

“Cito gpwn's wgtkf q'Y cwuqp” – Gwecrg'tqqo virtual para la asignatura de Alimentación y Dietética.

Gloria Olaso González^a, Carlos Romá-Mateo^b y Marta Piqueras^c

^aDepartamento de Fisiología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. gloria.olaso@uv.es.

^bDepartamento de Fisiología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. carlos.roma@uv.es.

^cDepartamento de Fisiología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. marta.piqueras@uv.es

Cduatcev''

\$Cito gpwn" s wgtkf q" Y cwuqp\$ " ku" c" f ki kcn' gf wecvkpcn' gwecrg" tqqo " et gcvgf " lqt" yj g" iwdlgev' \$Pwt ktkqp" c pf " F kgvkeu\$ " qh' yj g' f gi tgg' lp" O gf kelpg" c' v' yj g' Wplxgt ulx\$ " qh' Xcrgpek' O' Vj g' qdlgev' xg' qh' yj ku' cev' xk\$ " y cu' vq" o ckw' kp" yj g' uwf g' pu' r' ct' v' k' r' c' v' k' p' c' p' f " c' f' j' g' t' g' p' e' g' " lp" yj g' iwdlgev' " lp" ur' k' g' " qh' dgkpi " v' g' e' j' g' f " kp" c' p' " qp' / r' kp' g' cu' l' p' e' j' t' q' p' q' w' u' y' c' f' " f' w' t' k' p' i " yj g' 4242 4243 " c' e' c' f' g' o' k' e' " { g' c' t' O' H' w' t' v' j' g' o' q' t' g' " y g' c' nuq' y' c' p' v' g' f' " v' q' " g' p' e' q' w' t' c' i' g' y' g' l' t' " r' g' c' t' p' k' p' i " d' l' " u' q' i' x' k' p' i " yj g' f' h' t' g' t' g' p' v' g' p' k' i " o' c' u' " c' n' y' c' f' u' t' g' r' v' g' f' " v' q' " yj g' " e' q' p' v' g' p' u' q' h' yj g' iwdlgev' O' Vj g' t' g' u' m' u' l' t' q' o' " yj ku' c' e' v' k' x' k' \$ " l' yj q' y " yj c' v' " c' u' " g' z' r' g' e' v' g' f' . " u' w' f' g' p' u' l' j' c' f' " c' i' t' g' c' v' g' t' " k' p' x' q' i' x' g' o' g' p' v' " c' p' f' " u' c' w' i' t' e' v' k' p' " y k' j " yj g' " c' e' v' k' x' k' \$. " c' u' " y' g' n' i' " c' u' " c' " j' k' j' g' t' " c' e' c' f' g' o' k' e' " r' g' t' h' t' o' c' p' e' g' O' Vj g' t' g' h' t' g' . " q' w' t' " g' z' r' g' t' k' p' e' g' " e' q' p' h' t' o' u' l' yj c' v' l' w' l' p' i " yj ku' i' c' o' h' t' e' c' v' k' p' / d' c' u' g' f' " v' g' e' j' k' p' i " v' q' q' i' l' u' " x' g' t' { " u' w' h' w' i' l' k' p' " yj g' f' g' i' t' g' g' " l' p' " o' g' f' k' e' l' p' g' O'

Mgfy qtfu<b gjy qf qiqi { . i co htecvkqp. 'gwecrg'tqqo . 'b gfkelpg. 'pwt ktkqp. 'fkgvkeuO'

"

Tguwo gp''

ōCito gpwn" s wgtkf q" Y cwuqpō " gu" wpc" gwecrg" tqqo " gf wecvkxc " f ki kcn' et gcf c " r' c' t' c " r' c " c' u' k' i' p' c' w' t' c " q' r' v' i' x' c " ōCito gpw' ek' p' " { " F kgv' w' e' c' ō " f' g' n' i' t' c' f' q' " g' p' " O' g' f' k' e' l' p' c " f' g' " r' c " W' p' l' x' g' t' u' l' x' v' f' g' " X' c' r' i' p' e' k' e' O' G' i' l' q' d' l' g' e' v' x' g' " f' g' g' u' a' c' " c' e' v' k' x' k' f' c' f' " h' w' g' " o' c' p' v' g' p' g' t' " r' e' " r' c' t' v' e' k' r' c' e' k' p' " { " c' f' j' g' t' g' p' e' k' " f' g' " r' q' u' " g' u' a' m' f' k' c' p' v' g' u' c' " r' g' u' e' t' " f' g' " r' e " k' o' r' c' t' v' e' k' p' " f' g' " r' c " c' u' k' i' p' c' w' t' c " o' g' f' k' c' p' v' g' " e' r' u' s' u' " p' q' " r' t' g' u' g' p' e' k' r' e' u' " { " c' u' f' p' e' t' q' p' c' u' " f' w' t' c' p' v' g' " g' n' i' e' w' t' u' q' " 4242 4243 O' C' u' k' o' q' . " x' o' d' k' p' " u' g' " r' t' g' v' g' p' f' " f' " k' p' e' g' p' i' x' c' t' " g' n' i' c' r' t' g' p' f' k' i' c' l' g' " o' g' f' k' c' p' v' g' " r' c " t' g' u' i' w' e' k' p' " f' g' " r' q' u' " f' h' t' g' t' g' p' v' g' u' " g' p' k' i " o' c' u' " u' k' o' r' t' g' " t' g' r' e' k' p' c' f' q' u' " e' q' p' " r' q' u' " e' q' p' v' g' p' l' f' q' u' " f' g' " r' c " c' u' k' i' p' c' w' t' c " O' N' q' u' t' g' u' a' m' f' q' u' " f' g' " g' u' a' c' " c' e' v' k' x' k' f' c' f' " o' w' g' u' t' c' p' " s' w' g' . " g' l' g' e' v' x' c' o' g' p' v' g' . " u' g' " j' c " e' q' p' u' g' i' w' l' f' q' " w' p' c " o' c' { q' t' " k' o' r' i' t' e' c' e' k' p' " { " u' c' w' i' t' e' e' k' p' " e' q' p' " r' c " c' u' k' i' p' c' w' t' c . " c' u' f' " e' q' o' q' " w' p' " o' c' { q' t' " t' g' p' f' k' o' k' g' p' v' q' " c' e' c' f' " o' k' e' q' O' R' q' t' " v' c' p' v' . " p' w' g' u' t' c " g' z' r' g' t' k' p' e' k' " e' q' p' h' t' o' c " s' w' g' " g' n' i' w' u' q' " f' g' " g' u' a' c' " j' g' t' t' c' o' k' g' p' v' e' " f' g' " i' c' o' h' t' e' c' e' k' p' " f' q' e' g' p' v' g' " g' u' l' f' g' " i' t' c' p' " w' i' k' l' f' c' f' " g' p' " g' n' i' t' c' f' q' " f' g' " o' g' f' k' e' l' p' c' O'

