



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

ACTIVITATS D'APRENENTATGE BASEDES EN L'ESTUDI DE CASOS I APLICADES EN L'AVALUACIÓ D'ESTUDIANTS DE POSTGRAU

- Castell, Margarida
Universitat de Barcelona
Departament de Fisiologia / Facultat de Farmàcia
Av. Joan XXIII s/n / 08028 / Barcelona / Espanya
margaridacastell@ub.edu
- Franch, Àngels
Universitat de Barcelona
Departament de Fisiologia / Facultat de Farmàcia
Av. Joan XXIII s/n / 08028 / Barcelona / Espanya
angelsfranch@ub.edu
- Rodríguez Lagunas, M. José
Universitat de Barcelona
Departament de Fisiologia / Facultat de Farmàcia
Av. Joan XXIII s/n / 08028 / Barcelona / Espanya
mjrodriguez@ub.edu
- Castellote, Cristina
Universitat de Barcelona
Departament de Fisiologia / Facultat de Farmàcia
Av. Joan XXIII s/n / 08028 / Barcelona / Espanya

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

cristinacastellote@ub.edu

- Pérez Cano, Francisco J.

Universitat de Barcelona

Departament de Fisiologia / Facultat de Farmàcia

Av. Joan XXIII s/n / 08028 / Barcelona / Espanya

franciscoperez@ub.edu

1. RESUM:

L'objectiu del projecte 2010PID-UB/38, ha consistit en fomentar l'autoaprenentatge i l'aplicació dels coneixements mitjançant la implementació d'activitats avaluatives de comprensió i estudi de casos en estudiants de postgrau. Els estudiants van ser avaluats després de la lectura d'un text, van elaborar un informe escrit a partir d'un cas clínic i, posteriorment, van ser avaluats dels coneixements adquirits. Es va recollir l'opinió anònima dels estudiants. En conclusió, les activitats plantejades han repercutit positivament en la formació dels estudiants, el projecte ha demostrat ser factible a través del Campus Virtual, i les activitats han estat valorades molt positivament pels estudiants.

2. ABSTRACT:

The aims of the 2010PID-UB/38 project consisted of promoting and implementing self-knowledge through the implementation in postgraduate students of activities of understanding and an evaluative case study. Students were evaluated after reading a text, they prepared then a written report from a clinical case and then were evaluated on the knowledge acquired. The

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

anonymous student opinion was collected. In conclusion, the planned activities have impacted positively on the education of students, the project has proved to be feasible through the “*Campus Virtual*”, and activities were rated highly by students.

PARAULES CLAU: cas clínic, postgrau, activitats d’aprenentatge

KEYWORDS: case report, postgraduate, learning activities

3. ÀREA DE CONEIXEMENT: Indicar l’àrea a la que correspon el contingut de la proposta:

1. Ciències Experimentals i de la Salut

4. ÀMBIT TEMÀTIC DEL CONGRÉS: Indicar l’àmbit temàtic al que es proposa adscriure la comunicació:

- L’aprenentatge autònom de l’alumne

5. MODALITAT DE PRESENTACIÓ:

- Comunicació pòster

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

6. DESENVOLUPAMENT:

Les activitats d'aprenentatge permeten adquirir o construir la coneixença pròpia d'una matèria o assignatura i es poden classificar en activitats de coneixement, de comprensió, d'aplicació, d'anàlisi, de síntesi i d'avaluació. D'una banda, l'aprenentatge de memorització i de comprensió es pot facilitar mitjançant activitats basades en la comprensió d'un text. D'altra banda, es pot promoure el coneixement funcional mitjançant activitats d'aplicació. L'estudi de casos és un tipus de tasca docent que permet desenvolupar activitats de comprensió i també d'aplicació. Aquesta estratègia és de gran utilitat en assignatures de Fisiologia i Fisiopatologia en les que l'estudiant reflexiona sobre coneixements bàsics adquirits a classe, cerca nova informació i aplica els coneixements de forma concreta a un cas clínic hipotètic o real.

