

Us del portafoli per millorar l'aprenentatge teòric-pràctic en Cirurgia Bucal

Codi del projecte: 2019PID-UB/020

M Angels Sánchez Garcés

RESUM

La Cirurgia Bucal és una disciplina que requereix que els alumnes facin exercicis de destresa manual i de tècniques quirúrgiques en un fantomes dissenyat específicament per complir amb els objectius teòric-pràctics de l'assignatura (fer extraccions dentals convencionals i quirúrgiques, fenestracions, cirurgia periapical, biòpsies), així com a suturar, i a identificar el material/instrumental quirúrgic i els fòrceps.

Tota la informació sobre les tècniques i els detalls de la seva execució sovint ho obliden i a les últimes pràctiques no recorden bé o ho confonen. Es va proposar com projecte d'innovació docent que els alumnes elaboressin un portafoli amb les bases teòriques d'aquestes pràctiques en format fitxa, a més a més de documentar-les amb les fotografies i vídeos que podien gravar amb un smartphone, construint una eina útil per fer un repàs de la feina feta de manera endreçada, que podien revisar i consultar, a fi de recordar les diferents tècniques practicades al llarg del curs abans de fer l'examen pràctic.

Aquesta documentació té molta importància, degut a que molts dels exercicis fets en el fantomes són irrepitibles, ja que impliquen la seva destrucció i no es pot reconstruir per repetir la tècnica.

PLANTEJAMENT INICIAL

Justificació: La formació en cirurgia bucal requereix que l'estudiant adquireixi les destreses que li permetran executar una tècnica correctament abans de practicar-la amb pacients en el següent curs.

Context d'aplicació

Assignatura implicada: Cirurgia Bucal

Tipus d'assignatura: s'imparteix al 3er curs del Grau d'Odontologia, obligatòria i troncal (6 ECTS) quadrimestral (1er quadrimestre)

Alumnat destinatari de la proposta: entre 100 i 110 alumnes

PDI de l'equip docent: 11

PDI de l'equip docent implicat en l'assignatura: 4

Aplicació:

Està destinada a l'adquisició de competències i habilitats clíniques descrites en la normativa nacional i comunitària.

Resultats previstos i assolits.

Es preveu que millorin les habilitats manuals, diagnòstiques i respecte a les indicacions de tractament.

Considerem que els objectius proposats en el projecte han sigut assolits.

MANCANCES DETECTADES

Quines són les característiques específiques del context d'aplicació?

En l'adquisició d'habilitats d'aplicació clínica l'alumne d'aquesta assignatura no més era avaluat de forma continuada respecte el dia que feia una determinada tècnica quirúrgica en un fantomes, que en molts casos no podia repetir per poder-les consolidar. Mai s'havia implementat una metodologia d'ensenyament dirigida a recordar les pràctiques pre-clíniques fetes i els coneixements adquirits a nivell teòric-pràctic ni s'havia estimulat l'aprenentatge autònom i amb equip.

Quins problemes es van detectar inicialment?

L'alumne no recordava o confonia les tècniques practicades a l'inici del curs, i no més disposava d'una pràctica (la última de totes les programades) per tornar a repetir algunes d'elles, tot i que no totes, degut a que no més disposen d'un fantomes que no té recanvis per poder reconstruir-lo i repetir altre cop l'exercici.

Com i quan s'ha considerat la necessitat de portar a terme l'actuació docent innovadora?

Amb la incorporació d'una nova coordinadora de l'assignatura, després de que es presentés un pla docent renovat degut a la convocatòria d'una oposició per una plaça de professor agregat, es va estructurar de nou l'assignatura incorporant diferents mètodes de docència activa. Els alumnes, fins a aquell moment no tenien eines per consolidar les destreses adquirides. La metodologia "d'aprenentatge a través d'un dossier", permet assolir els objectius respecte a les mancances identificades. A la vegada permet introduir una eina d'avaluació addicional i d'aprenentatge per fer treball en equip.

OBJECTIUS

En què aspecte de la docència o aprenentatge s'ha incidit?

Aprenentatge autònom i en equip. Aprenentatge reflexiu.
Avaluació continuada

Quins han sigut els objectius generals? i els específics?

Objectius generals:

- Promoure l'aprenentatge reflexiu i actiu centrat en l'alumne mitjançant la metodologia docent d'aprenentatge a través d'un dossier (portafoli).