Rcndtcu'ewx<b gwqf qiqi f. i co htecekp. 'gwecrg'tqqo . 'b gfkelpc. 'ēno gpw' ek' p. 'fkgv' w' e' c' O'

1. Introducción

1.1. Contextualización

La asignatura Alimentación y Dietética (34493) es una optativa del grado en medicina que se ofrece en el tercer año de la carrera. Debido a la creciente concienciación sobre la importancia que tiene una alimentación correcta y equilibrada para la salud, desde su implantación, la asignatura mantiene todos los cursos un número considerable de matriculados, siempre próximo a los 80 estudiantes. Además, es una de las más demandadas por los estudiantes de la Nau Gran.

Desde el curso 2018/2019 se han implementado en la asignatura varias herramientas docentes innovadoras como los debates (Olaso-González, 2019; Olaso-González, 2020a) y la realización por parte de los estudiantes de infografías (Olaso-González, 2020b). La finalidad de estas actividades era aumentar la participación en las clases. El uso de estas herramientas docentes ha sido siempre del agrado de los estudiantes, según la opinión recabada a partir de encuestas anónimas. Además de una participación mucho más activa, los resultados académicos obtenidos han mejorado respecto a los alcanzados antes del uso de estas metodologías, siendo la nota media de la clase en el curso 2019/2020 0.5 puntos superior ala del curso 2017/2018. Por tanto, parece que el uso de estas técnicas docentes es de gran utilidad.

El curso 2020/2021 se presentaba con gran incertidumbre debido a la crisis de la COVID-19. La Facultad de Medicina y Odontología de la Universitat de València decidió que la optativa de “Alimentación y Dietética” se impartiera en modalidad no presencial asincrónica en su totalidad, lo que, en caso de no adaptar la asignatura adecuadamente, podría poner en peligro la adherencia a la misma de los estudiantes lograda en los cursos anteriores.

1.2. La *guecr g'tqgo* como herramienta docente.

La *guecr g'tqgo* se puede definir como un juego, en el cual los participantes deben trabajar juntos para resolver una serie de enigmas cuyas soluciones les permitirán escapar de una habitación cerrada. Este tipo de actividad se suele enmarcar con una narrativa que da un hilo conductor a las pruebas a resolver y ambienta las habitaciones en las que se recrea el juego (*CKO "Guecr g", s. f.*). Hace unos años ya se empezó a popularizar la *guecr g'tqgo* no presencial, con el auge de la publicación de libros que permitían montar la actividad en la propia casa (Tapia, 2017; Tapia, 2019a; Tapia, 2019b). La pandemia de COVID-19 ha favorecido un paso más, provocando el desarrollo de herramientas que permiten la creación de *guecr g'tqgo u* en formato digital. («Generador de candados digitales online para *guecr g'tqgo* educativos de EduEscapeRoom.com», s. f.)

Las herramientas de gamificación están teniendo muy buenos resultados en el campo docente (Kutzin, 2019; McCoy, 2016; Sardi, 2017; Sera, 2017). En concreto, las *guecr g'tqgo* se han empezado a utilizar en los últimos años en carreras universitarias del área de la salud pública, comprobando su utilidad, no solo para repasar los contenidos de las asignaturas, sino también para resaltar la importancia del trabajo en equipo y la comunicación (Adams, 2018; Devlin, 2021; Friedrich, 2019; Gómez-Urquiza, 2019; Jenkin, 2020; Kutzin, 2019; Podlog, 2020; Sánchez-Martín, 2020).

1.3. Una *guecr g'tqgo* para la asignatura de Alimentación y Dietética

Teniendo en cuenta las experiencias positivas publicadas sobre la utilización de “escape rooms” en la propia carrera de medicina (Jenkin, 2020; Podlog, 2020) se desarrolló una *guecr g'tqgo* digital titulada *õCrko gpcvn'swgtlf q'Y cnuqpö0* Esta *guecr g'tqgo* se contextualizó en un Londres victoriano distópico, en el que durante el banquete de bodas de la hija del primer ministro inglés hay una muerte en extrañas circunstancias que el célebre detective Sherlock Holmes y su inestimable compañero, el Dr. Watson, deben resolver. Todos los enigmas que los estudiantes, asumiendo el papel de detectives, deben resolver en este juego son relativos a los conceptos teóricos y prácticos que se imparten a lo largo de la asignatura, de modo que la actividad permitía repasar los contenidos más importantes de la misma.

2. Objetivos

Esta actividad tenía fundamentalmente dos objetivos. En primer lugar, dinamizar la asignatura para que los estudiantes no perdiesen interés y adherencia a la misma a pesar de su no presencialidad y asincronía utilizando una metodología novedosa. Por otra parte, se pretendía incentivar el aprendizaje

mediante la resolución de los enigmas planteados en el “Alimental, querido Watson” sobre los contenidos teóricos de la asignatura.