L'estudi de casos ha estat molt útil per a l'aprenentatge de la Fisiopatologia en la llicenciatura/grau de Farmàcia i també com a eina avaluativa (*Castellote i col., 2007; Franch i col., 2007; Castell i col., 2010*). A més a més, s'ha aplicat una estratègia similar en estudiants de postgrau i ha estat igualment positiu (*Rodríguez-Lagunas i col., 2010*). En el present treball es planteja l'aplicació de l'estudi de casos en una assignatura de Màster, de curta durada (16 hores presencials), cursada per estudiants de diferents orígens pel que fa a les llicenciatures/graus de base i també pel que fa a país de procedència. Cal remarcar que era la primera vegada que es portava a terme aquesta estratègia docent en l'assignatura i que els resultats permeten tenir una visió crítica de l'experiència, considerar-la en un futur com a estratègia docent a aplicar i corregir alguns aspectes per tal d'optimitzar-la.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

a) Objectius

L'objectiu general del present projecte, subvencionat pel Programa de Millora de la Qualitat Docent de la Universitat de Barcelona (2010PID-UB/38), va consistir en fomentar l'autoaprenentatge i l'aplicació dels coneixements mitjançant la implementació d'activitats d'aprenentatge de tipus funcional (activitats de comprensió i estudi de casos), que permetessin treballar competències transversals a través del Campus Virtual (CV) UB i formar part de l'avaluació de l'estudiant de postgrau (*Parcerisa, 2004; Normativa competències transversals-UB, 2008*).

La consecució d'aquest objectiu general es va desglossar en dos objectius secundaris.

- El primer d'ells va consistir en fomentar l'aprenentatge de memorització i comprensió mitjançant activitats d'aprenentatge basades en la comprensió d'un text amb preguntes que fomentaven el treball autònom i competències transversals relacionades amb la capacitat d'anàlisi i síntesi.
- El segon objectiu anava dirigit a promoure l'aplicació de l'aprenentatge assolit en l'anterior activitat mitjançant l'estudi de casos per tal de fomentar les competències transversals d'aplicació dels sabers a la pràctica, i les capacitats de prendre decisions i d'adaptació a noves situacions.

A més a més, també es van plantejar com a objectius addicionals la implementació de les activitats anteriors en el CV i l'anàlisi de l'impacte de l'aplicació d'aquesta innovació docent en l'aprenentatge dels estudiants així com la seva dedicació i opinió pel que fa a la metodologia

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

docent utilitzada. Calia esperar que les activitats plantejades promoguessin l'aprenentatge d'adquisició i aplicació de coneixements i que la metodologia i el temps invertit pels estudiants en la seva realització fossin àmpliament acceptats pels estudiants.

b) Descripció del treball

b.1.) Contextualització

L'àmbit d'aplicació del projecte ha estat l'assignatura d'*Intoleràncies i al·lèrgies alimentàries* del Màster en Nutrició i Metabolisme (Màster Oficial Interuniversitari Universitat Rovira Virgili-Universitat de Barcelona; amb menció de qualitat) durant el curs 2010-2011 i que va ser cursada per 25 estudiants (1 home i 24 dones), la meitat dels quals procedien de nacions llatinoamericanes. Els graus/licenciatures de base d'aquests estudiants va ser:

- 19 llicenciats/graduats en Nutrició
- 2 llicenciats/graduats en Ciència i Tecnologia dels Aliments
- 1 llicenciat en Nutrició Humana i Dietètica i en Ciència i Tecnologia dels Aliments
- 1 llicenciat en Farmàcia
- 1 llicenciat en Biologia
- 1 diplomad en Infermeria

L'assignatura es desenvolupa en base als següents objectius referits a coneixements:

L'estudiant, en superar l'assignatura, ha de saber:

- *Resumir els mecanismes de la resposta immunitària i el concepte de reactivitat encreuada*
- *Definir tolerància oral*

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- *Definir i diferenciar hipersensibilitat, al·lèrgia i intolerància*
- *Classificar i descriure els mecanismes de les reaccions d'hipersensibilitat*
- *Definir i classificar els al·lèrgens alimentaris*
- *Descriure la semiologia associada a les al·lèrgies alimentàries*
- *Resumir la normativa vigent sobre l'etiquetatge de productes amb possibles al·lèrgens alimentaris*
- *Explicar les principals al·lèrgies alimentàries en adults*
- *Explicar les principals al·lèrgies alimentàries en edat infantil*
- *Descriure la fisiopatologia, la semiologia i el tractament de la malaltia celíaca*

b.2.) Preparació del Projecte

Per al desenvolupament del Projecte, primerament es va realitzar el disseny i elaboració d'activitats destinades a la consecució dels objectius. Aquestes activitats es van elaborar per l'equip de professors implicats en l'assignatura i també de professorat que havia realitzat activitats similars en assignatures de grau. En el cas clínic també es va cercar assessorament d'especialistes. Les activitats plantejades van consistir en:

1. Elaboració d'un text per a l'estudi i memorització dels estudiants. Aquest text es va elaborar de forma específica partir de dos articles científics sobre al·lèrgia alimentària i recollia els aspectes principals de l'al·lèrgia a aliments.
2. Creació d'un banc de qüestions test referents a diferents aspectes del text i agrupades en categories. Concretament es va crear una bateria de 50 preguntes tipus test (V/F) agrupades en 10 categories. D'aquesta manera el qüestionari del CV es podia plantejar de forma aleatòria i diferent per a cadascun dels estudiants.
3. Redacció d'un cas clínic sobre una al·lèrgia alimentària concreta. Per això, es va partir d'una història clínic real, referent a una al·lèrgia molt comuna en edat infantil com és

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

l'al·lèrgia a les proteïnes de la llet de vaca i a més especialment interessant perquè era un cas associat a reaccions encreuades i també a altres al·lèrgies alimentàries. Es disposaven de dades de laboratori i proves diagnòstiques indicatives del procés. La història clínica es referia als primers tres anys de vida del pacient i contemplava el tractament seguit durant aquest temps. A més, per tal de diferenciar d'altres tipus d'hipersensibilitat, es va emparentar el pacient, de forma hipotètica, amb familiars que mostraven intoleràncies i altres tipus d'al·lèrgia present en edat adulta.

4. Elaboració d'activitats relacionades amb el cas que permetessin aplicar els coneixements de classe i del text d'estudi, i a més que requerís nous coneixements a partir de bibliografia subministrada o no. També es van proposar activitats d'opinió i assessorament professional (**Annex 1**).
5. Formulació de qüestions avaluatives dels continguts de classe i també referents a la resolució de les activitats del cas clínic.
6. Elaboració d'una enquesta d'opinió per part dels estudiants (**Annex 2**).

b.3.) Aplicació del Projecte

L'aplicació del Projecte a l'alumnat es troba esquematitzat a la **Figura 1**. Com es pot observar en un principi, es va requerir el treball autònom de l'estudiant. Aquesta primera fase es va realitzar de forma simultània al desenvolupament de les classes i es va valorar a través del CV. A continuació es va procedir al treball tutelat que es va realitzar a partir del plantejament del cas clínic i de les activitats que havien de desenvolupar els estudiants de forma individual. La resolució de les activitats es va plantejar per escrit i va ser lliurada al professorat de l'assignatura per a la seva avaluació. A continuació es va realitzar una prova final d'avaluació per valorar el

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

grau d'aprenentatge global. Al mateix temps es va proporcionar una enquesta d'opinió als estudiants per tal de contestar-la en format paper i lliurar-la de forma anònima.