Objectius específics:

- Elaborar una eina de consulta per us del l'alumne. La imatge (fotos o vídeos amb veu o sense) de la feina feta farà més fàcil que recordin el que han practicat.
- Recordar les tècniques quirúrgiques fetes en el fantomes de pràctiques, així com els errors comesos amb la finalitat de no repetir-los (pensament crític).
- Fer una fitxa tècnica dels aspectes més importants de cada procediment quirúrgic que es treballa a l'assignatura i vincular el text amb pàgines web o articles científics o llibres consultats o dibuixos, fotos i/o vídeos que han fet o que troben a la xarxa.
- Reforçar i consolidar l'aprenentatge de les diferents tècniques quirúrgiques i de sutura.
- Recordar el nom i ús de l'instrumental quirúrgic a Cirurgia Bucal i com s'empreen
- Preparar a l'estudiant per les pràctiques en pacients i per quan s'incorpori al món laboral un cop acabat el grau.

En termes generals, quina/es estratègies s'han portat a terme per incidir sobre les mancances detectades?

Manca d'hàbits d'aprenentatge autònom i assumpció de responsabilitat en la seva formació. L'argument, per altre banda real, de que alguns dels exercicis que es fan sobre el fantomes són irrepitibles durant el curs, permetia justificar que no es fessin correctament el dia de l'examen pràctic. Amb la incorporació al portafoli d'imatges i vídeos de la pràctica executada, l'alumne pot repassar la tècnica tants cops com necessiti i consolidar els coneixements. La construcció del dossier de forma col.laborativa, ja que cada dos alumnes comparteixen un fantomes, fomenta el treball en equip per contra de la individualitat, la qual cosa és el que haurà de fer en les pràctiques sobre pacients al següent curs i en l'exercici de la professió.

Es un document final que demostra el progrés de l'aprenentatge, útil per fer-ho evident tant per l'alumne com per el professor, fent conscient a l'alumne de les competències adquirides i de quines són les seves mancances en comptes de pensar que les teòric-pràctiques s'han d'aprovar per passar de curs.

DESENVOLUPAMENT DE L'ACTUACIÓ

Quines activitats s'han portat a terme per tal d'assolir els objectius?

Des de el curs 2019-20 en que es va incorporar aquest portafoli que s'estructura en el següent ordre:

Des de que s'obre el campus virtual de l'assignatura ja hi ha incorporat tot el material bibliogràfic i vídeos de diferents tècniques quirúrgiques fetes en el fantomes per els professors (tècniques de sutura, extraccions quirúrgiques de caixals del seny inclosos, etc.).

Incorporació al campus virtual de vídeos de tècniques quirúrgiques fetes en pacients.

Incorporació de un arxiu de imatges DICOM i del programa que permet la visualització de les imatges d'una tomografia axial computeritzada de feix cònic (TACFC) de les dents incloses que hi ha en el fantomes que fan servir a les pràctiques. Amb aquesta eina, l'alumne pot planificar la tècnica quirúrgica en funció de les característiques de la inclusió dental. Aquest arxiu permet també familiaritzar-se amb aquest tipus de proves que, per altre banda, són de us habitual en la pràctica clínica i poden adquirir la habilitat d'interpretar-les així com de treballar amb el programa. Incorporació al campus virtual de la normativa per la construcció del portafoli on s'especifica que el format és lliure, deixant pas a la creativitat de cada parella d'alumnes. L'única norma que han de complir és que el ordre segueixi la cronologia de les pràctiques

Qüestionari d'opinió sobre l'experiència d'aprenentatge fet amb Survey Monkey penjat al Campus virtual i anònim i de resposta voluntària.

Ha calgut modificar alguns dels objectius inicials? Quins i per què?

No ha calgut modificar els objectius inicials.

Com s'han desenvolupat les activitats previstes pel que fa a temps, fases proposades, etc.?

-S'han fet segons el previst. Les pràctiques estan programades des de l'inici del curs en el calendari. Es tracta d'un total de 15 pràctiques, la última de les quals és una pràctica de repàs. L'últim dia de classe els alumnes han d'entregar la tasca feta, abans de la prova d'avaluació final pràctica. Durant tot el curs, els alumnes que ho demanen, poden consultar al professor sobre els continguts que van incorporant al portafoli.

Quins recursos, programes, qüestionaris, instruccions, materials o altres s'han utilitzat per a l'aplicació del projecte?

