i habilitats treballades a classe a partir de nombrosos exercicis d'anàlisi sintàctica i morfològica, i és per tant fonamental poder comprovar que s'han adquirit. L'opció de dissenyar més de seixanta patrons diferents tampoc no era una solució.

Pel que fa a l'examen (4), en el mode presencial es tractava d'una activitat més d'avaluació sumativa (continguts) que incorporava un important component d'avaluació formativa (reflexió crítica i *feedback* posterior). Una primera opció a considerar va ser dissenyar un examen *take home*. Segons Bengtsson (2019: 1), "*take-home exams may be the preferred choice of assessment method on the higher taxonomy levels because they promote higher-order thinking skills and allow time for reflection. They are also more consonant with constructive alignment theories and turn the assessment into a learning activity.*" Ara bé, el mateix autor, que fa una revisió sistemàtica i exhaustiva d'aquest mètode d'avaluació, també conclou que no semblen gaire recomanables per l'alt risc d'incórrer en un comportament no ètic per part dels estudiants (plagi) i conclou que cal aprofundir en aquest mètode fent més recerca. Certament, la dificultat de dissenyar un examen *take home* que eviti el plagi i la còpia fraudulenta en un grup de seixanta-set estudiants és molt alta. D'altra banda, calia garantir que, com en els exàmens presencials habituals de l'assignatura, l'avaluació requerís la reflexió i l'aplicació del pensament crític a partir de les eines i habilitats adquirides durant el curs, per tal de poder avaluar continguts i competències, i garantir els resultats d'aprenentatge de l'assignatura. És ben sabut que l'aprenentatge de qualitat implica la interiorització cognitiva per part de l'estudiant (p.ex. Area-Moreira 2020), més que no pas la mera repetició de continguts, i una de les millors maneres d'assolir-la és *learning by doing* (p.ex. Anzai & Simon 1979). Aquesta metodologia d'aprenentatge actiu es va complementar tot aprofitant les estratègies d'aprenentatge col·laboratiu de les activitats (2) i (3), cercant, tanmateix, l'auto-responsabilitat de l'estudiant.

### **4. Disseny i metodologia d'avaluació invertida**

#### **4.1. L'exercici invertit o *flipped problem set***



L'exercici d'avaluació invertida (*flipped problem set*) que es va proposar per a cobrir el percentatge assignat a la tasca (1) va prendre com a base la llengua assignada a cada grup. Els estudiants havien d'elaborar un exercici sobre qualsevol aspecte de la morfosintaxi de la llengua assignada per treballar el pòster, de manera que cada estudiant havia de dissenyar un paradigma lingüístic que permetés esbrinar el sistema de regles subjacents al patró d'(ir)regularitat presentat i lliurar la resposta en un document separat. En aquest exercici, calia incloure, com en els exercicis desenvolupats a classe, com a mínim una pregunta sobre algun aspecte lingüístic que el paradigma il·lustrés (un aspecte d'ordre de constituents, un tret morfològic, un procés morfosintàctic, etc.). Aquest exercici s'havia de poder resoldre de manera autònoma (*self-contained*) amb la informació aportada, que podia incloure advertiments sobre vocabulari. S'encoratjava el treball amb els altres membres del grup, però cada estudiant havia de lliurar el seu propi exercici. En aquest sentit, alhora que es fomentava el treball col·laboratiu, també es requeria el treball autònom, que havia de garantir l'absència de còpies i plagis.

Per a aquest exercici invertit es va dissenyar la rúbrica de la Figura 2, de manera que els estudiants sabessin quins aspectes es valorarien en l'avaluació. Com es pot observar, els elements d'avaluació fan referència al grau d'originalitat i creativitat, un nivell apropiat de dificultat i desafiament (nivell universitari), als continguts en relació a l'objecte d'estudi i a la capacitat de l'estudiant de proporcionar tots els ítems imprescindibles en el plantejament del problema per a la seva resolució. Finalment, i per controlar la possibilitat de plagi, així com la veracitat i recuperació de les dades, també calia ser curós en proporcionar les referències sobre les dades utilitzades (un aspecte sovint oblidat pels estudiants). Vegeu un exemple resolt sobre el Bretó a l'Apèndix 1.