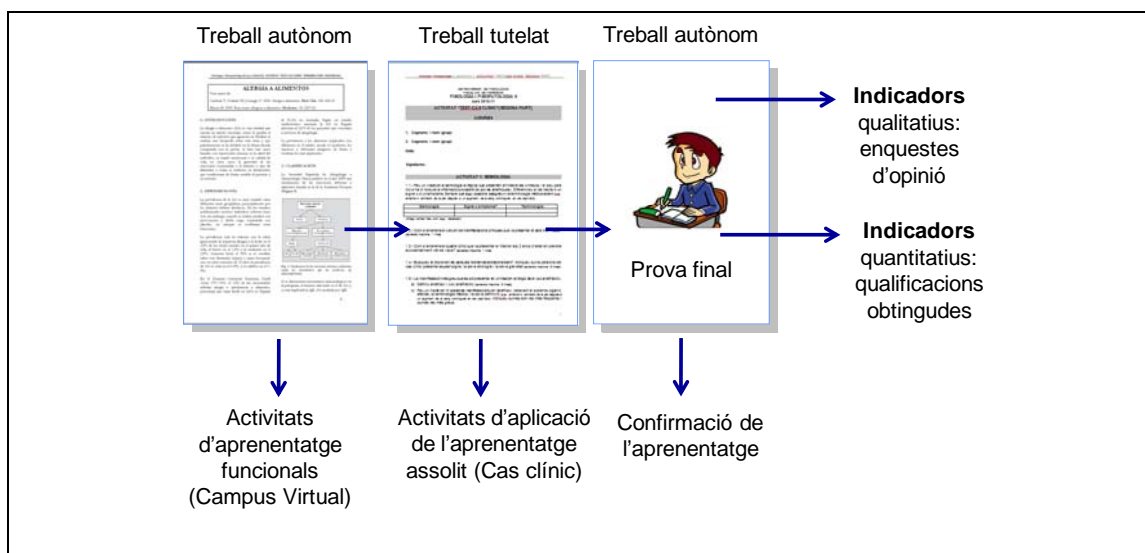


Figura 1: Esquema de les fases del projecte.

L'organització de l'assignatura realitzada el curs 2010-2011 es pot observar a la **Taula 1**. Els estudiants van cursar l'assignatura de forma intensiva durant dues setmanes (dues hores diàries). Durant el curs, i a través del CV, es va proporcionar el text d'estudi als estudiants per tal de complementar les classes magistrals de teoria. Transcorreguts sis dies després del lliurament del text i durant un període de 48 h es va obrir el qüestionari al CV. Un cop obert el qüestionari, cada estudiant disposava de 30 minuts per contestar-lo i només tenia una opció. La prova va tenir caràcter avaluatiu i va formar part d'un 20% de la qualificació final de l'assignatura.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Taula 1: Organització de l'assignatura

Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8
dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres	dilluns	dimarts	dimecres
Tema 1 Tema 2	Tema 3 Tema 4	Tema 4 Tema 5	Tema 5 Tema 6	Tema 6 Tema 7	Tema 8	Tema 9	Tema 10
Publicació del text de comprensió Publicació del cas clínic							
					Questionari sobre el text a través del CV		
FINAL (2 setmanes després de finalitzar el curs)							
Entrega de l'informe sobre el cas clínic Questionari sobre conceptes del curs i de l'informe realitzat a través del CV Enquesta de satisfacció							

En segon lloc, es va facilitar als estudiants el cas clínic sobre l'al·lèrgia alimentària i les activitats a realitzar sobre el cas que havien de contestar per escrit. Aquestes activitats estaven agrupades en sis blocs de preguntes referides a semiologia, proves de diagnòstic, etiopatogènia, tractament, evolució/pronòstic i consell nutricional (**Annex 1**). Aquesta segona activitat va ser realitzada de forma individual pels estudiants durant dues setmanes i el resultat es va lliurar en format paper o electrònic. A continuació, els estudiants van ser avaluats dels coneixements adquirits en aquest treball i durant les classes de teoria mitjançant una prova realitzada a través del CV. L'avaluació consistia en preguntes de tipus test d'opció múltiple que s'obrien durant 30 minuts i només tenien un oportunitat per contestar. En finalitzar les activitats, es va facilitar l'enquesta d'opinió als estudiants (**Annex 2**), que de forma anònima havien de lliurar-la en paper, per tal de copsar la seva opinió sobre les activitats desenvolupades, l'impacte en el seu aprenentatge així com el seu grau de satisfacció.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Pel que fa a la qualificació final de l'assignatura, aquesta va correspondre a:

- 20% a partir de la qualificació corresponent a la comprensió del text.
- 65% procedent de l'avaluació del treball escrit. En aquesta avaluació també es consideraven aspectes formals com terminologia adequada, redacció, etc.
- 15% a partir de la qualificació final.

c) Resultats

La primera activitat, referent a la **comprensió del text**, va generar molt bons resultats, ja que la nota mitjana sobre 10 obtinguda pels estudiants va ser molt elevada ($9,60 \pm 0,11$, mitjana \pm error estàndard). Concretament, un estudiant va obtenir un 8, vuit estudiants van obtenir un 9, i setze estudiants (64%) van obtenir la màxima qualificació. A més a més, cal esmentar que l'alumnat va contestar de forma molt ràpida al qüestionari, sent el temps emprat mitjà de 23 min 30 s i destacant un estudiant que en 4 min va respondre les preguntes i va obtenir la qualificació màxima.