Inici i seguiment:

Les instruccions es troben en el Campus virtual així com tots els recursos visuals esmentats. També dins del campus hi ha la descripció i els continguts de cada pràctica i el material teòric de suport. No està penjada a la plataforma una "llibreta de pràctiques clíniques de Cirurgia Bucal" que hem disposat durant anys degut a que part del contingut està obsolet i per què s'està treballant en una versió electrònica que pretén ser un nou projecte d'innovació/millora docent.

Entrega de la tasca i avaluació:

Els projectes s'han entregat en un sol arxiu al professor encarregat de cada grup de pràctiques que és qui les ha d'avaluar i donar la retroacció. Coordina la tramesa un representant del grup, ja que la plataforma no permet penjar documents tant pesants.

Es va elaborar un qüestionari d'opinió de la experiència d'aprenentatge al campus virtual (Survey Monkey) que es va deixar obert fins al final del curs.

S'han produït canvis o adaptacions pel que fa a l'organització, plantejament, materials utilitzats o actuacions inicialment previstes? Quins i per què?

Es va decidir que entreguessin els documents en un sol arxiu per tenir millor control del lliuraments.

Quins problemes han aparegut durant el procés? Com s'han solucionat?.

Hem corregit i millorat diferents aspectes que s'han descrit anteriorment (tramesa, incorporació de l'arxiu radiogràfic).

El problema es que els equips dels laboratoris de pràctiques pre-clíniques estan molt antiquats i la llum és molt dolenta per poder gravar els videos. S'hauria de fer una inversió important perquè l'experiència d'aprenentatge fos de més qualitat. Tampoc permeten un treball ergonòmic.

AVALUACIÓ, RESULTATS I INTERPRETACIÓ

Quins indicadors d'avaluació s'han escollit?

Resultats dels exàmens pràctics i comparació de les puntuacions obtingudes.
Rúbrica per l'avaluació de l'examen pràctic final.

El portafoli s'ha puntuat entre 0-1 punt que es suma directament a la nota final de l'avaluació continuada de les pràctiques pre-clíniques (que és la nota mitja de totes les 15 pràctiques que s'han fet durant el curs).

Quin/s han sigut els instruments d'avaluació que s'han utilitzat

Cada professor corregeix els portafolis d'un grup d'entre 20 i 25 alumnes.

L'avaluació final es puntuava segons una rúbrica que es va consensuar entre els professors implicats a l'assignatura.

Qüestionari d'opinió (Survey Monkey)

Quin ha estat el procediment per a la recollida de dades?

Qüestionari del campus virtual

Full Excel: on es recullen totes les puntuacions ponderades de totes les activitats d'avaluació continuada i la prova de síntesi, els professors donen les notes als coordinadors de l'assignatura que les entra en el full de càlcul.

L'enfocament de l'avaluació escollit ha sigut el més encertat per evidenciar els resultats tenint en compte la seva relació amb els objectius de la proposta?

Considerem que ha sigut adequada tot i que hauríem de elaborar una rúbrica d'avaluació del portafoli per unificar les correccions i donar la retroacció de forma estandaritzada. Aquest seria un projecte de millora.

Quins han sigut els resultats quantitativs i qualitativs obtinguts?

Hem disminuït els alumnes suspesos a l'examen pràctic de manera molt significativa i la seguretat de l'alumne. Aquest aspecte es valora en les rúbriques de l'examen pràctic que es fa passant per tres estacions d'avaluació de diferents grups d'exercicis (extraccions dentals, sutures, tècniques quirúrgiques) i que pretenem descriure en un document de millora docent. Adjuntem un exemple d'una de les rúbriques de la estació de "sutures" així com una taula d'errors crítics. Totes les rúbriques estan publicades al Campus Virtual, així com la taula d'errors crítics.

