

La interactividad en la docencia universitaria presencial como herramienta de innovación para incentivar la involucración del alumno en el aprendizaje

Beatriz Garcia-Ortega^a, Fernando Castello-Sirvent^b y Maria Aurora Jordá-Rodríguez^c

^aDepartamento de Organización de Empresas (Universitat Politècnica de València, beagaror@doctor.upv.es),

^bDepartamento de Organización de Empresas (Universitat Politècnica de València, fercassi@upv.es) y ^cDepartamento de Organización de Empresas (Universitat Politècnica de València, ajorda@omp.upv.es)

Cdiatcev'

Kp'yj ku'eqo o wplecvkqp'y g'lj ctg'c'lwæguuwrñecug'qhlñeg/vq/lc eg'vgej kpi 'qhlñ g'lwdlgev'kplqt o cvkqp "U'ungo u' kp" Dmukpguu)" y kj kp" c" O cingt u' F gi tgg" kp" Kpf wat kcn' Gpi kpggt kpi ." eqpuknkp i " qh' vj g" crñkcvkqp"qhl'c"r gfc i q i kcn'iat cvgi { "y kj "c" o cplñgu'lpvgtcevxcg"pcwt g."cu'cp"lppqxcvq"vqql'vq" rtqo qvg'vj g'f gi tgg'qhl'uwf gpv'gpi ci go gpv'cpf "vj wu'ko rtqvg'vj gk "t guwmu'cpf "gzt gkgpeg"kp"vj g" rñctplpi "rtqeguOY g'f guetkdg'y j cv'vj ku'iat cvgi { 'ku'dcugf "qp."y j cv'ct g'vj g'bo quw't gñxcpv'cur geu'kp" ku'ko rñgo gpcvq"lt qo "vj g'r qkp'qhl'xgy "qhlñ g'vgej gt 'cpf "vj g'uwf gpv.'cpf "y j cv'f lñgt gpv'cnñ guwmu' ctg'qdugt xgf "kp"vj g'uwf gpv'kp't gñcvkqp"vq'ugukppu'y kj "i t gcvgt 'ñewt kpi "y gli j v'vj cv'eqpvkwg"vq'dg" rtqo kpgpv'kp"vj g"wpxgt ukñ "gf wcvkqp"kp"Urc k p'Cu"rt g f kev f "d l "vj g"rñgt cwt g."kp"qwt "ecug"vj ku' iat cvgi / t guwmu'kp'c' rctvewrctñ 'uki plñkcv'v' c { 'kp'i t gcvgt 'o qvxcvq"cpf "gpi ci go gpv'qhlñ g'uwf gpv' y j kej 'ñekñcv'v'vj gk "rñctplpi "rtqeguO'

Mgfy qtf u'lc eg/vq/lc eg'vgej kpi ."kpvgtcevxcg"vgej kpi ."wpxgt ukñ "vgej kpi ."uwf gpv'gpi ci go gpv' uwf gpv'o qvxcvq."rñctplpi "

"

Tgiwo gp''

Gp'guac'eqo wplecek»p'eqo rctvko qu'wp'ecuq'f g'2 zlkq'f g'f qegpek "rt gupgekñf g'rc'cuki pcwt c"-Uungo cu'f g" kplqt o cek»p"gp'rc'Go rt guc'of gpv'q'f g'wp'O" a wgt "Wpxgt ukñct kq"gp'Kpi gpkgt ñ "Kpf wat kcn'eqpuknkpvg"gp'rc" crñkcvkqp"fg" wpc" guat cvgi k" r gfc i »i kcn" eqp" o ctecf q" ect" evgt " kpvgtcevxcg." eqo q" j gttc o kpv" fg" kppqxcvq»p' rctc' lqo gpv't gñi tcf q'f g'kpxqmet cek»p'f gñcño pq' l' b' glqt ct' cu'ñwmu't guwncf qu' l' gzt gkgpek" gp'gñ'rt qeguq'f g'crt gpf k' clgOF guetkdko qu'gp's w'2 'ug'hwpf co gpv' guac" guat cvgi k." ev' rñgu'vq" rñu'cur gevqu" o" a u't gñxcpv'gu'gp'uw'ko rñgo gpcvq»p'f guf g'gñ'r wvq'f g'xkñc'f gñ'r t q' lguq' t' f gñcño pcf q. l' s w'2 't guwncf qu' f kñgt gpek rñu'ug' qdugt xcp'gp' rñu'cño pqu'eqp' t gñc'ek»p' c' u'gu'kppu'v' t cf kqpc rñu'eqp' b' c' q' t' r guq' gzt qukxcq" swg'uki wgp' r t g' qo kpcpf q"gp'rc'f qegpek "wpxgt ukñct k"gp'Gurc° cOÜgi Àp' r t g' f k e g' r c' rñgt cwt g."gp'pwgiat q" ecuq' guac" guat cvgi k" t g' wpc" f g" wpc" lqt o c" gur gekñ gpv'g' uki plñkcvxc" gp" wpc" o c' q' t" o qvxcvq»p" g" kpxqmet cek»p'f gñcño pq' f g' ect' c' c' ñekñct "w'rt qeguq'f g'crt gpf k' clgO'