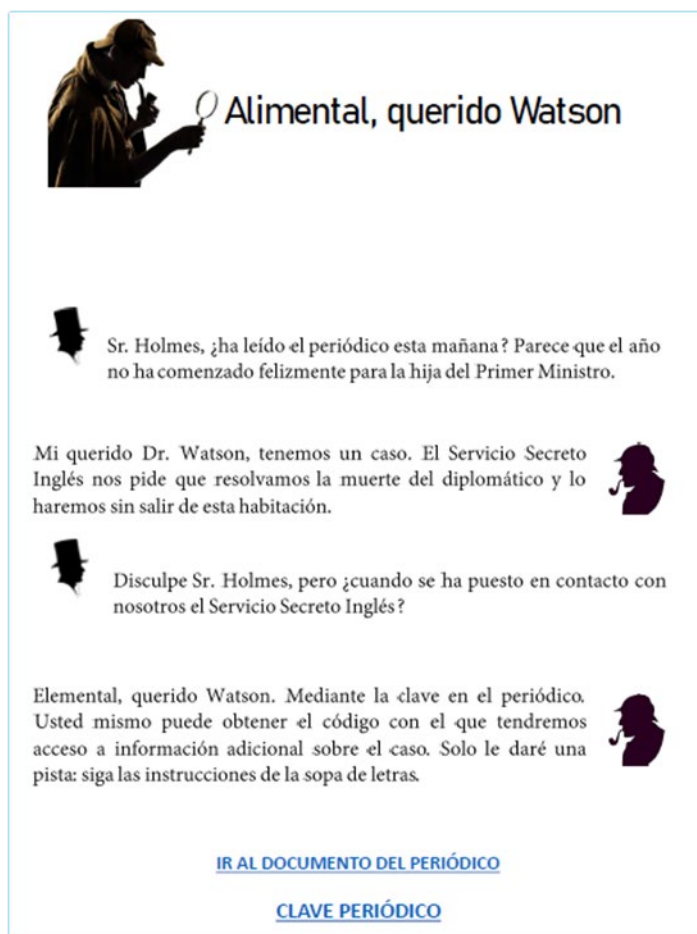
3. Desarrollo de la innovación

3.1. Creación de la *gæcrg'tqqo* “Alimental, querido Watson”.

“Alimental, querido Watson” es una *gæcrg'tqqo* que se ambienta en un Londres victoriano distópico en el que se produce la misteriosa muerte de un diplomático alemán en el banquete de bodas de la hija del Primer Ministro. Sherlock Holmes es contactado para resolver el caso con la ayuda de su amigo y colega, el Dr. Watson, y todo ello sin salir de su salón en el 221B de Baker Street... La narrativa de esta aventura ha sido creada por los docentes de la asignatura “Alimentación y Dietética”. Las diferentes salas que los estudiantes van encontrando según resuelven acertijos, han sido creadas utilizando archivos en pdf encriptados y generadores de candados online (<https://eduescaperoom.com/generador-candado-digital/>).

A continuación, se muestran las diferentes etapas y enigmas de los que constaba la actividad:

1. En primer lugar, los estudiantes encontraban en el aula virtual el documento cuya imagen se puede observar en la figura 1. Con él se daba comienzo al juego.



”

Hli '3ORt ko g t c ' u c r v ' f g i l ò C r k o g p v c n ' s w g t k f q ' Y c w a p ö "

- Haciendo click en el enlace “Ir al documento del periódico” tenían acceso a diferentes páginas del periódico “The Old Post” del día. En dicho periódico, había una noticia sobre las circunstancias de la muerte de un invitado en el banquete de bodas de la hija del Primer Ministro inglés (Figura 2) y una serie de pasatiempos (Figuras 3-4) que se debían resolver para encontrar la clave que daría acceso a información confidencial sobre el caso que el servicio secreto inglés hace llegar a Sherlock Holmes. Dicha clave se debía introducir en el candado que se encuentra haciendo click en el enlace “clave periódico” (Figura 5).
- Una vez abierto el candado, se tenía acceso a la segunda sala de la *guecr g'tqqo* (Figura 6) y a la información confidencial: distribución de mesas (Figura 7) y menú servido en el banquete (Figura 8).
- Finalmente, aparecía un enlace a un cuestionario en el aula virtual donde debían contestar una serie de preguntas de respuesta abierta sobre la resolución del caso *eqo q'õäS wke'p'et'ggu's'wg'j'c' ulf'q'gn'c'ugukpqaö. "õäEw' n'j'c'ulf'q'gn'o »xkAö o õäE»o q'ug'j'c'eqo gxf'q'gn'c'ugukp'c'vqAö*. Se decidió que estas preguntas no tuviesen una respuesta cerrada porque, a juicio de los docentes desarrolladores de la narrativa, resultaba muy constructivo que diferentes respuestas en las que los estudiantes relacionaran diferentes alérgenos y enfermedades metabólicas fuesen correctas.



Hki '40Rtko gtc'r'ª i kpc'f'gn'r'gtk'lt'kf'kq'f'g'rc'guecr g'tqqo 'õCrko gpxn's wgtlf q'Y cwupö'gp'rc's'wg'ug't'gr'vc'rc'p'q'v'ek'f'gn'ec'ug'c' "t'gu'q'w'gt'r'qt'U'j'gt'ri'em'i'J'q'w'gu'l'gn'f't'0Y'cwup'0'

A)

PASATIEMPOS

JEROGLÍFICO

¿Qué tipo de pasta es?

■■■■■■■■■■

HORIZONTALES

1. Vegetariano que come huevos y leche
6. Intolerancia al gluten que cursa con respuesta inmunitaria
9. Ejemplo de sustancia química obesógena.
12. Aminoácido limitante en cereales
13. Tipo de ácido graso subproducto de la hidrogenación de grasas insaturadas
14. "Colesterol bueno"

VERTICALES

2. Vegetariano que come productos de origen animal "de vez en cuando"
3. Macronutriente o evitar si sigues una dieta cetogénica
4. Se produce por una ineficiente metabolización de la galactosa
5. Que come insectos
7. Edulcorante prohibido para los fenilcetonúricos
8. Forma parte de la sacarosa
10. Azúcar de la leche
11. Pseudocereal con proteínas de alto valor biológico

B)