Respecte a la segona activitat, referent a l'**informe escrit** sobre el cas clínic, a la **Taula 2** es detalla la qualificació mitjana de cadascuna de les preguntes, classificada segons la tipologia des activitats.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Taula 2: Resultats derivats de l'informe escrit sobre l'aplicació del cas clínic. Es mostren les diferents activitats amb la seva extensió màxima, la qualificació màxima de cada apartat i la qualificació mitjana i l'error estàndard corresponent als 25 estudiants.

Tipus d'activitat (extensió màxima)	Ponderació (sobre 100)	Qualificació mitjana (sobre 100)
1. SEMIOLOGIA		
1.1. Signes i símptomes (omplir taula)	8	6,20 ± 0,29
1.2. Síndrome (1 línia)	1	0,92 ± 0,05
1.3. Quadre clínic (1 línia)	1	0,88 ± 0,02
1.4. Definicions (5 línies)	2	1,83 ± 0,07
1.5. Taula de manifestacions (omplir taula)	8	6,56 ± 0,24
2. PROVES CUTÀNIES		
2.1. Tècniques de diagnòstic (7 línies)	5	4,28 ± 0,18
2.2. Fisiopatologia (10 línies)	5	3,96 ± 0,31
2.3. Cerca d'al·lergògens (omplir taula)	2	1,56 ± 0,09
2.4. Cerca de reactius diagnòstics (omplir taula)	2	1,88 ± 0,07
2.5. Definició de tècnica diagnòstica (8 línies)	6	5,04 ± 0,36
3. ETIOPATOGENIA		
3.1. Fisiopatologia de procés (15 línies)	6	5,55 ± 0,12
3.2. Classificació 1 (14 línies)	2	1,50 ± 0,10
3.3. Classificació 2 (8 línies)	2	1,82 ± 0,06
4. TRACTAMENT		
4.1. Principi actiu (10 línies)	5	3,98 ± 0,23
5. EVOLUCIÓ I PRONÒSTIC		
5.1. Evolució del pacient (5 línies)	5	4,28 ± 0,21
5.2. Establiment de pronòstic (10 línies)	5	4,40 ± 0,17
6. CONSELL NUTRICIONAL		
6.1. Elaboració de pauta dietètica (15 línies)	7,5	7,12 ± 0,12
6.2. Explicació amb llenguatge clar (15 línies)	7,5	5,38 ± 0,41
7. ASPECTES FORMALS		
7.1. Bibliografia	10	7,04 ± 0,47
6.2. Redacció	10	6,76 ± 0,44
TOTAL	100	81,0 ± 2,1

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Com es pot observar a la **Taula 2**, la qualificació mitjana obtinguda en l'informe sobre el cas clínic va ser de $8,10 \pm 0,21$ sobre 10. En aquest cas, la mínima qualificació obtinguda va ser de 5,9; tres estudiants van obtenir una nota entre 6-7, cinc treballs van ser puntuats entre 7-8, deu treballs van ser qualificats amb una nota entre 8-9, i finalment, sis d'ells van ser puntuats amb una nota compresa entre 9 i 10, sent la qualificació màxima de 9,5.

La tercera activitat, consistent en l'avaluació objectiva final dels coneixements adquirits, va tenir una qualificació de $8,3 \pm 0,28$ sobre 10. Dels 25 estudiants, un va treure una nota inferior a 5, dos van obtenir una nota compresa entre 5 i 7, sis van treure una qualificació entre 7 i 8, set entre 8 i 9, set entre 9 i 9,9, i finalment, dos dels matriculats van obtenir la màxima qualificació possible (10). La prova restava oberta durant 30 minuts a partir del moment en que l'iniciava l'estudiant. La mitjana del temps emprat va ser de 23 minuts i mig, oscil·lant entre 9 minuts l'estudiant més ràpid (i altres quatre que ho van fer en menys de 15 min), i 30 min que van esgotar 9 estudiants. Les qualificacions d'aquesta darrera prova indiquen que el resultat de l'experiència ha repercutit de forma clara en l'aprenentatge de la majoria d'estudiants.

En funció de les tres activitats avaluatives, els estudiants de Màster van obtenir una qualificació final mitjana de $8,4 \pm 0,18$ sobre 10. Dels 25 estudiants, quatre van obtenir una nota inferior a 7, dos van treure una qualificació de 7,9, onze estudiants van obtenir una qualificació entre 8 i 9 i els vuit alumnes restants van tenir una nota entre 9 i 9,7.