Procediments a realitzar:	Insuficient (Error crític) 0 PUNTS	Suficient 3 PUNTS	Notable 6 PUNTS	Excel·lent 9 PUNTS
PUNTS I NUSOS	Falta de puntualitat	Puntualitat	Puntualitat	Puntualitat
Punt simple	No porta material sol·licitat	Porta material sol·licitat	Porta material sol·licitat	Porta material sol·licitat
Punt en U	No porta documents per identificar-se	Porta documents per identificar-se	Porta documents per identificar-se	Porta documents per identificar-se
Punt matalasser (horitzontal, vertical, Ebahi, CC-LL, LA-AL)	Absència i/o ús incorrecte dels elements de protecció	Presència i ús correcte dels elements de protecció	Presència i ús correcte dels elements de protecció	Presència i ús correcte dels elements de protecció
Sutura continua (paral·lela, obliqua, entrelligada)	Incompleix normativa de vestimenta	Compleix normativa de vestimenta	Compleix normativa de vestimenta	Compleix normativa de vestimenta
Lligadura d'un vas	No munta ni desmunta correctament la fulla de bisturí	i	i	i
Nus amb porta-agulles (Simple i doble)	No reconeix ni selecciona correctament l'instrumental necessari per suturar	Sap muntar i desmuntar correctament la fulla de bisturí	Sap muntar i desmuntar correctament la fulla de bisturí	Sap muntar i desmuntar correctament la fulla de bisturí
Nus amb les mans (simple i doble)	No reconeix ni selecciona correctament l'instrumental necessari per suturar	Reconeix i selecciona correctament l'instrumental	Reconeix i selecciona correctament l'instrumental necessari per suturar	Reconeix i selecciona correctament l'instrumental necessari per suturar
				Utilitza correctament l'instrumental
				Disseny dels penjalls adequat

DISSENY DELS PENJALLS	No utilitza correctament l'instrumental	necessari per suturar	Utilitza correctament l'instrumental	Sutura dels penjalls en l'ordre correcte
	Mal disseny dels penjalls	No utilitza correctament l'instrumental	Disseny dels penjalls adequat	Efectua els procediments segons la seqüència correcta i lògica del cas
FRENETS	No sutura dels penjalls en l'ordre correcte	Disseny dels penjalls acceptable però amb petits errors	Sutura dels penjalls en l'ordre correcte	Maniobra de sutura adequada*
Z-Plàstia	No efectua els procediments segons la seqüència correcta i lògica del cas	No sutura els penjalls en l'ordre correcte	Efectua els procediments segons la seqüència correcta i lògica del cas	Eficiència (no malgasta fil)
VY-Plàstia	Maniobra de sutura inadequada (≥5 errors)*	Efectua la majoria de procediments segons la seqüència correcta i lògica del cas	Maniobra de sutura parcialment adequada (1-2 errors)*	Es mostra segur/a
Exèresi simple	Ineficiència (utilitza més d'una sutura)	procediments segons la seqüència correcta i lògica del cas	Ineficiència (utilitza més d'una sutura)	Treballa amb precisió i pulcritud (bon ordre del material, taula endreçada)
Plàstia romboidal	No treballa amb precisió ni pulcritud (material mal ordenat, taula desendreçada)	Maniobra de sutura parcialment adequada (3-4 errors)*	Treballa amb precisió i pulcritud (material ben ordenat, taula endreçada)	Sap contestar correctament totes les preguntes realitzades pel professorat
	No sap contestar correctament cap de les preguntes realitzades pel professorat	Ineficiència (utilitza més d'una sutura)	Sap contestar correctament la majoria de preguntes realitzades pel professorat	Recull el material i sap gestionar els residus generats
DRENATGE PENROSE	No recull el material ni sap gestionar els residus generats	No treballa amb precisió ni pulcritud (material mal ordenat, taula desendreçada)	Recull el material i sap gestionar els residus generats	
		No sap contestar correctament la majoria de preguntes realitzades pel professorat		
		No recull el material ni sap gestionar els residus generats		

Taula d'errors crítics

PROCEDIMENT QUIRÚRGIC	Error crític
EXODÒNCIA COMPLEXA. ODONTOSECCIÓ	- Odontosecció de "mesial a distal" en un molar inferior - Odontosecció de "vestibular a palat" en un molar superior
QUEIXALS DEL SENY SUPERIORS	- No col·locar el primer punt a l'angle del penjall - Fractura de l'os alveolar
QUEIXALS DEL SENY INFERIORS	- Lingualitzar la incisió principal del penjall - No col·locar el primer punt a l'angle del penjall - Perforació cortical lingual

* entrada i sortida de l'agulla perpendicular i a 2-5 mm dels marges; de part mòbil a fixa; 2 temps; distància 5-10 mm entre punts; paral·lelisme; nus a vestibular; introdueix la tisora tancada i amb la curvatura cap amunt; talla el fil a una distància correcta (5-10 mm)

FENESTRACIÓ CANINA INCLOSA	<ul style="list-style-type: none"> - Exposar l'arrel de la dent fenestrada - No exposar la cúspide de la dent fenestrada - No fer la reposició del penjall abans de fer la fenestració mucosa en el 2.3 inclòs
EXTRACCIÓ CANINA INCLOSA	<ul style="list-style-type: none"> - No fer la odontosecció en el coll del 3.3. inclòs per extreure'l - Lesió de les dents veïnes - No col·locar el primer punt a l'angle del penjall
TRAUMATOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Subjectar el filferro amb una pinça mosquit - Enroscar el filferro amb una pinça mosquit o amb els dits - Deixar les puntes dels filferros sense doblegar cap a la mucosa un cop retallats - Tallar el filferro amb tisores de tallar fils
CIRURGIA PERIAPICAL	<ul style="list-style-type: none"> - Realitzar una ostectomia o apicectomia superior al 1/3 de l'arrel - Lesionar les arrels de les dents veïnes - No fer la caixa d'obturbació retrògrada amb les parets adequades - No col·locar el primer punt a l'angle del penjall

RESULTATS

Hi ha hagut una correspondència entre els resultats obtinguts i els objectius plantejats?

Si

S'han registrat millores en els resultats? I al procés d'aprenentatge? S'ha generat un tipus d'ajuda/intervenció docent més encertada per les necessitats dels alumnes?

Ha sigut una bona experiència per alumnes i professors que ha tingut continuïtat des de la seva implementació (2019-20) en un grup petit d'alumnes i s'ha fet extensiva fins el dia d'avui i per tots els alumnes matriculats a l'assignatura de Cirurgia Bucal.

VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

Els resultats obtinguts fan viable l'aplicació del nou plantejament docent? En cas contrari, quines modificacions caldria aplicar?

Els resultats ens han animat a seguir aplicant aquesta metodologia.

Com es valora l'experiència per part dels implicats (professor i alumnat)? Quin és el grau de satisfacció?

Adjuntem resultats de qüestionaris d'opinió a l'annex.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Bibliografia o fons d'informació consultades.

García-Carpintero Blas E, Siles González J, Martínez Roche ME, Martínez Miguel E, Manso Perea C, Tovar Reinoso A. Percepciones de los estudi- antes sobre el portafolio como instrumento de evaluación de las prácticas clínicas. Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm. 2017; 7(1):11-20.

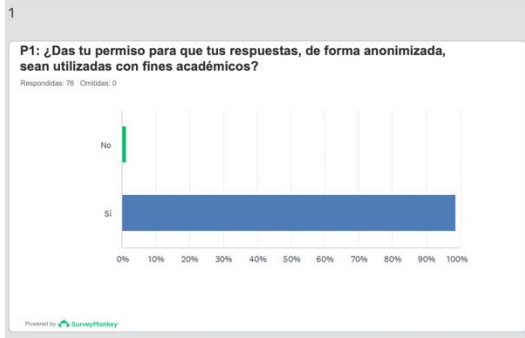
Blanch,S. Bosco, A., Gimeno, X., Gonzalez, N., Fuentes, M., Jariost, M.,...Trafi, L.(2008), Carpetes d'aprenentatge a l'educació superior: una oportunitat per repensar la docència, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Consultat 13 d'octubre des de http://www.uab.cat/iDocument/eines_5,0.pdf

Bozu, Z. (2012), Com elaborar un portafolis per millorar la docència universitària. Una experiència de formació del professorat novell, ICE-Universitat de Barcelona-Octaedro, <http://hdl.handle.net/2445/27505>

Cano, E. (2005). El portafolios del profesorado universitario. Un instrumento para la evaluación y para el desarrollo profesional. Barcelona: Octaedro.

Annex

Portafolio Cirugía Bucal
 martes, 01 de noviembre de 2022



76
 Respuestas totales

Fecha de creación: domingo, 08 de diciembre de 2019

Respuestas completas: 76

2

P1: ¿Das tu permiso para que tus respuestas, de forma anonimizada, sean utilizadas con fines académicos?
 Respuestas: 76 Omitidas: 0

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
No	1.32% 1
Sí	98.68% 75
TOTAL	76



6

P2: Valora la consecución de los objetivos que se persiguen con la realización del portafolio
 Respuestas: 68 Omitidas: 0