HORIZONTALES

1. Vegetariano que come huevos y leche
6. Intolerancia al gluten que cursa con respuesta inmunitaria
9. Ejemplo de sustancia química obesógena.
12. Aminoácido limitante en cereales
13. Tipo de ácido graso subproducto de la hidrogenación de grasas insaturadas
14. "Colesterol bueno"

Hli '50C+Ugi wpf c'r^a i kpc'f gtr gt kst kf keq'f g'hc'guercg'y qqo "õ Crko gpcn's wgt kf q'Y cnuqppö0Ug'f gdp'g' guqngt 'qu'r'cucvko rqu'ew'cu'
 ewgnkqpgu'xgt ucp'iqdt g'eapegrvqu'hw'p'co gpcvngu'f g'hc'cuki pcw'c'Crko gpc'ek'p'f'F kg² v'ec0D+F gvc'ng'f g'hc'u'f g'k'p'ek'q'pgu'
 j qt k'q'pvc'ngu'f g'ri'et'we'ki t'co c'0'
 "
 "

ð'Crko gpxn's wgtlf q'Y cwappö'ð'Gwerc'g'tqqo 'xt wcn'r'ctc'rc'cuki pcwnt c'f'g'Crko gpxek»p'f'F lgv² wkc0

PROBLEM NO. 600.
By E. C. Hobbes, U.S.
BLACK.

WHITE.
White to play, and mate in four moves.

The following is an instructive game played between M. Von HUYBERLAND and M. de RUYTER.

(Swiss Game.)

WHITE	BLACK	WHITE	BLACK
1. P to K 4th	P to K 4th	20. Q to K 2nd	P to K 4th
2. P to Q 4th	P to K 4th	21. K R to K 5th	P to K 4th
3. K R to K R 3rd	Q R to Q 3rd	22. Q to K 2nd	P to K 4th
4. R B to Q B 4th	K R to R 3rd	23. Q R to Q 2nd	Q takes K P
5. P to K 5th	P to Q 4th	24. K takes R P	Q takes K P
6. K B to Q K 5th	K R to K 5th	25. P takes Q	R takes K P
7. K takes P	Q R to Q 2nd	26. Q takes K P	R takes K P
8. B takes K	P takes R	27. Q R to K 4th	R takes K P
9. Castles	K B to Q B 4th	28. P takes R	R takes R
10. P to Q 3rd	Castles	29. R takes R	R takes P
11. Q R to Q 2nd	Q to K 2nd	30. B takes R (G)	B takes R
12. Q R to K 5th	K B to Q K 5th	31. P to K R 5th	P to Q 3rd
13. P to Q 4th	P to Q R 3rd	32. P takes Q B P	P takes Q R P
14. P to K R 3rd	P to Q R 4th	33. P takes N K P	B to Q 3rd
15. K R to R 3rd	P to Q R 3rd	34. B to K 5th	K to K 5th
16. R to K 4th	P to K R 4th	35. P to K 2nd	K to K 5th
17. R to K R 3rd	P to K R 4th	36. K to R 2nd	P to Q R 3rd
18. Q R to Q 2nd	P to Q B 5th	37. B to Q R 4th	P to K R 2nd
19. K R to Q 4th	P to K R 5th	38. K to R 2nd	P to K R 2nd

19. The object of the Game. 11. The object of the Game. Black had better be warned forward with his K R. Parry it in early, or he would see a game end of his situation in a very few moves.

SOPA DE LETRAS

U L C S A S V Q M Y G
 U R K P A R A X R V B
 Y J N E R I E W C B J
 R J A S U M A O H N R
 A O B T E N E R U L E
 V L J T R O J A S Z Q
 J L A S B F C C L P F
 X Q B G S C E L E J K
 C I P H N C O D I G O
 S L L E T R A S N G P
 Y W M Y H Y X H Q I C

DIRECT FROM THE FACTORY TO THE WEARER

42 TO THE WEARER

ELECTRIC PROOF

Agents in all Parts. Specifications—Writes English Letter, Government Hall-Marked Case with Crystal Glass, mounted with specially prepared Non-Magnetic Equipment and Electric-Proof Parts, fit with Fine and Sharp Proof Gun corresponding Machine, with adjusting screws accurately adjusted and timed.

An **Electric-Proof** action, specially made for electricians and others, will last a lifetime. Warranted for 7 years. This scientific watch will be seen on orders of 25 Order for 42— or deposit 5 and 5 months until 20 is paid. Sent by registered post, securely packed, to any address in the United Kingdom. If no approved agent will be mentioned in full.

Joseph Ashton & Co., 21, Drayton Park, Highbury, London, N.


1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N/O	P	Q	R	
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Sol Luna Jupiter Urano Mercurio Venus Neptuno Saturno Marte


Hki '60Vt egt c'ra' i kpc'f'gnl'gtkwtlf kq'f'g'rc'werc'g'tqqo'ð'Crko gpxn's wgtlf q'Y cwappö'ð'Gwerc'g'tqqo'w'rc'f'g'g'wv'cu'gw'p'g'wep'f'f'cu'rc'u' kput wek'p'g'u'r'ctc'g'wep'w't'gnl'»f'li'q'f'gnl'ep'f'cf'q'ö'

Hki '70E'p'f'cf'q'f'li'kcn'l'g'p'gnl's'wg'ug'f'gd'g'k'p'w'f'w'ek'»eq'tt'g'w'c'o'g'p'v'g'rc'w'rc'x'g'w'ep'f'f'c'g'p'gnl'g't'k'f'k'q'r'ctc'c'ee'g'f'g't'c'rc'w'g'i'w'p'f'c' u'w'rc'f'gnl'ð'Crko gpxn's wgtlf q'Y cwappö'ð'

(CC) BY-NC-ND 2021, Universitat Politècnica de València
 Eqpi t guq'k'p/T'g'f'»4243+'
 26





Alimental, querido Watson



Me congratula que haya resuelto tan rápidamente en enigma del periódico, Dr. Watson

Querido amigo, estudié Alimentación y Dietética en mis años de carrera. Ha sido muy sencillo.






Veamos que información nos ofrece el servicio secreto para resolver el caso.