Palabras clave: *f qegpek "rt gupgekñ" f qegpek "kpvgtcevxcg." f qegpek "wpxgt ukñct k." kpxqmet cek»p'f gñcño pq. b' qvxcvq»p'f gñcño pq. "crt gpf k' clg*

1. Introducción

1.1 La docencia universitaria presencial

A pesar del auge de la docencia online y semipresencial en los últimos años, acentuado más si cabe tras la irrupción del COVID en nuestras vidas (Dhawan, 2020), y que ha venido acompañado por un creciente interés entre la comunidad científica traducido en un gran número de nuevas publicaciones sobre estas modalidades, no podemos dejar de lado el caso de las clases presenciales, que siguen teniendo hoy día un gran peso y relevancia en el conjunto de la docencia y en particular en nuestro contexto de enseñanza universitaria.

La docencia presencial se enfrenta a una serie de dificultades y retos en su desarrollo. Algunas dificultades y desventajas están relacionadas con la propia idiosincrasia de esta modalidad, como la falta de flexibilidad en cuanto a la necesaria presencialidad, acomodo de horarios y de ritmos lectivos, dificultad de personalización o adaptación a las necesidades de cada estudiante o falta de autonomía en el aprendizaje, así como de otras compartidas con el resto de métodos docentes, y que varían además en cuanto a los posibles medios y estrategias para abordarlas según cada contexto lectivo. Otras dificultades están directamente relacionadas con su tradicional carácter expositivo de transferencia de conocimientos y comunicación fundamentalmente unidireccional, donde el profesor es el protagonista y la participación del alumno es escasa. En este sentido, Álvarez (2017) constata la todavía exigua presencia de métodos interactivos en la docencia universitaria española.

Como contrapartida, la docencia presencial facilita una simultaneidad sin barreras sociales, físicas, espaciales o temporales en la comunicación, lo que permite explotar de forma más simple y directa ciertos recursos, y en particular hace más sencilla dicha comunicación y la interacción entre profesor y alumno y entre los propios alumnos, con el beneficio añadido de poder identificar más fácilmente y abordar la posible desconexión o desafección del alumno. De hecho, en las modalidades con menor componente presencial, los alumnos encuentran mayores barreras en la comunicación y suelen echar a faltar el cara a cara y una mayor accesibilidad con el profesor (García-Ortega, 2021(a)).

1.2 La motivación y la involucración del alumno en el éxito de aprendizaje

Existe un amplio consenso entre los académicos en la identificación de la involucración del alumno como aspecto clave en el éxito del aprendizaje (Sinatra, 2015; Halverson, 2019), donde la motivación actúa como mediador necesario (Christenson, 2012). Esta involucración o compromiso hacia el aprendizaje se articula en tres ejes: la energía cognitiva, la energía de conducta y la energía emocional (Skinner, 2012).

La literatura proporciona múltiples evidencias de cómo la involucración del alumno redundará no sólo en su propio logro académico, sino también en aspectos de conducta y emocionales que retroalimentan el proceso, como su propia satisfacción durante el aprendizaje y tras alcanzar sus objetivos (Wang, 2014; Christenson, 2012; Skinner, 2012). Asimismo, la desmotivación y falta de involucración del alumno desemboca en una falta de resultados (Rumberger, 2012). Así, motivación, involucración y éxito de aprendizaje son tres conceptos que van de la mano y se retroalimentan en un círculo virtuoso del aprendizaje (García-Ortega, 2021(b)).

1.3 La docencia interactiva como medio para motivar e involucrar al alumno

En el llamado círculo virtuoso del aprendizaje, la docencia interactiva tiene mucho que decir. La idea es fomentar la motivación e involucración del alumno incentivando su participación y un papel más protagonista en la construcción del aprendizaje de manera conjunta con el profesor (Pérez, 2020; Hmelo-Silver, 2004).

En este propósito, de acuerdo a Good (2017), la docencia interactiva comprende tres líneas principales de actuación:

- a) Focalizar en los objetivos de aprendizaje de forma explícita.
- b) Facilitar la respuesta activa del alumno.
- c) Proporcionar feedback frecuente al alumno.

Estos objetivos se alinean con el modelo 'ARCS', que comprende las categorías de atención, relevancia, confianza y satisfacción (Keller, 1987) como estrategias de motivación del estudiante. Las sesiones interactivas constituyen una vía para empoderar al alumno en el proceso de aprendizaje, despertando su atención e interés sobre los contenidos y su relevancia, aumentando su consciencia y confianza sobre sus propias capacidades, fomentando el desarrollo de competencias en su participación más allá de la propia adquisición de conocimientos y generando una satisfacción al ser parte activa e importante en el proceso de aprendizaje y en sus logros (García-Ortega, 2021(b)). Todo ello repercute positivamente sobre los tres ejes en la involucración del estudiante, estimulando su energía cognitiva, de conducta y emocional en el proceso de aprendizaje en sus diferentes indicadores (Skinner, 2008).

308 Nqu't qngu'f gn'r t qhguqt 'f' f g'hqu'cno pqu'gp'rc'f qegpek 'kpvgtcevxc"

En el objetivo de dotar de un carácter más interactivo a las sesiones, el profesor, más allá de su papel tradicional como mero transmisor de contenidos y solucionador de dudas, pasa a desempeñar las funciones de conductor, guía, facilitador, dinamizador, mediador y mentor (Makrakis, 2005; Tobón, 2010; Hmelo-Silver, 2004; García-Ortega, 2021(b)). El docente ha de fomentar el desarrollo de las capacidades de sus alumnos mediante el planteamiento de cuestiones, dilemas o casos, promover el debate en torno a ello, el intercambio de opiniones o visiones y la generación de ideas, animando al alumno a adoptar una actitud activa, participativa y con iniciativa propia (Skinner, 2008). Así mismo, apoyándose también en los alumnos para estimular su capacidad analítica e interpretativa (Pérez, 2020), el profesor ha de tratar de recopilar lo discutido, dar un feedback y un sentido final al resultado de las reflexiones e intercambio de opiniones, recopilando y resumiendo las ideas y resultados, reuniendo las conclusiones y realizando valoraciones objetivas a modo de feedback (López-Noguero, 2007), todo ello manteniendo el foco en los objetivos de aprendizaje (Good, 2017) y las competencias a desarrollar.

En esta empresa, resulta fundamental que el profesor esté convencido de la conveniencia de esta metodología, que tenga una mentalidad abierta e incluyente y que sea flexible para adaptarse a un guion no escrito y conducir al grupo hacia los objetivos de aprendizaje (Pérez, 2020).

El alumno, por su parte, en contraposición a su papel más pasivo en las sesiones magistrales, pasa a tener un papel más protagonista, activo, comunicativo, analítico, interpretativo, creativo, reflexivo y participativo, exponiendo sus puntos de vista y analizando y contrastando la temática introducida, abordando la resolución de problemas, proporcionando ideas e interactuando con sus pares, y contribuyendo a recopilar y sintetizar las ideas y llegar a conclusiones, siendo así parte activa y responsable en la construcción del aprendizaje (Álvarez, 2011, López-Noguero, 2007).

2. Objetivos

Uno de los principales retos en la docencia a nivel general es generar y mantener el interés y motivación del alumno de cara a conseguir su máxima involucración en el proceso de aprendizaje. En esta línea, se pretende constatar en base a la propia experiencia de los autores el aspecto interactivo de la docencia como instrumento esencial de motivación e involucración del alumno hacia la consecución de resultados según recoge la literatura.

Así, los objetivos específicos de esta investigación consisten en:

- Contrastar la actitud y comportamiento del alumnado universitario respecto a dos métodos docentes claramente diferenciados, el primero de carácter expositivo, y el segundo de carácter marcadamente interactivo, aplicados en un mismo contexto educativo.
- Compartir con la comunidad educativa si efectivamente se constata una mejora en el interés, motivación e involucración del alumnado cuando la docencia se hace más interactiva, y en qué aspectos se refleja esta mejora.

Con este propósito, exponemos como caso de éxito la experiencia docente en el ámbito de la educación superior dentro de la asignatura 'Sistemas de Información en la Empresa' impartida en el curso 2019/2020 en el Máster Universitario en Ingeniería Industrial (MUII) de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), donde al objeto de contrastar resultados se aplicó de forma particularmente activa y diferencial en tres de sus seis sesiones presenciales una estrategia de docencia con marcado carácter interactivo como herramienta docente de innovación, y que se evaluó de acuerdo al feedback observado por el profesorado y los comentarios recibidos por parte de los alumnos.

3. Desarrollo de la innovación

En base a lo planteado, se expone en este artículo el caso de seis sesiones presenciales en la asignatura 'Sistemas de Información en la Empresa' impartida en el curso 2019/2020 en el MUII de la UPV, con una asistencia media de 15 alumnos. Las primeras tres sesiones se realizaron siguiendo una metodología principalmente expositiva, donde la participación del alumno se limitaba al planteamiento de dudas o cuestiones sobre los contenidos expuestos.

Las siguientes tres sesiones se realizaron con un carácter marcadamente interactivo, mediante la presentación de un problema o caso relacionado con la temática de la unidad, que los alumnos tenían que abordar mediante dinámicas de grupo. El tamaño relativamente reducido de la clase permitió formar tres grupos, lo que favoreció las posibilidades de interacción. Además, el hecho de tratarse de alumnos en sus últimos años de Máster y la relación directa de la asignatura con su inminente futuro profesional facilitan el éxito de esta metodología.

Adicionalmente, el profesor facilitaba una serie de contenidos complementarios que colgaba en la plataforma de la asignatura de cara a futuras sesiones para despertar el interés y la reflexión previa sobre cada temática. Además, cada sesión finalizaba con el borrador de un documento resumen con las conclusiones alcanzadas, relacionándolas con la teoría y las competencias puestas en práctica, y que a posteriori el profesor colgaba en la plataforma como documento de referencia y refuerzo de los resultados obtenidos durante las sesiones.

De este modo, se pudieron comparar de forma empírica y cualitativa la actitud y reacciones de los alumnos dentro de un mismo contexto de aprendizaje, según exponemos en la siguiente sección. Así mismo, el carácter presencial de las sesiones facilitó la recogida de este feedback por parte del profesorado.

4. Resultados

En esta sección contrastamos la actitud y comportamientos de los alumnos, tanto por observación directa del profesor como por el feedback expresado por los alumnos a través de los comentarios directos al profesor.

A nivel de comportamientos observados, el primer indicador que valoramos fue la cantidad de alumnos que abandonaba la sesión antes de su finalización. Durante las tres primeras sesiones con carácter expositivo, más de un tercio de los alumnos abandonaba la clase durante su transcurso. En las sesiones más interactivas, los abandonos antes de hora fueron prácticamente inexistentes.

El segundo indicador que se identificó fue el de las preguntas durante y a la finalización de la clase. En las primeras tres sesiones, los alumnos apenas preguntaban, mientras que en las sesiones interactivas los alumnos mostraron un mayor interés y las cuestiones se multiplicaron no sólo durante la sesión sino también a su finalización.

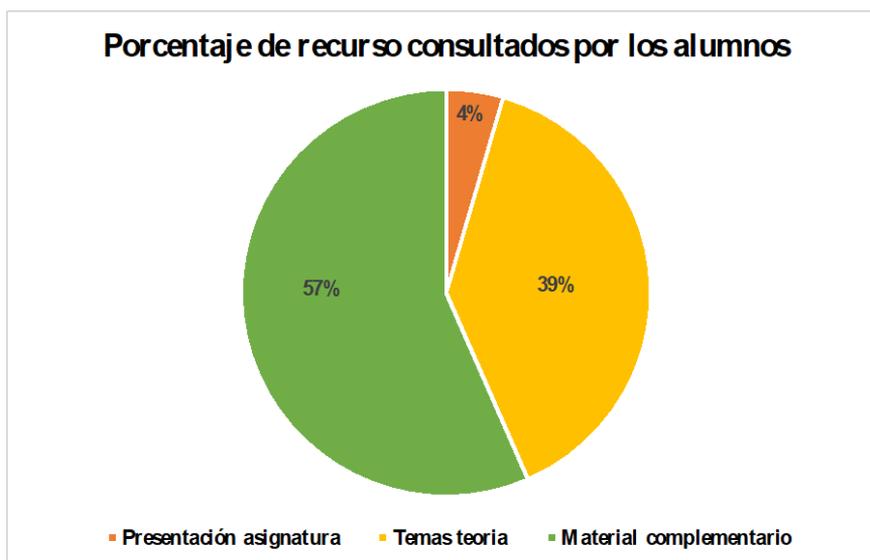
El tercer indicador fue la mayor complicidad y cercanía con el profesor y entre los propios alumnos y su creciente confianza a la hora de intervenir, lo que favoreció las interacciones.

El cuarto indicador que se valoró fue el énfasis de los alumnos en sus intervenciones y discusiones en la defensa de sus posiciones, donde el número de alumnos que intervenía espontáneamente fue in crescendo con el paso de las sesiones, ayudado por esa mayor complicidad y cercanía.

El quinto indicador fue que el descanso se aprovechaba generalmente para continuar con la discusión y el intercambio de opiniones.

Además, los síntomas de aburrimiento, falta de atención e interés por una parte de los alumnos en las sesiones más expositivas desaparecieron, y la atención en los períodos de intervención del profesor donde se recogían las ideas y se ligaban con los contenidos, de no más de 5-10 minutos de duración, se percibió mucho mayor.

Por el feedback directo recibido de forma espontánea, los alumnos valoraron muy positivamente la posibilidad de participar, que las sesiones resultaban más amenas y absorbentes, de tal forma que las clases se hacían mucha más cortas, cómo asimilaban los conceptos de una forma más natural. Asimismo, los alumnos destacaron la utilidad de los contenidos complementarios colgados en la plataforma, y el hecho de que estuvieran disponibles antes de las sesiones, haciendo además especial énfasis en los resúmenes elaborados conjuntamente como colofón de cada sesión a la hora de afianzar los conocimientos, lo que también quedó reflejado en las estadísticas de acceso a los documentos de la plataforma Poliformat, donde el material complementario aglutinó la mayoría de las descargas, de acuerdo a la Figura 1.



Hli 03'Rqt egpwl'g'f g'tgewt uqu'eqpuwncf qu'rqt 'hqu'cmo pqu"
Hwgpvg<Gincf 'lnkecu'Rqnl'qt o cv'c'iki pcwt c0"

5. Conclusiones

En línea con la literatura expuesta, los resultados obtenidos reflejan en nuestro caso de forma muy fehaciente a través de varios indicadores el incremento en la motivación e involucración del alumnado en sus tres ejes, no sólo a nivel cognitivo, sino también a nivel emocional y de conducta (Skinner, 2012), cuando se aplica un método docente más interactivo de acuerdo a las líneas de actuación de Good (2017), lo que redundará en una mejora general en el proceso de aprendizaje y su satisfacción.

Así mismo, destaca la importancia que otorgan los alumnos a los materiales complementarios colgados en la plataforma como medio de interacción adicional, y en especial a los resúmenes con las conclusiones de cada sesión, en línea con López-Noguero (2007), por lo que es recomendable que el profesor trabaje también en esta dirección, identificando aquellos contenidos que puedan resultar de interés a modo de refuerzo y enriquecimiento de la docencia.

El hecho de haber combinado en una misma asignatura unas primeras sesiones de carácter más expositivo junto con otras más interactivas y dinámicas permite percibir claramente las diferencias entre ambos modelos en un mismo contexto de enseñanza y su influencia en las actitudes y comportamientos de los alumnos y en el proceso de aprendizaje en su conjunto.

Esta experiencia docente nos anima a seguir apostando por dotar a la docencia de un mayor carácter participativo e interactivo y hacerlo extensivo a otras asignaturas.

6. Referencias

- ÁLVAREZ, C. Á. (2017). "¿Es interactiva la enseñanza en la Educación Superior? La perspectiva del alumnado" en *TGF WOT gxlnc'f g'F qegpeke 'Wpxgtukctk*, 15(2), 97-112.
- ÁLVAREZ, M. (2011). "Perfil del docente en el enfoque basado en competencias" en *Gf wectg*, 15(1): 99-107.
- CHRISTENSON, S. L., RESCHLY, A. L. y WYLIE, C. (2012). *J cpf dqm'qh't guctej "qp"iawf gpv'gpi ci go gpv*. Springer Science & Business Media.

- DHAWAN, S. (2020). "Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis" en *Lqwtpcn'qh'Gf wecvkpcn' Vgej pqrqi f'Ufugo u*, 6; (1), 5-22.
- GARCIA-ORTEGA, B. y GALAN-CUBILLO, J. (2021(a)). "Comparing student's perspectives of blending learning in the context of a postgraduate master vs face-to-face learning. Strategies for enhancing the experience" en 15th Annual International Technology, Education and Development Conference, 10574-10581.
- GARCIA-ORTEGA, B. y GALAN-CUBILLO, J. (2021(b)). "Combining teamwork, coaching and mentoring as an innovative mix for self-aware and motivational learning. Implementation case in teamwork sessions in the context of practices in a bachelor's degree" en 15th Annual International Technology, Education and Development Conference, 10582-10588.
- GOOD, T. L. y LAVIGNE, A. L. (2017). *Nqqnpi 'kp'ercuit qgo u*. Routledge.
- HALVERSON, L. R. y GRAHAM, C. R. (2019). "Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework" en *Qpnpq'Ngctplpi*. 23, 2, 145-178.
- HMELO-SILVER, C. E. (2004). "Problem-based learning: What and how do students learn?" en *Gf wecvkpcn' ru'ej qqrqi f'txky*. 16, 3, 235-266.
- KELLER, J. M. (1987). "Strategies for stimulating the motivation to learn" en *Rgthto cpeg'c'pf'kpwt wevkp*. 26, 8, 1-7.
- KLEM, A. M. y CONNELL, J. P. (2004) "Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement" en *Lqwtpcn'qhl'uej qqrqi gcnj*. 74, 262-273.
- LÓPEZ-NOGUERO, F. (2007). Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria. España: NARCEA.
- MAKRAKIS, V. (2005). "Training teachers for new roles in the new era: Experiences from the United Arab Emirates ICT program" en *Rtqeggf kpi u'qhl'j g'5tf'Rcp/J gngpk'Eqlgt gpeg'qp'Fkf ceveku'qhl'kplto cveku*, 38-57.
- PÉREZ, A. A. D. y ACEVEDO, A. A. C. (2020). "Hacia un modelo de clases participativas de Ciencias Sociales en Educación Secundaria" en *Tgxknc'Grgevt »pkc'f g'Eppqeko kpvqu'Ucdgt gu'f'Rt' a evkecu*, 5(2), 79-86.
- RUMBERGER, R. W. y ROTERMUN, S. (2012). "The relationship between engagement and high school dropout" en *J c'pf dqqn'qhl't guctej "qp'awf gpv'gpi ci go gpv*, 491-513.
- SINATRA, G. M., HEDDY, B. C. y LOMBARDI, D. (2015). "The challenges of defining and measuring student engagement" en *Gf wecvkpcn'Ru'ej qqrqi km*, 50(1), 1-13.
- SKINNER, E. A., FURRER, C., MARCHAND, G. y KINDERMANN, T. (2008). "Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic?" en *Lqwtpcn'qhl'gf wecvkpcn'ru'ej qqrqi f*. 100, 4, 765.
- SKINNER, E. A. y PITZER, J. R. (2012). "Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience" en *J c'pf dqqn'qhl't guctej "qp'awf gpv'gpi ci go gpv*, 21-44.
- TOBÓN, S. T., PRIETO, J. H. P. y FRAILE, J. A. G. (2010). *Ugewpkecu'f'kf' a evkecu-'crt gpf h'clg'f' "gxcnwcekp'f'g" eqo r gvpkecu*. México: Pearson educación.
- WANG, M. y DEGOL, J. (2014). "Staying engaged: Knowledge and research needs in student engagement" en *Ej kf' f gxgru' o gpv'r gtu' gevkgu*, 8, 3, 137-143.