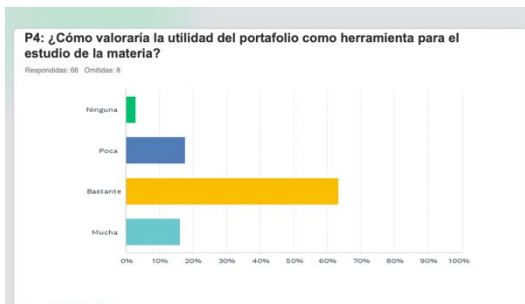
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Ninguno	4.41% 3
Poco	27.94% 19
Bastante	51.47% 35
Mucho	16.18% 11
TOTAL	68



10

P3: ¿Cómo valoraría el grado de satisfacción con la formación recibida a través del uso del portafolio?
 Respuestas: 68 Omitidas: 0

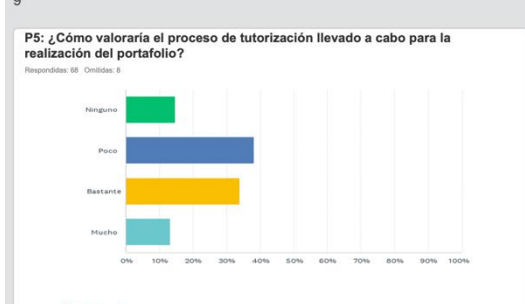
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Ninguno	4.41% 3
Poco	27.94% 19
Bastante	51.47% 35
Mucho	16.18% 11
TOTAL	68



10

P4: ¿Cómo valoraría la utilidad del portafolio como herramienta para el estudio de la materia?
 Respuestas: 68 Omitidas: 0

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Ninguna	2.94% 2
Poca	17.65% 12
Bastante	63.24% 43
Mucha	16.18% 11
TOTAL	68



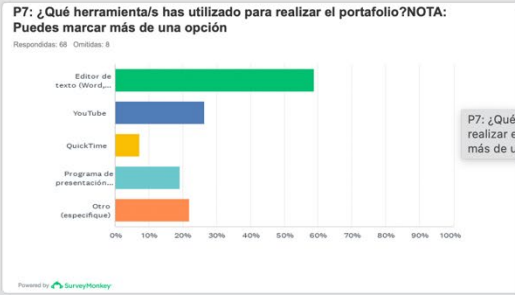
10

P5: ¿Cómo valoraría el proceso de tutorización llevado a cabo para la realización del portafolio?
 Respuestas: 68 Omitidas: 0

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Ninguno	14.71% 10
Poco	38.24% 26
Bastante	33.82% 23
Mucho	13.24% 9
TOTAL	68

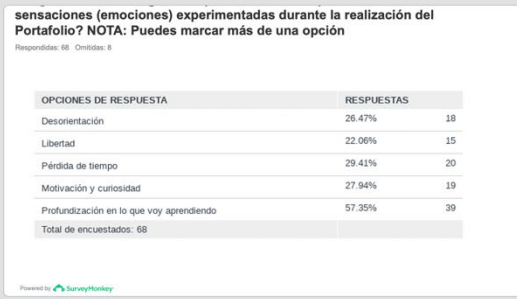


13



P7: ¿Qué herramienta/s has utilizado para realizar el portafolio?NOTA: Puedes marcar más de una opción

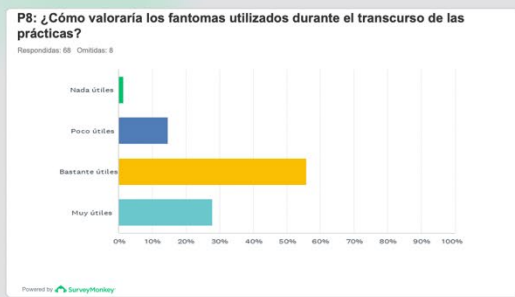
15



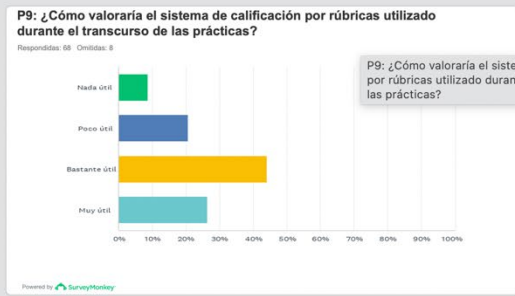
14



16



17



P9: ¿Cómo valoraría el sistema de calificación por rúbricas utilizado durante el transcurso de las prácticas?



18