[MENÚ DE LA BODA](#)

[DISTRIBUCIÓN DE MESAS](#)

Creía que el menú de la boda se había filtrado a la prensa...

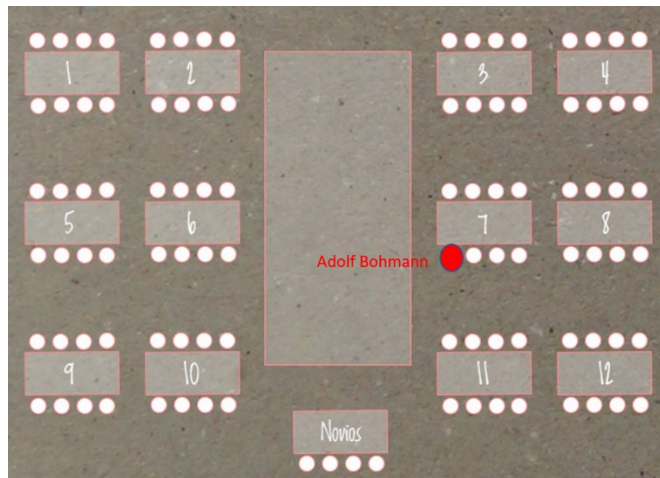
Elemental, querido Watson. Una estrategia para guardar en secreto el verdadero menú.



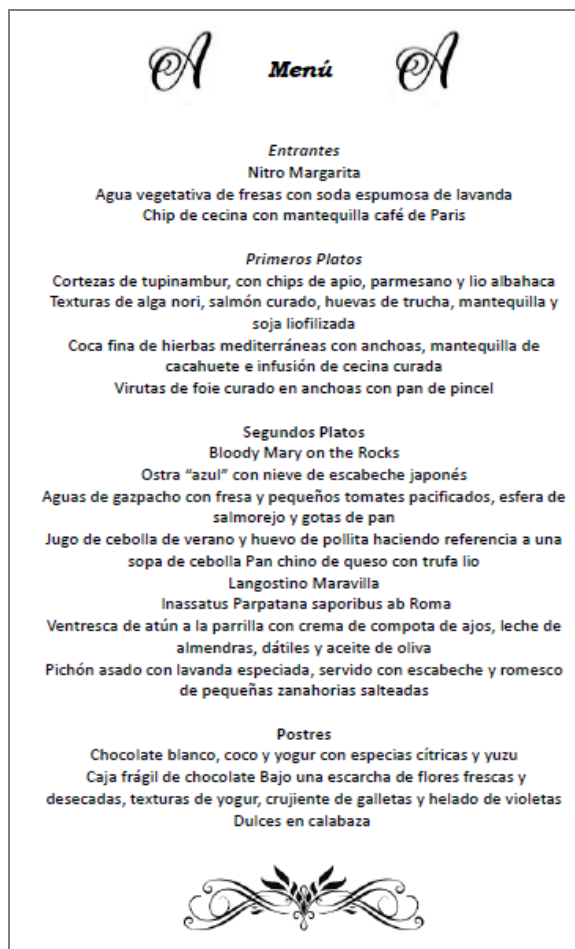
Ya está claro quién fue el asesino del joven diplomático. ¿Usted también lo ha averiguado, Dr. Watson? Me gustaría conocer su opinión.

[¿Quién fue el culpable de la muerte de Herr Bohmann?](#)

"
 Hki '80Ugi vpf c 'ucrc 'f gi'õ Ctko gpcn 's wgtkf q'Y cuapõ0'
 "



Hki '90F kat ktwep>p'f g'o gucu'gp'gni'õ cps wgv'f g'dqf cu'f g'hc 'j hc 'f gni'r tko gt'o kpkat q'kpi r' u'



Hki " : 00 gpÀ'f gñlcp swvg'f g'daf cu'f g'rc'j kc'f gn'r t ko gt 'o kplant q'kpi rñ u0'

3.2. Abordaje de la actividad

La participación de los estudiantes en la actividad “Alimental, querido Watson” se planificó para realizarse una vez finalizadas las clases dedicadas al estudio del contenido teórico (19 horas lectivas), las prácticas (12 horas) y los seminarios (14 horas), ya que uno de los objetivos era repasar y afianzar los contenidos de la asignatura. Por tanto, se puso a disposición de los estudiantes la *guecr g'tqqo* a finales del primer semestre y se mantuvo abierta durante un mes. La participación era voluntaria. Para incentivarla, durante los meses previos se fue publicitando en el aula virtual y, como se suele hacer en televisión, se introdujo en el material docente facilitado para el seguimiento de las clases una “mosca” con la cuenta atrás hasta la fecha de estreno.

Durante el mes que estuvo abierta la *guecr g'tqqo*, los estudiantes fueron accediendo según su tiempo y disponibilidad resolviendo los diferentes enigmas. No se impuso un tiempo máximo para la resolución del caso, algo poco habitual en las *guecr g'tqqo u*. En este caso, los docentes involucrados decidieron dar más importancia a dedicar el tiempo necesario para repasar los contenidos de la asignatura, siendo el juego una excusa para interiorizarlos.

Como se ha comentado en el apartado 3.1, el último enlace de la *guercg'tqqo* daba acceso a un cuestionario en el aula virtual en el que además de resolver el caso, se incluyeron una serie de preguntas sobre la opinión de los estudiantes respecto el funcionamiento de la actividad, su utilidad y su satisfacción con la misma.

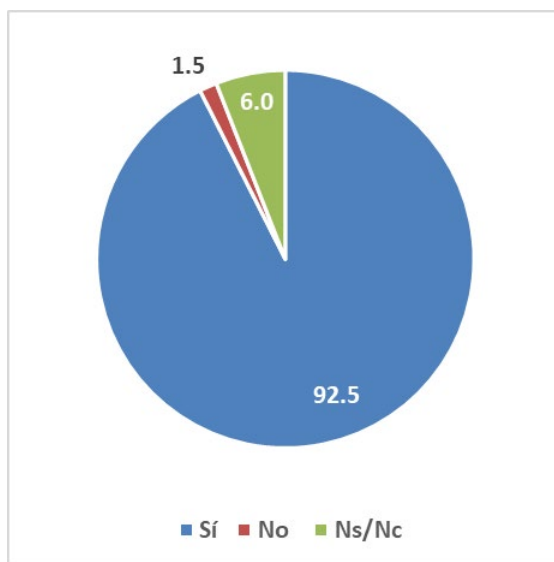
4. Resultados

4.1. Participación en la actividad

La participación en el “Alimental, querido Watson” era voluntaria para los estudiantes de la asignatura “Alimentación y Dietética”. Participaron 77 estudiantes de los 95 matriculados en el curso académico 2020/2021 en la asignatura (el 81% del alumnado).