En relació a l'opinió dels estudiants sobre les activitats desenvolupades i el desenvolupament de l'assignatura, es van recollir un total de 14 enquestes individuals i anònimes (56% dels estudiants). Cal recordar que aquestes enquestes no es realitzaven a través del CV per tal de

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

preservar l'anonimat, i els estudiants havien de lliurar-les en paper. Els resultats obtinguts en la valoració de l'assignatura es resumeixen a la **Taula 3**. Com es pot observar, encara que la valoració és de “notable alt” en tots els casos, la màxima qualificació correspon a les activitats d'avaluació. La valoració global de l'assignatura és molt satisfactòria.

Taula 3: Resultats referents al grau de satisfacció de diferents aspectes de l'assignatura (puntuació sobre 10)

	Resultat (mitjana \pm error estàndard, N)
la programació de l'assignatura	8,43 \pm 0,532 (14)
la qualitat de la documentació / informació aportada	8,86 \pm 0,501 (14)
la quantitat de la documentació / informació aportada	8,67 \pm 0,333 (12)
el professorat implicat	8,79 \pm 0,395 (14)
l'activitat d'avaluació	9,07 \pm 0,322 (14)
l'assignatura ha respost a les teves expectatives?	8,85 \pm 0,337 (13)
Valoració global de la assignatura	8,86 \pm 0,206 (14)

Respecte a les activitats d'avaluació i el temps invertit en la preparació de la primera i la segona activitat, la majoria dels estudiants declaren haver dedicat entre 1 i 3 hores en la lectura i comprensió del text dissenyat de forma específica (primera activitat) i entre 10 i 15 hores en la realització del conjunt d'activitats de l'informe (segona activitat).

Els estudiants van respondre a tres qüestions, que havien de puntuar en una escala d'1 a 5, en les quals es pretenia obtenir informació sobre l'aplicabilitat de la primera activitat (text) sobre la segona (cas clínic), i també sobre el grau d'aprenentatge adquirit sobre continguts específics (**Taula 4**). Dels resultats obtinguts es pot concloure que els estudiants consideren que la primera activitat els ha fet estudiar i comprendre continguts específics sobre el tema objecte d'estudi. A

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

més a més, els coneixements assolits han estat aplicables en la segona activitat, la qual ha permès complementar els coneixements adquirits sobre el contingut. Aquesta darrera afirmació ha rebut una puntuació de 4,8 sobre 5.

Com es pot observar a la **Taula 4**, de forma global, els estudiants de postgrau manifesten un elevat grau d'acord en que les dues activitats realitzades els han resultat útils i interessants; de forma que s'ha aconseguit una experiència molt satisfactòria.

Taula 4: Opinió dels estudiants sobre les activitats desenvolupades. Els resultats s'expressen com a mitjana \pm error estàndard ($n = 14$). Escala de puntuació utilitzada segons el grau d'acord; d'1 (gens) a 5 (molt).

Pregunta de l'enquesta	Puntuació (sobre 5)
1. L'activitat "text" m'ha fet treballar i comprendre continguts sobre al·lèrgies alimentàries.	4,14 \pm 0,28
2. L'activitat "text" m'ha permès assolir un aprenentatge que he pogut aplicar al treball sobre el "cas clínic".	3,71 \pm 0,22
3. L'activitat "basada en cas clínic" m'ha permès d'una forma aplicada complementar coneixements sobre al·lèrgies alimentàries.	4,57 \pm 0,17
4 De forma global, ambdues activitats, m'han resultat útils per a la meva formació.	4,79 \pm 0,11
5. De forma global, ambdues activitats, m'han resultat interessants.	4,71 \pm 0,16
6. Globalment, l'experiència ha estat satisfactòria.	4,71 \pm 0,12

d) Conclusions

En conclusió, en aquest projecte s'han implementat activitats d'aprenentatge de tipus funcional (preguntes de comprensió i estudi de casos) a nivell de postgrau i s'han avaluat els resultats

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

obtinguts mitjançant indicadors qualitius -enquestes d'opinió als estudiants- i quantitius - qualificacions obtingudes en les activitats realitzades- que permeten concloure que:

1. Les activitats plantejades han repercutit positivament en la formació personal dels estudiants de postgrau, ja que han fomentat l'aprenentatge de memorització i comprensió d'una forma aplicada.
2. El projecte plantejat -basat en activitats de tipus aplicatiu i funcional en forma de text i cas clínic- ha demostrat ser factible a través del CV i en el marc de l'avaluació en grups reduïts d'estudiants de postgrau.
3. Per últim, les activitats plantejades han estat valorades molt positivament per la gran majoria d'estudiants, considerant-les interessants, de gran utilitat per a la seva formació personal i mostrant un elevat grau de satisfacció per l'experiència realitzada.