Figura 2: Rúbrica de la prova invertida (*flipped problem set*)

### 4.2. L'examen invertit o *flipped exam*

Pel que fa a l'activitat (4), la proposta va ser dissenyar el propi examen que, tot i que es va anomenar *self-exam*, és ben lluny de ser un auto-examen, com ja hem comentat. Els estudiants havien de crear un examen de cinc preguntes i respondre'l. Cada pregunta havia de ser sobre un tema diferent: tres preguntes sobre tres temes obligatoris i les altres dues a triar entre quatre temes.

1. Temes obligatoris: (i) Llenguatge humà, (ii) Llenguatge i cervell, (iii) Adquisició de primeres llengües



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

2. Temes optatius: (iv) Semàntica, (v) Pragmàtica, (vi) Anàlisi del discurs, (vii) Llengua i cultura

Es proporcionava la referència dels capítols del manual de referència (Yule 2005) per a cada tema, i s'indicava de manera explícita que les preguntes podien integrar material del manual o d'altres lectures obligatòries del curs, així com dels vídeos treballats al curs. Igualment, les preguntes podien inspirar-se en altres recursos de referència o relacionats amb els continguts del curs, com ara el manual *Language Files*. En aquest sentit, calia llistar qualsevol material usat com a font d'inspiració o que s'havia adaptat per formular les preguntes. Les instruccions, a banda d'incloure restriccions sobre la tipologia de les preguntes, també n'inclouïen sobre com no havien de ser, i se'ls recordava que el plagi és una ofensa greu. Concretament, s'especificava que les preguntes (i) no podien ser només "Què és X?" o "Defineix X"; (ii) havien de ser preguntes pràctiques (pels continguts de l'assignatura durant el segon quadrimestre); (iii) calia que fossin originals, de nivell universitari, i ben escrites; i (iv) no podien ser plagis directes, ni tampoc, naturalment, les respostes. S'indicava de manera explícita que es tractava d'un examen universitari, i no pas d'un examen fàcil de resoldre. Pel que fa a la tipologia de preguntes, (i) només hi podia haver una pregunta de resposta múltiple, que havia de contenir un mínim de cinc respostes on les respostes errònies havien de ser mínimament possibles, de manera que la pregunta avalués el coneixement de l'estudiant de manera efectiva; (ii) com a mínim, dues preguntes requerien haver d'articular un argument o justificar l'explicació; i (iii) com a màxim, hi podia haver una pregunta d'identificació de termes lingüístics amb un mínim de set ítems. La presentació de l'examen s'havia de fer en dos documents, un amb les preguntes i l'altre amb l'examen resolt.

Per a aquest examen invertit també es va dissenyar la seva pròpia rúbrica, de manera que els estudiants sabessin en tot moment quins aspectes es valorarien en l'avaluació. A l'Apèndix 2 s'exemplifiquen diferents tipologies de preguntes d'examen de temàtica variada de diferents estudiants.

Figura 3: Rúbrica de l'examen invertit (*flipped exam*)

### 4.3. Resultats

Si bé en aquest treball presentem la descripció d'una nova metodologia d'avaluació i l'experiència de la seva aplicació en una situació d'urgència, i no pas d'un experiment controlat, podem fer un repàs d'alguns resultats objectius que es poden interpretar com a indicadors positius de la possible efectivitat d'aquesta metodologia invertida. Concretament, a la Taula 1 comparem els resultats obtinguts durant el curs 2019-2020 amb els resultats del curs anterior 2018-2019 per a la mateixa assignatura de Lingüística.



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

	Curs 2019-2020		Curs 2018-2019	
Nombre de matriculats	67		69	
Nombre de presentats	47	70,14%	56	81,15%
Nombre de no presentats	20 (6*)	29,85%	13	18,84%
Nombre d'aprovat	41	61,19%	44	63,76%

Taula 1: Comparativa de resultats, Curs 2018-2019 vs. Curs 2019-2020.

Naturalment, cal tenir en compte les variables COVID19 i la modalitat virtual. En aquest sentit, el nombre de No Presentats, que habitualment es mou al voltant del 20% en aquesta assignatura, ha augmentat de manera considerable. És important assenyalar que dels 20 no presentats el curs 2019-2020, 6 son sens dubte baixes COVID, ja que es tracta d'estudiants que havien completat les proves 2 i 3, però no van lliurar les proves invertides. Malgrat aquest augment negatiu de No Presentats degut a les circumstàncies sobrevingudes, comprovem que el nombre d'aprovat es manté en un percentatge molt similar, a l'entorn del 60% i escaig.

En relació a les competències de l'assignatura, així com als resultats d'aprenentatge (veg. Apèndix 3), a més a més dels específics de l'assignatura, és important assenyalar que ambdues proves invertides es centren en diversos aspectes de l'avaluació de competències transversals, la qual cosa els fa susceptibles de ser aplicades en altres àrees de coneixement. Entre d'altres, les proves invertides proposades requereixen el desenvolupament de la creativitat i el raonament de l'estudiant, així com la seva capacitat comunicativa i de posar en pràctica els seus coneixements de la matèria. En el cas concret que hem descrit, ha de treballar tant els seus coneixements de la lingüística general com els del funcionament intern de la llengua analitzada, garantint l'apropiació i interiorització cognitiva per part de l'estudiant, eines imprescindibles per a l'aprenentatge de qualitat (Area-Moreira 2020).

### 5. Conclusions

La nostra proposta s'ajusta a les observacions fetes en la literatura sobre l'aprenentatge i avaluació en línia (Guàrdia et al. 2020; Gaytan i McEwen 2007), on es conclou que per a l'elaboració d'una avaluació en línia efectiva és necessari incloure una àmplia varietat de tasques de manera regular.

Els resultats obtinguts per comparació, si bé són preliminars, suggereixen que aquesta mena de proves invertides tenen moltes possibilitats i ens esperonen a continuar investigant-ne la seva aplicació. Cal destacar que la idea d'ambdós exercicis va ser molt



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

ben rebuda per part dels estudiants, la qual cosa representa un important estímul afegit. I, si bé hi ha molts aspectes que s'han de millorar en futures edicions d'aquests exercicis, que es poden fer presencials o virtuals, els resultats van ser prou satisfactoris, malgrat el grau de dificultat exigut. I malgrat el volum de feina que suposa per al professorat si el grup és nombrós.

Per concloure, l'experiència de la prova i examen invertits, el que hem anomenat *flipped activity/exam*, difereix completament d'altres propostes que hem trobat un cop implementada la nostra proposta i que han rebut el nom de *flipped exam* (p.ex. Luján & DiCarlo 2014), on el concepte d'inversió no s'aplica al responsable de dissenyar l'examen, un element clau i imprescindible en la nostra proposta, on és el professor qui avalua, però el responsable del disseny de les proves és l'estudiant, la qual cosa fomenta la seva autonomia i sentit de llibertat, i l'apodera en el seu procés d'aprenentatge, creativitat i desenvolupament del pensament crític.

### APPENDIX 1

#### Exemple de prova invertida resolta

Figura 4

Figura 5

### APPENDIX 2

#### Mostra de preguntes d'examen invertit

1. Tema: Llenguatge i cervell - *Language and the brain*

Figura 6

2. Tema: Llenguatge humà - *Human language*

Figura 7

3. Tema: Llengua i cultura - *Language and culture*

Figura 8

Figura 9



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

### 4. Tema: Adquisició de la primera llengua - *First language acquisition*

Figura 10

### 5. Tema: Semàntica - *Semantics*

Figura 11

### 6. Tema: Pragmàtica - *Pragmatics*

Figura 12

## APENDIX 3

### COMPETÈNCIES DE L'ASSIGNATURA LINGÜÍSTICA

Tipus A	Codi	Competències Específiques
	A1	Demostrar que coneix els corrents teòrics i metodològics de la lingüística i les seves aplicacions.
Tipus B	Codi	Competències Transversals
	CT1	Utilitzar informació en llengua estrangera d'una manera eficaç.
	CT3	Resoldre problemes de forma crítica, creativa i innovadora en el seu àmbit d'estudi.

### RESULTATS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA DE LINGÜÍSTICA

Tipus A	Codi	Resultats d'aprenentatge
	A1	Coneix les bases teòriques de la lingüística. Coneix les bases neurofisiològiques del llenguatge humà. Identifica les característiques del llenguatge humà. Coneix les aplicacions de la lingüística. Reflexiona sobre la pròpia competència lingüística. Identifica les unitats dels diferents nivells de l'anàlisi lingüística. Distingeix entre els arguments lingüístics i les opinions no fonamentades sobre el llenguatge i les llengües. Valora la riquesa lingüística del món.
Tipus B	Codi	Resultats d'aprenentatge
	CT1	Utilitzar informació en llengua estrangera d'una manera eficaç.



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

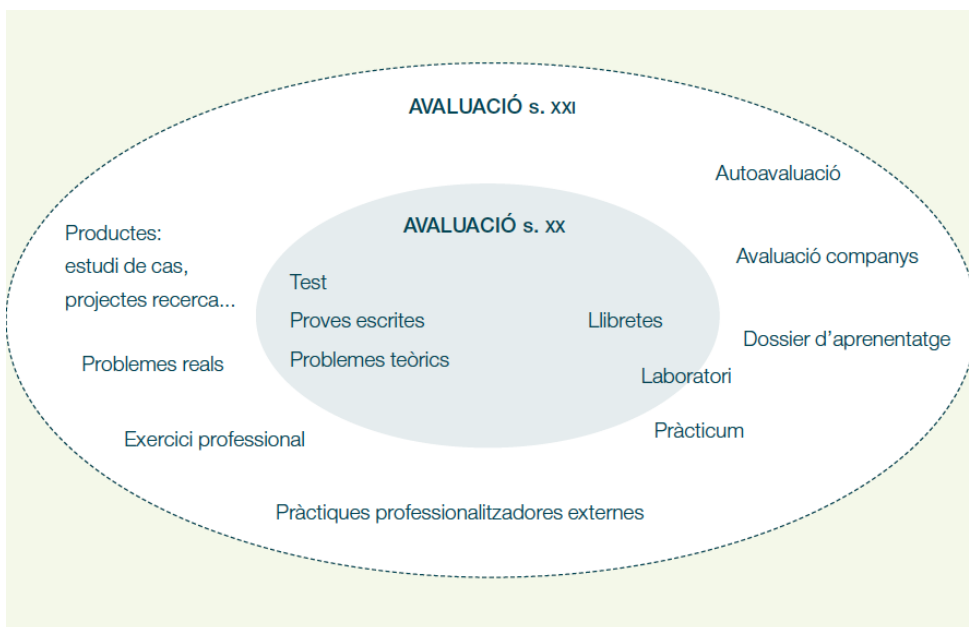
---

	CT3	<p>Identificar la situació plantejada com un problema en l'àmbit de la disciplina i tenir la motivació per afrontar-lo.</p> <p>Seguir un mètode sistemàtic per dividir el problema en parts, identificar les causes i aplicar els coneixements propis de la disciplina.</p> <p>Dissenyar una solució nova utilitzant els recursos necessaris per afrontar el problema.</p> <p>Incloure els aspectes concrets de la solució proposada en un model realista.</p> <p>Reflexionar sobre el model proposat i ser capaç de trobar-hi limitacions i proposar millores.</p>
--	-----	---



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

### 5.1. FIGURA O IMATGE 1



### 5.2. FIGURA O IMATGE 2



Linguistics - 2Q

#### Problem set: Morphology & Syntax - Rubric

LANGUAGE:

STUDENT:

		fully -2-	partially -1-	not at all -0-
<b>Originality</b>	1. The exercise is original and creative.			
<b>Level</b>	2. Level of difficulty, complexity and challenge is appropriate.			
<b>Content</b>	3. The exercise is self-contained and can be solved within 2 hours.			
	4. It requires knowledge of some interesting linguistic aspect.			
<b>References</b>	5. The data can be recovered from the references provided and tested.			
<b>TOTAL EXERCISE (max 10)</b>				

### 5.3.



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

### FIGURA O IMATGE 3



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI

Linguistics - 2Q

#### Self-designed exam - Rubric

STUDENT:

		fully -1-	partially -0.5-	not at all -0-
<b>Task</b>	1. It meets all requirements.			
	2. It provides correct and elaborated answers.			
<b>Variation</b>	3. It contains a varied typology of questions.			
<b>Content</b>	4. Both questions and answers integrate well-selected material and course contents.			
	5. Both questions and answers require an appropriate level of difficulty and complexity.			
	6. Questions are original and answers are appropriate.			
	7. Both questions and answers are challenging and require a good deal of reflection.			
	8. Both questions and answers are clear, explicit and unambiguous.			
<b>Language</b>	9. Both questions and answers show a proficient use of the English language.			
<b>References</b>	10. It lists all inspiring / adapted references.			
<b>TOTAL EXAM (max 10)</b>				

### 5.4. FIGURA O IMATGE 4



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

Breton is a language of the big Indo-European family, mainly currently spoken in Brittany, France. The following data sets give some hints of the morphological structure of this language (all the data have been taken from D. MacAulay's work *The Celtic Languages*, published by the Cambridge University Press in 1992). Analyse them, and then answer the questions below.

<i>An ti kozh</i>	The old house	<i>Ne kavoez ket ni</i>	You (SG) won't find us
<i>Nijeont</i>	They were flying	<i>An bagoù bras</i>	The big boats
<i>Ur vro bras</i>	A big country	<i>Ne nijar ket</i>	It doesn't fly
<i>Ur daol kozh</i>	An old table	<i>Kouskeez</i>	You (SG) were cooking
<i>Klemman</i>	I complain	<i>An avaloù</i>	The apples
<i>Ur bagig</i>	A little boat	<i>Klemmoopm</i>	We will complain
<i>Kavopm te</i>	We find you (SG)	<i>An bagoùigoù kozh</i>	The little old boats
<i>An avaloùigoù</i>	The little apples	<i>Ne kouskjit ket</i>	You (PL) didn't cook
<i>Kavjan hi</i>	I found her	<i>Ur val bras</i>	A big apple
<i>Redoit</i>	You (PL) will run	<i>War an daol</i>	On the table
<i>Galvjont eñ</i>	They called him	<i>En an ti bras</i>	In the big house
<i>Diwar ur vroig</i>	From a little country	<i>Ne galvear ket me</i>	He wasn't calling me
<i>Redar</i>	She runs	<i>Etre an tioù:</i>	Between the houses

### 1. List the verb roots, the pronouns and the tense markers:

VERBS	PRONOUNS	TENSE MARKERS
Fly: <i>nij</i>	I: <i>-an</i>	Present: $\emptyset$
Find: <i>kav</i>	You (SUBJ., SG): <i>-ez</i>	Future: <i>-o-</i>
Cook: <i>kousk</i>	He/she/it: <i>-ar</i>	Past simple: <i>-j-</i>
Complain: <i>klemm</i>	We: <i>-opm</i>	Past continuous: <i>-e-</i>
Run: <i>red</i>	You (PL): <i>-it</i>	
Call: <i>galv</i>	They: <i>-ont</i>	
	Me: <i>me</i>	
	Us: <i>ni</i>	
	You (OBJ., SG): <i>te</i>	
	Her: <i>hi</i>	
	Him: <i>eñ</i>	

- What is the order of morphemes in a Breton verb?  
VERB STEM + TENSE MARKER + PERSON MARKER

### 2. List the nouns from the data:

House: <i>ti</i>	Country: <i>vro</i>	Apple: <i>aval</i>
Boat: <i>bag</i>	Table: <i>daol</i>	

### 3. List the prepositions:

On: <i>war</i>	From: <i>diwar</i>
In: <i>en</i>	Between: <i>etre</i>

5.5.



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

### FIGURA O IMATGE 5

#### 4. What's the difference between *an* and *ur*?

*An* stands for the definite article *the*, whereas *ur* stands for the indefinite article *a/an* in English.

#### 5. List the adjectives that appear in the data:

Big: *bras*                      Old: *kozh*                      Little: *-ig*

– **Explain how they are used.**

*Bras* and *kozh* are individual words that are placed after the noun they define. *-ig* is a suffix attached to the noun it defines.

– **Why could it be that one of them is used in a different way?**

*-ig* isn't actually an adjective, but a suffix that makes the noun a diminutive. The problem here is that we don't have diminutives in English for the nouns given (we don't say *boatie\**, for instance as we would say *sweetie* –diminutive for *sweet*–), so we have to translate it with the adjective *little*.

The proof lays in the fact that other languages do translate this diminutive. In Catalan, for instance, we can say *barqueta*. In Spanish, we can also say *barquita*.

#### 6. Explain how plurals are formed in Breton.

Plurals in Breton are formed by adding the suffix *-où* to the stem.

#### 7. What does the particle *-oùigoù* stand for?

The suffix *-oùigoù* is used in a noun that is both: plural and a diminutive.

#### 8. Explain how negations are formed in Breton.

Negations in Breton are formed following this structure: *ne* + verb + *ket*.

#### 9. Translate the following Breton phrases into English:

*Ne klemmoit ket*: You (PL) won't complain

*Etre an vroùigoù kozh*: between the little old countries

*Ne galvan ket eñ*: I don't call him

*Redeopm*: we were running

*An tioùigoù*: the little houses

*Nijjar*: she flew

*Diwar ur aval kozh*: from an old apple

*En an bagoù*: in the boats

#### 10. Now, translate these English phrases into Breton:

From the old houses: *diwar an tioù kozh*

Between the big apples: *etre an avaloù bras*

You (SG) didn't find us: *ne kavjez ket ni*

On the little tables: *war an daoloùigoù*

In a big country: *en ur vro bras*

He was flying: *nijear*

I will cook: *kouskoan*

They don't call me: *ne galvont ket me*

### 5.6. FIGURA O IMATGE 6



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

1. Here we have two examples of people who suffer from some type of aphasia. In each case, identify which type of aphasia the patient is suffering from and explain how you got to that conclusion.

1.1. Source: Department of Linguistics of the Ohio State University (10<sup>th</sup> edition, 2007). *Language Files; Chapter 9-File 9.2*; p. 360:

**Examiner:** *Tell me, what did you do before you retired?*  
**Aphasic:** *Uh, uh, uh, pub, par, partender, no.*  
**Examiner:** *Carpenter?*  
**Aphasic:** *[nodding] Carpenter, tuh, tuh, tenty year.*

1.2. Source: Department of Linguistics of the Ohio State University (10<sup>th</sup> edition, 2007). *Language Files; Chapter 9-File 9.2*; p. 361:

**Examiner:** *Do you like it here in Kansas City?*  
**Aphasic:** *Yes, I am.*  
**Examiner:** *I'd like to have you tell me something about your problem.*  
**Aphasic:** *Yes, I, ugh, can't hill all of my way. I can't talk all of the things I do, and part of the part I can go all right, but I can't tell from other people. I usually most of my things. I know what can I talk, and know what they are, but I can't always come back even though I know they should be in, and I know should something eely I should know what I'm doing...*

### 5.7. FIGURA O IMATGE 7

2. Each of the following utterances is related to a certain basic human language characteristic. Say which characteristic they refer to and explain what it is about.

- Last year I went to Morocco with my family and we had a great time there, but next Summer we are going to the Alps, which I thing will be much better.
- Why do we call *table* a table? It's not like it couldn't be called *kable*\*, for instance. Just because someone decided that it would be called *table* doesn't mean we can call it other ways. In Spanish they say *mesa* and they mean exactly the same thing as we do by saying *table*.
- The Guinness is wrong! There's no such thing as the World's Longest Sentence!
- Mark, honey, you're saying it wrong: this is *coal*, not a *goal*; they are different things.
- You say /'keəfl/, I say /'kerfl/, but in the end, what does it matter? We mean the same thing.
- You say what you want but, can your dog give lessons about the linguistics on its barking?
- What's the meaning of this sentence?

### 5.8. FIGURA O IMATGE 8



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

**A)** Choose the correct option:

In the film "Arrival", to what extent the main character is affected by the Heptapod language?

- a) She is able to see how her life would look like in another dimension.
- b) She lives an invented life that she is able to imagine.
- c) She loses the time conception in her own language and this allows her to foresee her life in the future.

### 5.9. FIGURA O IMATGE 9

- d) She just has memories from the past that suddenly come to her mind again and it's difficult for her to deal with them.
- e) In fact the story of her daughter is just a bad dream she has that seems so real to her.

**B)** The film is based on the Sapir-Whorf hypothesis, which holds that language determines thought. How can you prove it wrong?

### 5.10. FIGURA O IMATGE 10

- What is the logic behind the poverty of stimulus argument? Do you think it might be wrong somehow?



- A child is shown a cat and a tapir. He knows and recognizes the cat, but has never seen a tapir or heard the word to refer to it. When he is asked to point at the tapir, he'll most likely point at the tapir instead of the cat. / What is the name of the principle observed here, related to language acquisition? Explain in what it consists, and how does it help with language acquisition.



### 5.11. FIGURA O IMATGE 11

- 3. Semantics- Explain and evaluate both dictionary definitions and reference as explanations of word meaning.

### 5.12. FIGURA O IMATGE 12



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

- Provide a context where the sentence “I do” would be a performative utterance, and another context where it would not.

- 
- 

- Write 5 different performative utterances using a different verb each time, and 5 non-performative utterances using the same verbs.

- 
- 
- 
- 
-



### 6. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES (segons normativa APA)

<https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/>

- Alsina Masmitjà, J. (coord.), Grup Institucional de Coordinació Interdisciplinària i Avaluació per Competències. (2010). Avaluació per competències a la universitat: les competències transversals. *Quaderns de docència universitària*, 18.
- Anzai, Y., & Simon, H. A. (1979). The theory of learning by doing. *Psychological Review*, 86(2), 124–140. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.86.2.124>
- AQU (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya) (2009). *Guia per a l'Avaluació de Competències en l'Àrea d'Humanitats*. Barcelona.
- Area-Moreira, M. (2020). La enseñanza semipresencial: mezclando lo presencial y lo virtual. In M. Turull, *Manual de Docencia Universitaria*. Barcelona: Octaedro-Univ. Barcelona, 259-269.
- Bengtsson, L. (2019). Take-Home Exams in Higher Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 9(4), 267. <https://doi.org/10.3390/educsci9040267>
- Bordas, I. & Cabrera, F. A. (2001). L'avaluació de l'alumnat a la universitat. *Educar*, 28, 68-82.
- Castillo, S. & Cabrerizo, J. (2003). *Evaluación educativa y promoción escolar*. Madrid: Pearson Alambra.
- Dawson, H. & Phelan, M. (2016). *Language files: Materials for an introduction to language and linguistics*. The Ohio State University Press.
- Dixson, D. D. & Worrell, F. C. (2016) Formative and Summative Assessment in the Classroom. *Theory into Practice*, 55(2), 153-159. DOI: 10.1080/00405841.2016.1148989
- Gaytan, J. & McEwen, B. C. (2007). Effective Online Instructional and Assessment Strategies. *The American Journal of Distance Education*, 21 (3),117-132.



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

- Gaytan, J. & McEwen, B. (2007). Effective Online Instructional and Assessment Strategies. *American Journal of Distance Education*, 21, 117-132. 10.1080/08923640701341653.
- Green, S. G., Ferrante, C. J., & Heppard, K. A. (2016). Using Open-Book Exams to Enhance Student Learning, Performance, and Motivation. *The Journal of Effective Teaching*, 16(1), 19-35.
- Guàrdia, L., Cabrera, N., Romeu, T., & Fernández, M. (2020). Avaluació dels aprenentatges en contextos educatius en línia. *SMART PAPERS EDUL@B*, 5, 1-8.
- Lujan, H. & DiCarlo, S. (2014) The flipped exam: creating an environment in which students discover for themselves the concepts and principles we want them to learn. *Advances in Physiology Education*, 38(4), 339-342.
- Miller, A. H., Bradford, I. & Cox, K. (1998). *Student Assessment in Higher Education*. London: Kogan Page.
- Olmos, S. (2008). *Evaluación formativa y sumativa de estudiantes universitarios: aplicación de las tecnologías a la evaluación educativa*. Tesis doctoral, Universidad de Salamanca.
- Prades i Nebot, A. (2005). *Les Competències Transversals i la Formació Universitària*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119–144. doi:10.1007/BF00117714.
- Sadler, D. R. (1998). Formative Assessment: revisiting the territory, *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), 77–85.
- Yule, G. (2016). *The Study of Language* (6<sup>th</sup> ed.). Cambridge: Cambridge University Press.