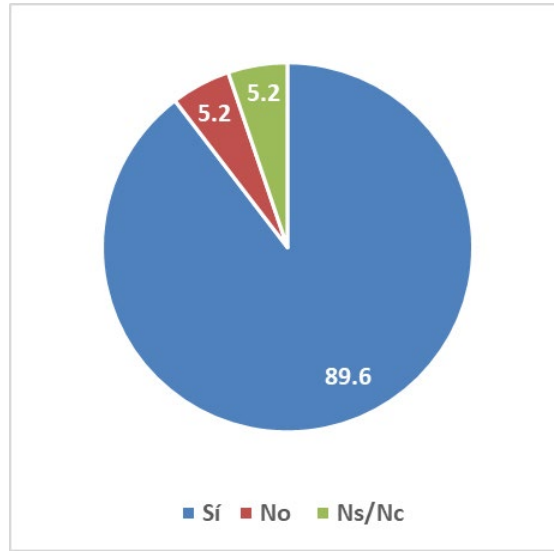
4.2. Grado de satisfacción con la actividad

Se preguntó a los estudiantes su opinión respecto a la actividad. En primer lugar, frente a la pregunta *õäEt ggu's wg'rc'cevklf cf "gu'Åskleqo q't grcuq'f g'ñu'epegrvqu'tcvcf qu'gp'rc'cukí pcwtc'Crko gpwckp'f' Fkgv² vkeAö*. el 92.5% de los participantes contestó afirmativamente, respecto al 1.5% que contestó de modo negativo (Ver Figura 9).



Hlí 0: ORqt egpvc lg'f g'ñu'f kcpv'gu's wg't gur qpf lgt qp'õU'ñ'c/wn'õPqö'ñ q'q'p'q'epv'g'nc'qp'xg'f g'c'rc'rt gi v'pvc'õäEt ggu's wg'rc'cevklf cf "gu'Åskleqo q't grcuq'f g'ñu'epegrvqu'tcvcf qu'gp'rc'cukí pcwtc'Crko gpwckp'f' Fkgv² vkeAö"

õäVg'j'c'rc't g'ek'f q'gpw'gv'p'k'c'rc'cevklf cf Aö fue otra de las preguntas que se les formuló. Como se puede observar, en la Figura 10, el 89.6% del alumnado respondía que se ha había divertido resolviendo la *guercg'tqqo*.



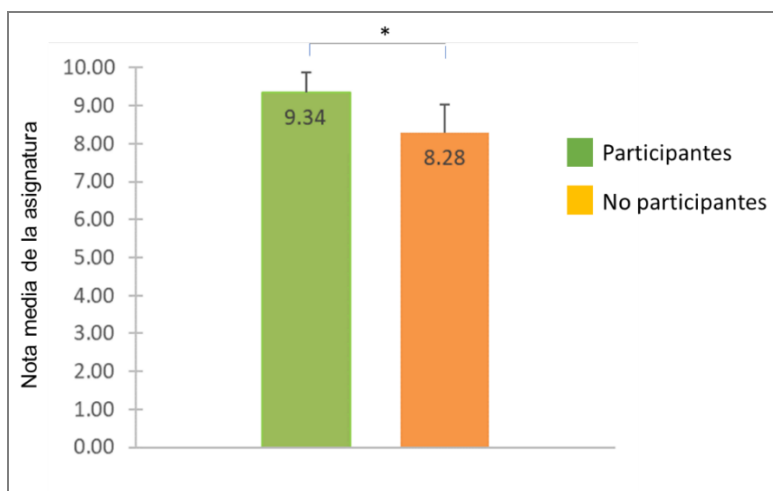
Hki '320Rqt egpwl g'f'g'guwf kcpvu's wgt'gur qpf kgt qp'õU'p'nc/wnc'õPqö'»t qlq-+q'pq'eqpvuact qp'»xgtf g+e'rc'rt gi vpv'õäEt ggu's wg'rc'c evkxf cf'gu'Avkíeqo q't grcuq'f'g'hu'eqpegrvu'vtcxf qu'gp'rc'cuki pcwmc'Crko gpxel»p'f'F lgv² vkecAö"

4.3. Resolución correcta de los enigmas de la guercg'tqqo .

El 100% de los estudiantes que participaron en el “Alimental, querido Watson” consiguieron acceder a la segunda sala de la guercg'tqqo . El 75% de los mismos dio una resolución al caso que se podría considerar correcta atendiendo a las explicaciones basadas en los contenidos de la asignatura (no esotéricas o fantásticas).

4.4. Rendimiento académico de los estudiantes que participaron en el “Alimental, querido Watson”.

Como se puede observar en la Figura 11, la nota media en la asignatura “Alimentación y Dietética” de los estudiantes que participaron en la actividad fue superior en 1.06 ± 0.58 ($p < 0.05$) puntos. Por tanto, este resultado parece sugerir que gracias a la actividad mejora el aprendizaje.

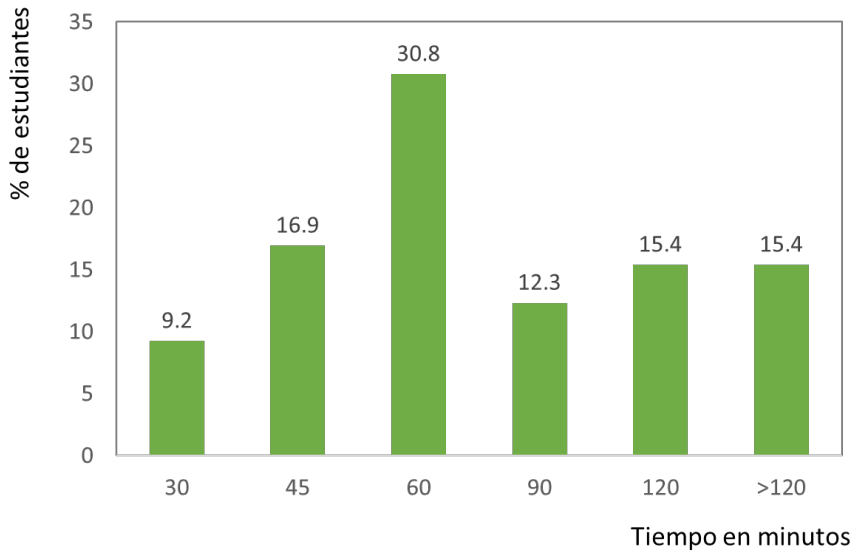


Hki '330Pqc'õ g'f'k'f'g'hu'guwf kcpvu'f'g'rc'cuki pcwmc'õCrko gpxel»p'f'F lgv² vkecö'gp'gnéwt uq'424242430Gp'xgtf g'crct geg'rc'pqc'õ g'f'k'f'g'hu'guwf kcpvu's wgt'ctvlekrct qp'gp'rc'guerc g'tqqo 'õCrko gpxn's wgt kf 'Y cwupö'f'gp'pctcplc'rc'f'g'hu's wg'pq'rc'ctvlekrct qp0Nc'pqc'õ g'f'k'gu'3Q8'rwpvu'õ c'f'qt'gp'hu'rctvlekr cpvu'»r'>'2Q7-Ø'

"

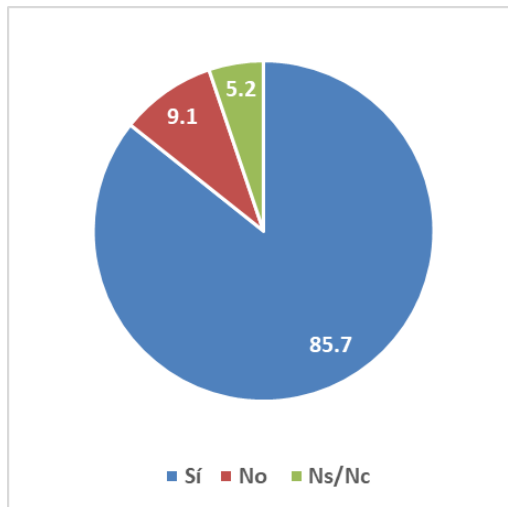
4.5. Propuestas de mejora para la actividad.

Dado que no existía un tiempo límite para resolver el caso, se solicitó a los participantes de la *guerg*^{''} *tqo* que indicaran cuánto tiempo les había costado realizarla. Las respuestas fueron muy diversas como se puede observar en la Figura 12. Un 15% de los estudiantes indicaba que había necesitado más de 2 horas para resolver el caso. Quizás sería conveniente que la actividad sí tuviese un tiempo límite, para evitar la falta de concentración de algunos estudiantes. A la luz de los resultados, aproximadamente el 70% de los participantes habría finalizado la *guerg*^{''} *tqo* en 90 minutos, por lo que parece un tiempo razonable para próximas ediciones.



Hli '340Vko r q'gp'o kpwqu'wtkl cf q'r qt 'tqu'guwf kc pvgu'r ctc 't guqngt 'gn'ecua'f grñ Crko gpcn's wgt kf q'Y cuqpö0'

Por otra parte, también se les preguntó si estarían dispuestos a participar en una versión presencial de la actividad.



Hli '350Rqt egpvc l g'f g'guwf kc pvgu's wgt gur qpf lgt qp'ö Uñ'c/wnt'ö Pqö'ñ qlq+'q'p q'epvguact qp'xgtf g+c'ic 'rt gi wpc 'äguact 'u' f kur wguq'c 'rctvkekrct 'gp'wpc 'xgtuöp'rt guqpekrlf g'guac 'cevkdf cf A''

Es evidente que crear una versión presencial de esta *guecr g'tqqo* podría ser interesante cuando la situación sanitaria mejore.

5. Conclusiones

La alta participación de los estudiantes en esta actividad de carácter no obligatorio (un 81%) y su alto grado de satisfacción con la misma (el 89.6% señala haberse divertido con ella), indican que efectivamente se ha conseguido dinamizar la asignatura y que el alumnado no perdiese interés en ella a pesar de la ausencia de trato presencial con los docentes.

Los resultados de los estudiantes que participaron en la actividad fueron mejores. De hecho, consiguieron una nota media en la asignatura un punto por encima de los que no participaron. Por tanto, la actividad podría estar contribuyendo a la mejora del rendimiento académico.

De acuerdo con publicaciones previas en las que se describía la utilización de *guecr g'tqqo u* en carreras universitarias del área de la salud pública (Adams, 2018; Devlin, 2021; Friedrich, 2019; Gómez-Urquiza, 2019; Jenkin, 2020; Kutzin, 2019; Podlog, 2020; Sánchez-Martín, 2020), nuestra experiencia confirma que el uso de esta herramienta de gamificación docente es de gran utilidad en el grado de medicina.

Por tanto, sería interesante seguir ntegrando este tipo de actividad en la asignatura en próximos cursos académicos.

6. Referencias

ADAMS, V., BURGER, S., CRAWFORD, K., & SETTER, R. (2018). "Can You Escape? Creating an Escape room to Facilitate Active Learning." *Lqwtpcn' hqt" Pwtugu" kp" Rtqlgwukppcn' Fgxgrro gpv*, 56(2), E1-E5. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000433>

CKO "Guecr g. (s. f.). <<https://aimescape.com>> [Consulta: 24 de marzo de 2021]

DEVLIN, S., GUAN, J., REICHSTADT, J., SLADEK, E., & GUPTA, R. (2021). "The University of California San Diego Geriatrics Escape room: A Didactic Innovation". *Lqwtpcn'qh'vj g"Co gkcep"l gkcv'keu"Uqekgv*, 8; (1), E1-E3. <https://doi.org/10.1111/jgs.16913>

TAPIA, I." *Guecr g" tqo0' Fq" k" {qwtugtô Kcp" Vcrk" ~" Rrxpgv" fg" Nkdtqu*. (s. f.). <<https://www.planetadelibros.com/libro-escape-room-do-it-yourself/274506>> [Consulta: 24 de marzo de 2021]

FRIEDRICH, C., TEAFORD, H., TAUBENHEIM, A., BOLAND, P., & SICK, B. (2019). "Escaping the professional silo: An escape room implemented in an interprofessional education curriculum." *Lqwtpcn'qh'kpvgtrtqlgwukppcn'Ectg*, 55(5), 573-575. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1538941>

I gpgtcfqt" fg" ecpfcfqu" fki kcrgu" qprkp" rctc" guecr g" tqo " gf wcvkxqu" fg" GfwGuecr gTqqo Qqo0 (s. f.). *GfwGuecr gTqqo* . <<https://eduescaperoom.com/generador-candado-digital/>> [Consulta: 24 de marzo de 2021]

GÓMEZ-URQUIZA, J. L., GÓMEZ-SALGADO, J., ALBENDÍN-GARCÍA, L., CORREA-RODRÍGUEZ, M., GONZÁLEZ-JIMÉNEZ, E., & CAÑADAS-DE LA FUENTE, G. A. (2019). "The impact on nursing students' opinions and motivation of using a «Nursing Escape room» as a teaching game: A descriptive study". *Pwtug" Gfwecvqp"Vqf c{*, 94, 73-76. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.10.018>

JENKIN, I., & FAIRHURST, N. (2020). "Escape room to operating room: A potential training modality?" *Ogfkecn' Vgcej g*, 64(5), 596. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1657821>

KUTZIN, J. M. (2019). "Escape the Room: Innovative Approaches to Interprofessional Education." *Vj g"Lqwtpcn'qh' Pwtukpi "Gfwecvqp*, 7: (8), 474-480. <https://doi.org/10.3928/01484834-20190719-07>

MCCOY, L., LEWIS, J. H., & DALTON, D. (2016). "Gamification and Multimedia for Medical Education: A Landscape Review." *Vj g" Lqwt pcr' qh' yj g" Co gtlkcp" Qwqrcvj ke" Cuiqekvqkq*, 338(1), 22-34. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2016.003>

OLASO-GONZÁLEZ, G., ROMÁ-MATEO, C., GARCÍA, E. S., GAMBINI, J., CORREAS, Á. G., GIMENO, L., ESCRIVÁ, C., & PIQUERAS, M. (2019). "Uso del debate como herramienta metodológica docente en estudios del Grado en Medicina: DEBATMITAL". *RP/TGF "423; <X"Eqpi tguq'f g'kpqxcelp" Gf wecvxc" { "F qegpek" gp" Tgf*. IN-RED 2019: V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red. <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/INRED/INRED2019/paper/view/10471>

OLASO-GONZÁLEZ, G., ROMÁ-MATEO, C., & PIQUERAS, M. (2020). "DEBATMITAL 2.0: 2ª Edición de los debates sobre mitos en Alimentación." *Nkdt q'f g" Cewu" RP/TGF "4242 <XK Eqpi tguq'f g'kpqxcelp" Gf wecvxc" { "F qegpek" gp" Tgf*. IN-RED 2020: VI Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red. <https://doi.org/10.4995/INRED2020.2020.12001>

OLASO-GONZÁLEZ, G., ROMÁ MATEO, C., GAMBINI, J., CORREAS, AG., BORRAS, C., PIQUERAS, M., & GÓMEZ CABRERA, MC. (2020). "Uso de la infografía en la optativa "Alimentación y Dietética" del grado de Medicina". *kp/Tgf "4242XKEqpi tguq'pcekpncif g'kpqxcelp" Gf wecvxc" { "F qegpek" gp" Tgf*. "KDP"; 9: /: 6/; 26: /: 55/3, 12.

PODLOG, M., HUSAIN, A., GREENSTEIN, J., & SANGHVI, S. (2020). Escape the Trauma Room. *CGO " Gf wecvqk' c'pf " Vtckpki*, 6(2), 158-160. <https://doi.org/10.1002/aet2.10410>

QUATREGATS, X. (2019). *DCTEGNQPC" GP" ENCXG < F kg/ " j kwqtkcu" kp² fkc u' rctc" f guewdtk " qvtcu" ectcu" f g" rc" ekvf cf OXqmo gp "30Gn'ec uq' f gn'eqpewt uq' o kngt kquq O'Gn'ec uq' f gn'vquqt q' f g'rc" T wgtc " Ekckn*

SÁNCHEZ-MARTÍN, J., CORRALES-SERRANO, M., LUQUE-SENDRA, A., & ZAMORA-POLO, F. (2020). "Exit for success. Gamifying science and technology for university students using escape-room. A preliminary approach." *J gnt qkq*, 8(7), e04340. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04340>

SARDI, L., IDRI, A., & FERNÁNDEZ-ALEMÁN, J. L. (2017). "A systematic review of gamification in e-Health". *Lqwt pcr' qh' Dkqo gf kecn' k' h' qto c' keu*, 93, 31-48. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>

SERA, L., & WHEELER, E. (2017). "Game on: The gamification of the pharmacy classroom." *Ewt t g' pu" kp" Rj cto cel " Vgcej kpi " Ngct pki*, ; (1), 155-159. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2016.08.046>

TAPIA, I. (2017). *Guecr g' d' qm' G' n' uget g' q' f gn' E' n' d' Y c' pu' ngkp*. Editorial Lunweg

TAPIA, I., & LINDE, M. (2019). *Nc " ecuc" f g' r' c' r' gn' O' Guecr g' d' qm' G' n' f' k' ct' k' q' f gn' Rt' q' h' uqt*. Editorial Lunweg.