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Competències Transversals de la Universitat de Barcelona. Aprovat pel Consell de Govern de la UB (10-4-2008). Disponible en <http://ub.edu/farmacia/org/normativa.htm>.
- Castell M, Castellote C, Rodríguez-Lagunas MJ, Rabanal M, Mis J, Pérez-Cano FJ, Franch A. Actividades para promover la gestión crítica de la información de Internet aplicadas a estudiantes de Farmacia. *ARS Pharmaceutica*, 2010; 51 (supl.2): 551-557.
- Castellote C, Ferrer R, Cambras T, Juan E, Moreno JJ, Pelegrí C. i col. Casos clínicos como herramienta de evaluación en Fisiopatología. *Edusfarm*. 2007; Núm. 1.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- Franch A, Castell M, Amat C, Castellote C. Casos clínics a Fisiopatologia: què opinen els estudiants? Edusfarm. 2007; Núm. 2.
- Parcerisa, A. 2004, Pla Docent: Planificar les assignatures en el marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior. A: Quaderns de Docència Universitària. ICE-Universitat de Barcelona.
- Rodríguez-Lagunas MJ, Castell M, Mis J, Castellote C, Franch A, Pérez-Cano FJ. "Gestió crítica de la informació d'Internet: aplicació a postgrau". VI Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. Nous Espais de Qualitat en l'Educació Superior. Una anàlisi comparada i de tendències (2010), ISBN: 978-84-8458-339-4.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Annex 1: Activitats proposades als estudiants referents al cas clínic i que havien de contestar de forma individual i per escrit, en el termini de dues setmanes.

1. SEMIOLOGÍA

- 1.1. Confeccionar una lista de la semiología alérgica que presenta Gabriel a los 4 meses y la que presenta su padre. Siempre que sea posible, asignar a cada una de las manifestaciones clínicas la terminología médica adecuada.
- 1.2. ¿Qué nombre recibe el conjunto de manifestaciones clínicas que presenta el padre de Gabriel al comer melocotón? [extensión máxima: 1 línea].
- 1.3. ¿Qué nombre recibe el cuadro clínico que presentó de Gabriel a los 2 años de edad al ingerir accidentalmente leche de vaca? [extensión máxima: 1 línea].
- 1.4. A partir de los documentos que tenéis disponibles en la “bibliografía necesaria”, elaborar una definición de anafilaxia y una definición de *shock* anafiláctico [extensión máxima: 5 líneas].
- 1.5. A partir de los documentos que tenéis disponibles en la “bibliografía necesaria”, elaborar un listado de 12 posibles manifestaciones clínicas de anafilaxis. Las manifestaciones deben incluir alteraciones relativas a los sistemas tegumentario, respiratorio, cardiovascular y digestivo. De las manifestaciones listadas se deben señalar las más frecuentes y las de mayor gravedad. Introducir la terminología médica adecuada e incluir su definición.

2. PRUEBAS CUTÁNEAS

- 2.1. Explicar en qué consiste la técnica *prick* test y su determinación. Indicar también las sustancias empleadas como control positivo y negativo en esta técnica. [extensión máxima: 7 líneas].
- 2.2. Explicar los mecanismos fisiopatológicos que se producen en una reacción positiva de *prick* test [extensión máxima: 10 líneas].
- 2.3. Buscar e indicar los alérgenos definidos en el melocotón y en la leche de vaca. Incluir el nombre sistemático y el nombre bioquímico de cada uno de ellos.
- 2.4. Buscar en Internet e indicar un mínimo de dos laboratorios de reactivos diagnósticos que dispongan de extractos de melocotón y de leche de vaca para practicar un *prick* test.
- 2.5. Buscar información y explicar en qué consiste la técnica de *prick prick* (o *prick by prick*). Indicar en qué situaciones puede ser útil [extensión máxima: 8 líneas]

