

# ELS QÜESTIONARIS DE MOODLE COM A EINA D'APRENTATGE I AVALUACIÓ EN BOTÀNICA FARMACÈUTICA DEL GRAU DE FARMÀCIA

Bosch, Maria, Cèsar Blanché, Carles Benedí, Josep Vicens & Joan Simon  
GIBAF (Grup d'innovació en Botànica Aplicada a les Ciències Farmacèutiques)  
Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Universitat de Barcelona



## Introducció i disseny

Per fomentar l'estudi continuat en Botànica farmacèutica (1er curs, grau de Farmàcia, UB), assignatura molt descriptiva i amb molts noms científics, s'han usat els qüestionaris de Moodle del CVUB com eina d'aprenentatge per a estudiar i com a activitat complementària avaluativa obligatòria, fent dues proves presencials a l'aula d'informàtica, a mitjans i final de curs. S'han dividit en 6 blocs temàtics, que s'obren progressivament per assajar a mesura que s'explica a classe. Els qüestionaris, dissenyats pels professors, contenen diferent tipologia de preguntes (multi-resposta, test V/F, de relacionar, de reconeixement d'imatges o d'arrossegar ítems en imatges) (Fig. 1).

L'experiència s'ha valorat en 8 grups dels 3 darrers cursos, en els que la docència ha estat clarament influïda per la pandèmia de COVID: curs 2019-20, en ple confinament (no es van poder fer les proves presencials i es va compensar havent de fer-ne més quantitat), curs 2020-21, docència híbrida post-confinament (amb proves presencials) i curs 2021-22, docència normal post-pandèmia (amb proves presencials). Addicionalment, en el darrer curs, en un dels grups es va fer una prova pilot, fent la mateixa prova escrita per a tots els alumnes a l'aula, amb preguntes seleccionades pel professor, i en un altre grup es va proposar de fer qüestionaris extres addicionals, amb preguntes diferents, preparades per alumnes, de tipus V/F, més similars a les del l'examen teòric.

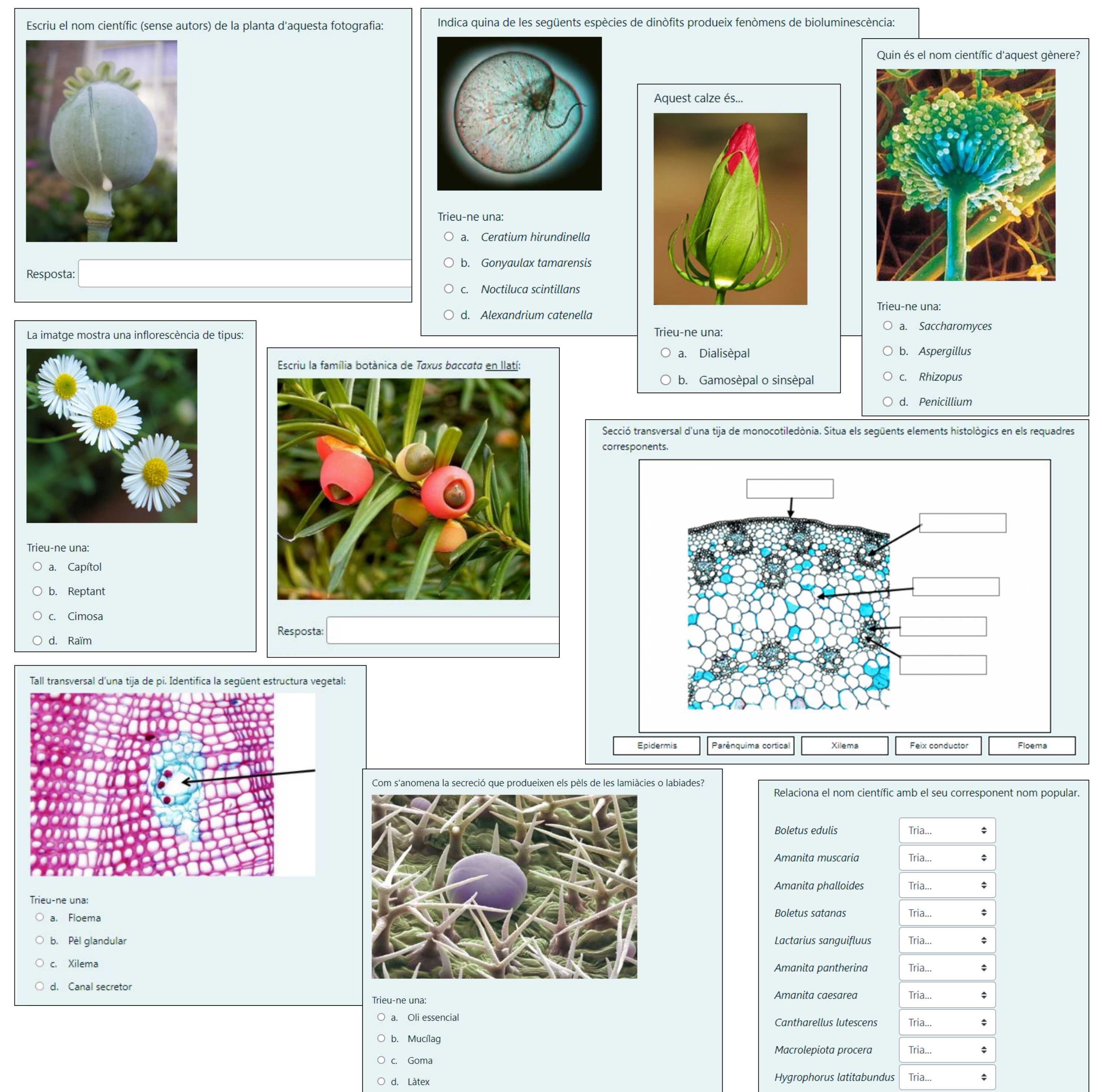


Fig. 1. Exemples de preguntes de diferent tipologia dels qüestionaris de Moodle de Botànica farmacèutica.

## Resultats i discussió

En tots els grups s'observa correlació entre el nombre de qüestionaris fets en el període d'assaig i la nota mitjana de les 2 proves (o la nota dels qüestionaris fets, l'any de la pandèmia) (Fig. 2) i una correlació més feble, amb la nota de l'examen de teoria, inexistent l'any del confinament, suggerint possibles males praxis durant l'examen teòric en línia (no es va poder comprovar la identitat dels alumnes). Les notes dels qüestionaris es correlacionen amb les notes de l'examen teòric en tots els grups considerats, suggerint que aquesta eina ajuda a millorar la nota de teoria.

En el grup on es va fer la prova pilot escrita a l'aula (T3, curs 21-22), la correlació entre la nota qüestionaris i la nota de l'examen teòric ha estat més forta que la resta, i podria estar relacionat amb el fet que tots els alumnes van respondre les mateixes preguntes, reduint el soroll de les preguntes fetes a l'atzar.

Curs 2019-20 (confinament)

Curs 2020-21 (classes híbrides)

Curs 2021-22 (classes normals)

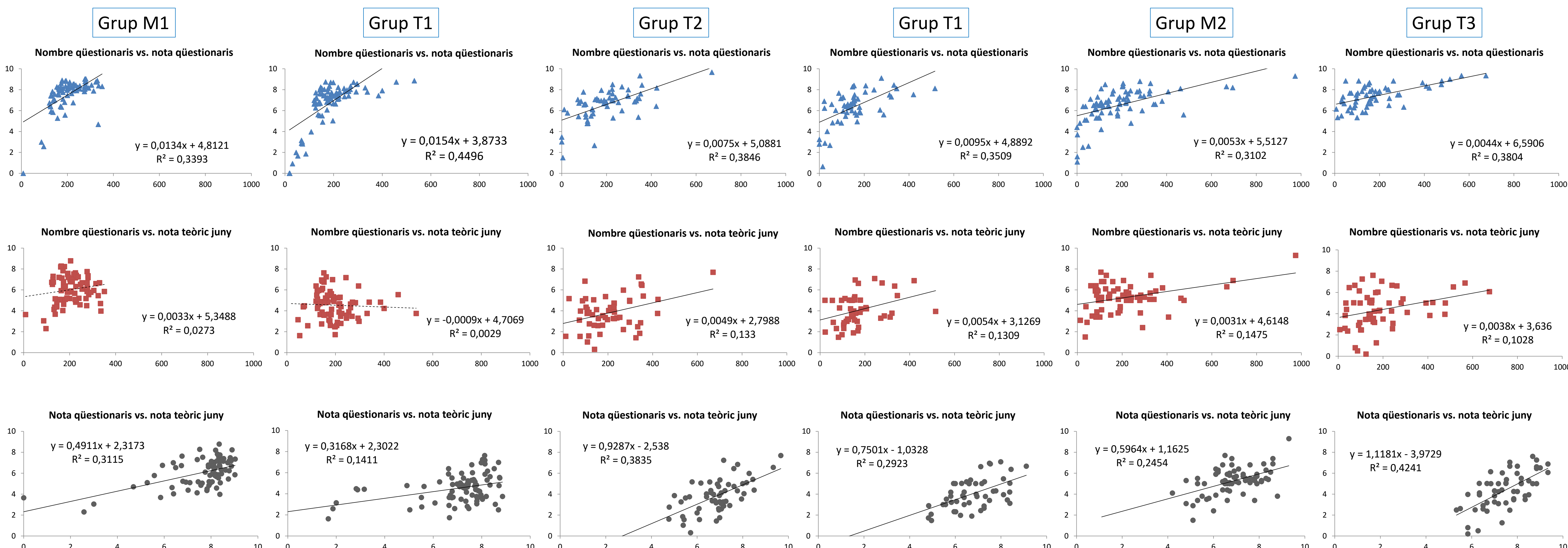


Fig. 2. Correlació entre la quantitat de qüestionaris fets i la nota de l'avaluació (▲) i amb la nota de teoria (■) i correlació entre les dues notes (●), en grups de 3 cursos diferents de Botànica farmacèutica.

## Conclusions

- Els qüestionaris del CVUB s'han usat com a eina d'aprenentatge i com a activitat complementària avaluativa per fomentar l'estudi continuat en Botànica farmacèutica, i es demostra que són una activitat d'e-training interessant per fomentar l'estudi progressiu dels estudiants, facilitant l'avaluació continuada i ajudant-los a millorar la nota de teoria.
- Fer l'examen escrit a l'aula homogeneïza la prova, estalvia temps en realitzar-la i no requereix ordinadors, però necessita més temps de preparació, correcció i incrementa el risc de còpia. Permet seleccionar les preguntes i evita el problema de preguntes no explicades a classe, si es comparteix el banc de preguntes entre diferents professors.
- Un nombre significatiu d'estudiants van fer els qüestionaris extra (de preguntes formulades per altres estudiants V/F que no puntuaven), que era un incentiu per ajudar als estudiants que anessin més justos en l'avaluació continuada.