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

3. ETIOPATOGENIA

- 3.1. La madre de Gabriel es intolerante a la lactosa. A partir de la “bibliografía necesaria” confeccionar un resumen de esta enfermedad que incluya: definición, tipos de intolerancia según su etiología, principal mecanismo fisiopatológico implicado y semiología [*extensión máxima: 15 líneas*]
- 3.2. A partir de la historia clínica de Gabriel, clasificar sus alergias y alérgenos correspondientes según Larramendi (2003) y Sampson (2004). Justificar la respuesta [*extensión máxima: 14 líneas*]
- 3.3. Clasificar los alérgenos y la alergia del padre de Gabriel según Larramendi (2003) y Sampson (2004). Justificar la respuesta [*extensión máxima: 8 líneas*]

4. TRATAMIENTO

- 4.1. Indicar el principio activo del tratamiento farmacológico de elección en caso de shock anafiláctico. Buscar información sobre algún medicamento comercializado destinado a ser empleado en forma autoinyectable y en medio extrahospitalario. Explicar cuándo y cómo debe ser utilizado [*extensión máxima: 10 líneas*]

5. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO

- 5.1. A partir de los resultados analíticos de Gabriel, comentar la evolución del paciente durante los tres primeros años de vida [*extensión máxima: 5 líneas*]
- 5.2. A partir de los resultados analíticos de Gabriel establecer el pronóstico más probable. ¿Es frecuente que desaparezca la reactividad alérgica a la leche de vaca? Justificar la respuesta [*extensión máxima: 10 líneas*]

6. CONSEJO NUTRICIONAL

- 6.1. Evitar el alimento alergénico es el único tratamiento preventivo actual. Con el fin de ayudar a los padres, elaborar una pauta, con consejos a seguir, para llevar a cabo la dieta de exclusión de la leche de vaca [*extensión máxima: 15 líneas*]
- 6.2. Imaginar que conocéis a los padres de Gabriel, los cuales saben que estáis estudiando este máster y os comentan que no entienden la diferencia entre las enfermedades que padecen Gabriel y su madre. Intentar explicarles con un lenguaje asequible la diferencia que existe en la patogenia de ambos trastornos [*extensión máxima 15 líneas*]

7. BIBLIOGRAFÍA

Indicar las fuentes de información (libros, revistas, webs) utilizadas.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Annex 2: Enquesta d'opinió dels estudiants referente a l'assignatura i a les activitats d'avaluació plantejades.

Valora de 1 a 10 (de menos a más) el grado de satisfacción de los siguientes aspectos:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
la programación de la asignatura										
la calidad de la documentación/ información aportada										
la cantidad de la documentación/ información aportada										
el profesorado implicado										
la actividad de evaluación										
¿la asignatura ha respondido a tus expectativas?										
Valoración global de la asignatura										

Aspectos o temas sobrantes

Aspectos o temas que se deberían ampliar

ENCUESTA SOBRE LAS ACTIVIDADES DE AVALUACIÓN

1. Tiempo dedicado a las actividades propuestas

Lectura y comprensión del Documento 1:

a) < 0,5 h b) 0,5-1 h c) 1-2 h d) 2-3 h e) >3 h

Trabajo sobre el Caso Clínico

a) < 5 h b) 5-10 h c) 10-15 h d) 15-20 h e) >20 h

2. ¿Cuánto tiempo crees que los profesores invierten en la corrección de cada trabajo sobre el caso clínico?

a) < 0,5 h b) 0,5-1 h c) 1-2 h d) 2-3 h e) >3 h

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

3. ¿Qué clasificación esperas obtener en el trabajo sobre el caso clínico?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

De forma objetiva y con finalidad constructiva, indica tu opinión sobre diversos aspectos de las actividades siguiendo la siguiente escala:

	nada				mucho
4. El Texto 1 me ha hecho trabajar y comprender contenidos sobre alergias alimentarias	1	2	3	4	5
5. El Texto 1 me ha permitido un aprendizaje que he podido aplicar en el trabajo sobre el caso clínico	1	2	3	4	5
6. La actividad basada en “el caso clínico ” me ha permitido de forma aplicada complementar conocimientos sobre alergias alimentarias	1	2	3	4	5

Y de forma global, las dos actividades:

7. Me han resultado útiles para mi formación	1	2	3	4	5
8. Me han resultado interesantes	1	2	3	4	5
9. Globalmente, la experiencia ha sido satisfactoria	1	2	3	4	5

Comentarios

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI