

Autoeficacia, actividades con TIC y rendimiento académico

José Manuel Navarro Jover^a y Françoise Olmo Cazeville^b

^aUniversitat Politècnica de València, jnavar@dig.upv.es, Grupo de innovación e investigación en metodologías activas (GIIMA).

^bUniversitat Politècnica de València, folmo@idm.upv.es, Grupo de innovación e investigación en metodologías activas (GIIMA).

Abstract

In this study we will design teaching activities in two different subjects to introduce some digital technologies (Twitter, on line quizzes and videos, Whatsapp) and thus aid the teaching-learning process. Through an initial questionnaire we will evaluate the level of students' self-efficacy as well as the degree of use of ICTs. And we analyze the possible relationship between the use of ICTs with the level of perceived self-efficacy and academic performance of students, both in daily life and in class activities. The results suggest a positive correlation between academic performance and self-efficacy ($r=0.38$, $p<0.05$) and also a positive correlation (0.37) between the frequency of use of ICTs and self-efficacy.

Keywords: ICT, digital technologies, self-efficacy, Twitter, Whatsapp, academic performance, university education.

Resumen

En este estudio se diseñan actividades, en dos asignaturas distintas, con el fin de introducir algunas tecnologías digitales (Twitter, cuestionarios y videos en línea, Whatsapp) como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. Mediante un cuestionario inicial se evalúa el nivel de autoeficacia percibida de los alumnos, así como algunas cuestiones sobre el grado de uso de las TIC. Y se analizan las posibles relaciones entre el uso de las TIC, tanto en el ámbito cotidiano como en las actividades propuestas en las asignaturas, con el nivel de autoeficacia percibida y el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados mostraron una correlación positiva entre rendimiento académico y autoeficacia ($r=0.38$, $p<0.05$) y una correlación también positiva (0.37) entre la frecuencia de uso de las TIC y la autoeficacia.

Palabras clave: TIC, tecnologías digitales, autoeficacia, Twitter, Whatsapp, rendimiento académico enseñanza universitaria.

Introducción

Hoy en día, la presencia de las tecnologías digitales en la sociedad y en la educación es una innegable realidad. El sistema educativo trata de integrar las herramientas que nos brindan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Androulla Vassiliou, Comisaria de Educación, Cultura, Multilingüismo y Juventud de la Unión Europea, afirma que: “la iniciativa Agenda Digital para Europa define como uno de sus principales pilares la mejora de la alfabetización y las competencias digitales, y promueve la implementación de políticas a largo plazo sobre alfabetización digital y desarrollo de las competencias tecnológicas” (Comisión Europea, 2011: 3). Sin embargo, cabe observar que los informes de la Comisión Europea conciernen principalmente la educación primaria y secundaria (OCDE, 2015; UNESCO, 2009). En la educación superior, son considerables las publicaciones y los congresos relacionados con éstas, y numerosas investigaciones intentan conocer la valoración del alumnado sobre la importancia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como las razones del profesorado para integrarlas en dichos procesos (Morales, Trujillo y Raso, 2015; Ferro, Martínez y Otero, 2009). Las tecnologías digitales nos proporcionan abundante información y cada docente-investigador la utiliza a su manera, es decir, elige la actividad o las actividades que más se adaptan a su estilo de enseñanza y a los objetivos que quiere conseguir en su asignatura. Así pues, cada uno lleva a cabo estudios sobre el impacto de las TIC en diferentes tipos de uso (Claro, 2010) y los evalúa. Pero son más difíciles de encontrar investigaciones que evidencien la mejora del rendimiento de los estudiantes con las TIC en general en enseñanza superior.

En este trabajo, se estudia si la implicación del alumnado en actividades digitales tiene alguna relación con su rendimiento académico. Para ello, se mide primero su nivel de autoeficacia.

La autoeficacia es un constructo que fue introducido por Bandura (1977) y que constituye el eje de la teoría cognitiva social desarrollada por el mismo (Bandura, 1986), el cual se ha dedicado desde 1977 a su investigación y aplicación en los diferentes campos de la conducta humana. Hace referencia a la fuerza o creencia que tiene una persona en la habilidad propia para poder completar una tarea o alcanzar un objetivo. Para conseguir cualquier meta u objetivo personal, no es suficiente ser capaz de ello, sino que, es necesario juzgarse capaz de utilizar las capacidades y habilidades personales que permiten poner en marcha las acciones conducentes al logro del mismo (Prieto, 2003). Así mismo esta autopercepción también influye en el esfuerzo y perseverancia, y sobre los patrones de pensamiento y las reacciones emocionales ante estas tareas (Blanco, 2010). Las personas que se perciben a sí mismas como altamente eficaces en una situación dada desarrollarán el suficiente esfuerzo para alcanzar resultados exitosos (Perdomo, 2011).

En el ámbito académico, este concepto tiene gran importancia y posibilidades de aplicación, siendo considerado por Ornelas et al. (2013) sumamente importante para el desarrollo personal y profesional de los alumnos. Hay múltiples evidencias empíricas de

que existe una relación entre la autoeficacia percibida, y el rendimiento académico de los estudiantes. (Pajares y Schunk, 2001). En un estudio riguroso considerando diversas variables motivacionales, Flores y Gómez (2010) observaron que los alumnos con alto rendimiento académico muestran una elevada percepción de autoeficacia en contraste con los de bajo rendimiento.

Ornelas et al. (2013) subrayan el potencial del docente o tutor académico para propiciar que los alumnos establezcan metas de logro para aumentar su autoeficacia, y con ello aumentar su convicción y seguridad a la hora de emprender tareas y lograr sus retos planteados.

En este trabajo, se investiga si las tecnologías digitales, concretamente la app Socrative, la red social Twitter, la plataforma PoliformaT y el Whatsapp tienen relación con el nivel de autoeficacia de los alumnos y con su rendimiento académico. Para ello, tras medir en dos asignaturas a través de un cuestionario el nivel de autoeficacia del alumnado, expondremos algunas actividades realizadas con tecnología digital y estudiaremos si el rendimiento académico obtenido por los estudiantes está relacionado con su implicación en las tareas digitales diseñadas.

1. Objetivos

El objetivo general de este trabajo es doble: por un lado, indagar acerca del uso de las tecnologías digitales por los alumnos, y sus preferencias al respecto, para, mediante una serie de actividades, promover el uso de algunas de ellas; y por otro lado, estudiar la relación entre el grado de uso de estas tecnologías por los estudiantes, con el nivel de autoeficacia percibido y también con el rendimiento académico. Se puede desglosar en estos objetivos particulares:

- Averiguar qué tecnologías digitales utilizan preferentemente los alumnos.
- Conocer el grado de uso de estas TIC en las asignaturas estudiadas.
- Evaluar el nivel de autoeficacia de los alumnos relativo a los estudios en general y a las asignaturas estudiadas en este trabajo.
- Probar la utilización de algunas herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Analizar la relación entre el uso de las TIC, la autoeficacia y el rendimiento académico.

2. Desarrollo de la innovación

Este estudio se ha llevado a cabo en asignaturas pertenecientes a dos áreas diferentes: Filología francesa y Expresión gráfica. En ambas asignaturas se realizó al principio de curso una actividad previa: se pasó a los alumnos un cuestionario sobre autoeficacia académica general. Para ello se utilizó el cuestionario de autoeficacia académica adaptado de la tesis doctoral de Torre (2005), que consta de 9 ítems y que fue contrastado con una

muestra de 1179 alumnos de la Universidad Pontificia de Comillas obteniendo una fiabilidad de .903.

A este cuestionario inicial se añadieron algunas cuestiones relativas al uso de las TIC por parte de los alumnos: frecuencia de uso en general, frecuencia de uso del Twitter, TIC más utilizadas, y percepción de los alumnos acerca de la posible contribución de estas tecnologías en alguna asignatura concreta a la mejora de su rendimiento académico.

Después, en cada una de las asignaturas se llevaron a cabo actividades que implicaban la introducción de tecnologías digitales, y que a continuación se describen.

Como se acaba de indicar, la actividad previa fue común en ambas asignaturas, y consistió en enviar el cuestionario de autoeficacia a los alumnos mediante un *tweet* (véase Figura 1) que contenía un enlace a un cuestionario en la aplicación Socrative.com para creación de cuestionarios online presenciales o distancia (véase Badia et al., 2016) así como unas sencillas instrucciones para su cumplimentación.

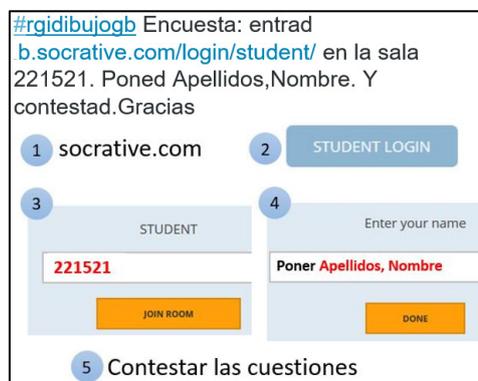


Fig. 1 Tweet enviado para que los alumnos realicen la actividad previa: encuesta inicial

2.1. Asignatura intergrado de Francés A1 (FRA)

Tecnologías introducidas: Twitter, Socrative, Whatsapp

En la asignatura de Francés (FRA) el grupo de nivel principiante constaba de 9 alumnos y por ser un número reducido, se incorporó, entre otras herramientas, el Whatsapp para fomentar la comunicación y el aprendizaje. Todas las actividades eran facultativas, es decir, no entraban en la evaluación. Fueron las siguientes:

Actividad FRA1: La primera actividad fue propuesta mediante Twitter. Tras aprender a presentarse en lengua extranjera en clase (estudios, nacionalidad, fecha de nacimiento, etc.) cada estudiante tenía la posibilidad de escribir un *tweet* para practicar.

Actividad FRA2: La segunda actividad consistió en responder a un cuestionario sobre las dos primeras unidades vistas en clase. Los alumnos lo completaron a modo de autoevaluación al final de una clase. Para ello, utilizaron la aplicación Socrative.com desde su móvil. El test constaba de 9 preguntas algunas de elección múltiple y otras de respuesta corta.

Actividad FRA3: La tercera actividad prevista para desarrollarse durante todo el cuatrimestre está relacionada con el uso del Whatsapp. Se formó el primer día de clase, un grupo con la totalidad de los alumnos. Las únicas normas que se consensuaron fueron que la lengua de comunicación sería siempre el francés y que las fotos, las noticias, cualquier documentación enviada, tendrían que estar relacionadas con la cultura francófona. Se describen a continuación las distintas temáticas de participación que se realizaron entre el 3 de febrero y el 10 marzo 2016:

- Información sobre la asignatura (aulas, exámenes) (Figura 2a)
- Audio:
 - Grabación de un mensaje en un contestador automático (Figura 2b)
 - Envío de fragmentos de canciones en lengua extranjera (Figura 2c)

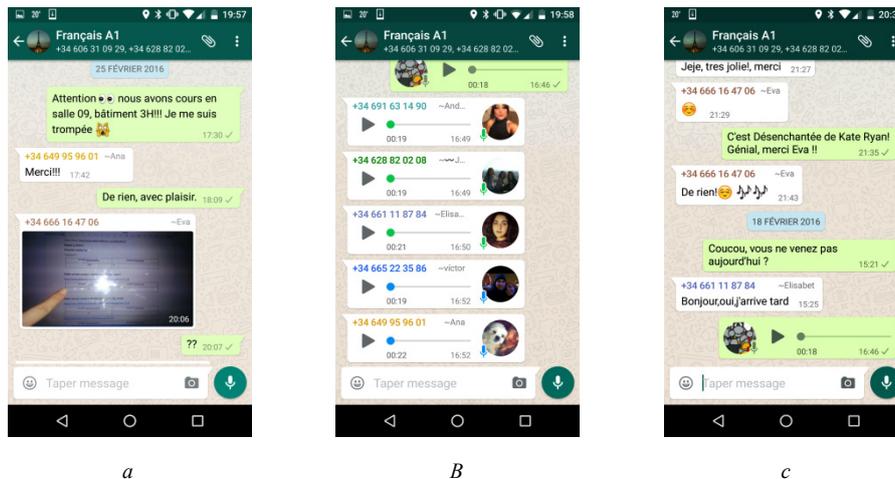
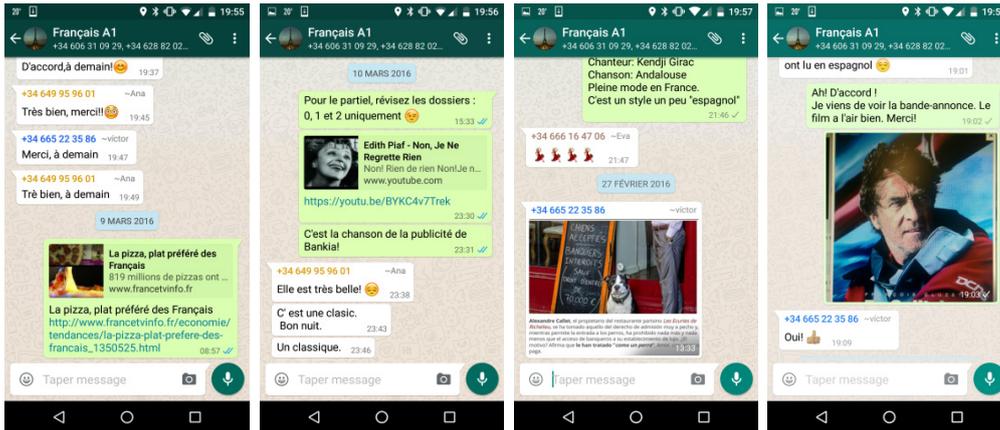


Fig. 2 Actividad Whatsapp: a) información sobre la asignatura; b) grabación de mensajes en contestador; c) envío de fragmentos de canciones en lengua extranjera

- Noticias relacionadas con el contenido de la asignatura a través de enlaces en Internet (Figura 3a)
- Información cultural (publicidad, películas) a través de enlaces y fotos (Figura 3b)



a

b

Fig. 3 Actividad Whatsapp: a) enlaces a noticias relacionadas con la asignatura; b) información cultural a través de enlaces y fotos

2.2. Asignatura Representación Gráfica en la ingeniería (RGI), en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Natural

Tecnologías introducidas: Twitter, videos en Politube (plataforma de la UPV) y en Youtube, Socrative.com, PoliformaT (plataforma educativa de la UPV). Las actividades tuvieron carácter voluntarias, si bien se estableció un incentivo de hasta 0,5 puntos en la nota de la asignatura en caso de realizarse.

Actividad RGI1: Mediante un Twitter (Figura 4) se encarga la visualización de un video (con contenidos de la asignatura) almacenado en Politube, y después contestar a un breve y sencillo cuestionario de comprobación, a través de cuestionario en línea de Socrative.com.

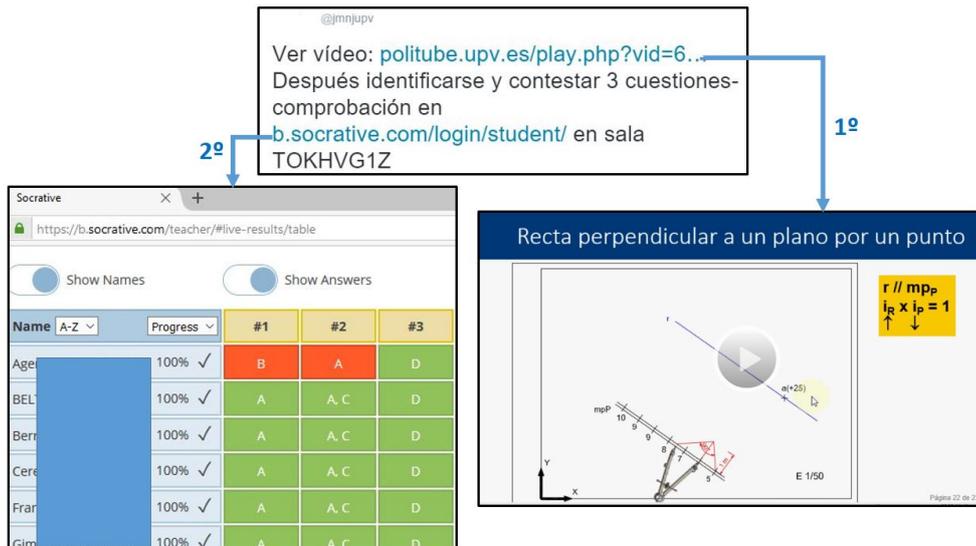


Fig. 4 Tweet enviado para que los alumnos realicen la actividad RGII, consistente en 1º) visualizar un video y 2º) contestar a un cuestionario de comprobación en línea (en la figura se observa la interfaz de Socrative.com del profesor)

Actividad RG12: Tarea similar a la anterior, pero enviada a través de correo electrónico interno de PoliformaT.

Estas cuestiones de comprobación fueron del tipo elección múltiple (A, B, C, D, E) o verdadero/falso y de respuesta corta. En la Figura 4 se observa el cuestionario en la interfaz de Socrative.com, el cual una vez exportado a formato Excel se observa en la Figura 5.

Graduación de rectas en el sis						
Tuesday, February 09 2016 03:04 PM						
Room: ToKhVg1z						
Etiquetas de materias comunes:						
Nombres de los estudiantes	Puntuación total (0-100)	Cantidad de respuestas correctas	Graduar una recta es: (1 respuesta correcta)	Dada una recta en proyección acotada, se puede graduar conociendo: (2 respuestas correctas)	¿Cual es en la realidad 1/1	
J	33	1	Dibujar su proyección y orientarla correctamente	Un punto de ella, el sentido de crecimiento y el intervalo	10 m	
E	100	3	Situar en ella sus puntos de cota entera, cada unidad de altura	Un punto de ella, el sentido de crecimiento y el intervalo, Dos puntos de ella	10 m	
E	100	3	Situar en ella sus puntos de cota entera, cada unidad de altura	Un punto de ella, el sentido de crecimiento y el intervalo, Dos puntos de ella	10 m	
C	100	3	Situar en ella sus puntos de cota entera, cada unidad de altura	Un punto de ella, el sentido de crecimiento y el intervalo, Dos puntos de ella	10 m	
F	100	3	Situar en ella sus puntos de cota entera, cada unidad de altura	Un punto de ella, el sentido de crecimiento y el intervalo, Dos puntos de ella	10 m	

Fig. 5 Informe de salida en formato Excel de un cuestionario de Socrative.com: en las filas los estudiantes, y en las columnas cada cuestión

2.3. Relaciones entre uso de las TIC, autoeficacia y rendimiento académico

Por último, se consideraron las siguientes variables, y se analizó la relación entre algunas de ellas:

- *Frecuencia de uso de las TIC* (variable ordinal, en una escala de 0 a 5): medida en el cuestionario inicial como valoración subjetiva de los propios alumnos (véase apartado 2).
- *Autoeficacia general* (variable de intervalos, en una escala de 0 a 45): medida a partir de los nueve ítems del cuestionario elaborado y contrastado por Torre (2005), según se indicó en el apartado 2.
- *Grado de realización de las actividades propuestas* (variable de intervalos, en una escala de 0 a 3): obtenido en función de la participación de los alumnos en las actividades propuestas, mediante las TIC.
- *Rendimiento académico* (variable de intervalos, en una escala de 0 a 10): medido como el resultado (notas obtenidas) en los actos de evaluación realizados hasta la fecha del análisis.

Las dos primeras variables, obtenidas a partir de respuestas de los alumnos, son de tipo más subjetivo y de autopercepción, y las dos últimas, de tipo objetivo.

3. Resultados

3.1. Cuestionario inicial

A partir del cuestionario de la actividad previa se obtuvo para cada alumno, su nivel de autoeficacia general (percibido por él mismo) y sus preferencias y frecuencias de uso de las TIC en general. En la Figura 6 se observa el diagrama de cajas para cada asignatura.

En RGI. Se obtuvo un nivel de autoeficacia general promedio de 34,78, un valor muy similar al obtenido por Torre (2005), 31,94. Sin embargo, en la asignatura de francés el valor promedio fue superior, de 40,56. Esto puede ser debido a la distinta nota de acceso a la asignatura: en FRA los alumnos son de curso superiores, y además el orden de matrícula está determinado por sus resultados académicos en cursos anteriores (asumiendo y suponiendo que la autoeficacia esté relacionada con los resultados académicos previos de los alumnos).

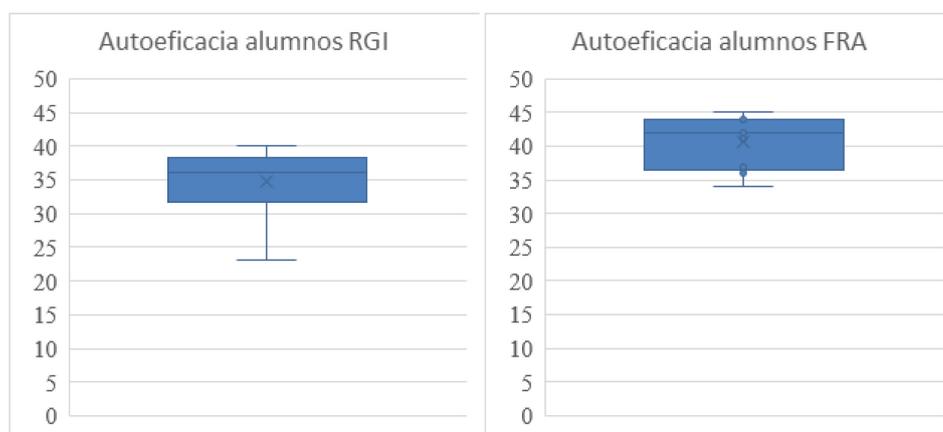


Fig. 6 Diagrama de cajas para la autoeficacia de los alumnos de RGI y FRA.

Perdomo (2011) midió la autoeficacia de sus alumnos y obtuvo, como resultados de aplicación de este mismo cuestionario, un resultado, según sus propias palabras, poco alentador: la mitad de los alumnos tenían un nivel de autoeficacia percibida bajo, y la otra mitad un nivel moderado.

En la Figura 7 se muestra el resultado sobre los hábitos y frecuencia de uso de las TIC por los alumnos.

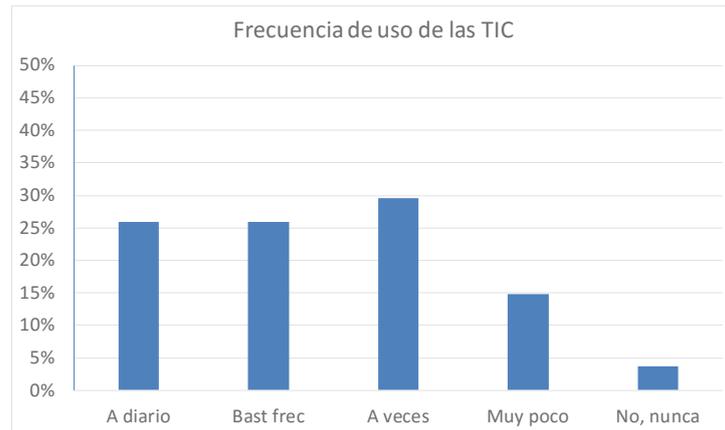


Fig. 7 Frecuencia de uso de las TIC por los alumnos

Se observa que la mayoría utilizan las redes sociales con bastante frecuencia o a diario. Particularizando en el uso del Twitter, la mayoría de los alumnos: un 57 % manifestaron utilizarlo muy poco o nunca. Por tanto, no es de extrañar la elevada correlación encontrada entre las variables Frecuencia de uso de Twitter y el grado de realización de las actividades propuestas ($r=0.59$, $p<0.001$).

Preguntados sobre qué redes utilizan, la totalidad de los alumnos utilizan el Whatsapp, y le siguen el Facebook, Instagram y Twitter, las cuales son utilizadas por aproximadamente la mitad de los alumnos (Figura 8).

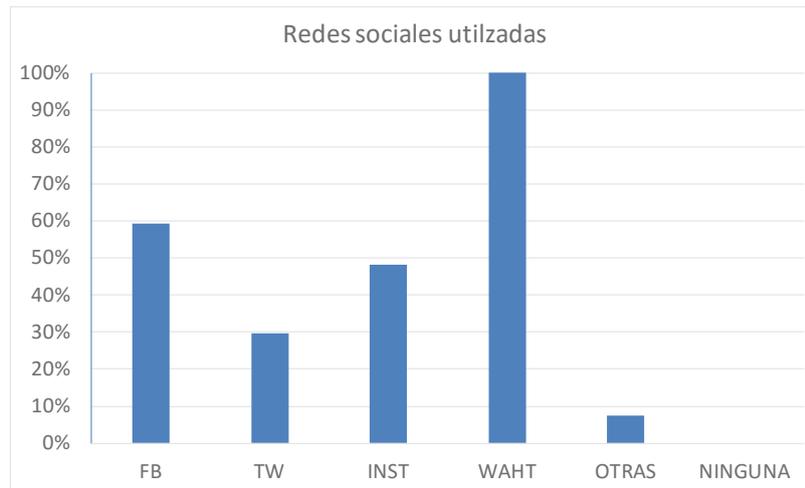


Fig. 8 Redes sociales más utilizadas por los alumnos

Por último, el 89 % de los alumnos de FRA piensan que el uso de las TIC en alguna asignatura podría contribuir a la mejora de su rendimiento académico (totalmente de acuerdo y más bien de acuerdo), y en RGI solo el 50 % (Figura 9).

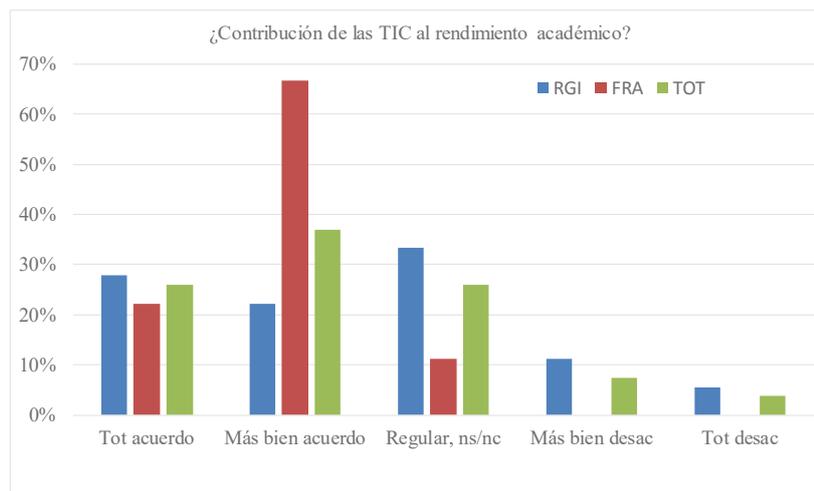


Fig. 9 Opinión de los alumnos acerca de la posible contribución de las TIC a la mejora el rendimiento académico

3.2. Uso de las TIC en las actividades

En RGI sólo el 38 % de los alumnos contestaron el cuestionario inicial y en FRA el 100 %. El 64 % de los alumnos de RGI no realizaron ninguna de las dos actividades propuestas, el 15 % realizaron una, y el 21 % ambas. Mientras que en FRA, todos los alumnos participaron al menos en una de las tres actividades propuestas: el 100% en la actividad 2 relacionada con el cuestionario en línea, un 22% en la actividad 1, la escritura de un *tweet* y un 90% en el Whatsapp. En cuanto a esta última actividad cabe mencionar que todos los

alumnos leyeron los mensajes enviados y que la media de mensajes que mandaron fueron de 9 por persona en un período de cinco semanas.

3.3. Relaciones entre uso de las TIC, autoeficacia y rendimiento académico

Para llevar a cabo los análisis de correlación entre las distintas variables, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Este coeficiente se utiliza como una alternativa al de Pearson cuando las variables estudiadas son ordinales (como la frecuencia de uso de las TIC), y es el coeficiente de Pearson, pero aplicado después de transformar las puntuaciones originales del cuestionario en rangos.

Considerando a todos los alumnos que intervinieron en el estudio, se observó que la autoeficacia y el rendimiento académico están relacionadas de forma directamente proporcional. Es decir, los alumnos con mayores niveles en el cuestionario de autoeficacia fueron los que obtuvieron mejor rendimiento académico ($r=0.38$, $p<0.05$), lo cual concuerda con los resultados de Flores y Gómez (2010) y con los múltiples estudios recabados por Pajares y Schunk (2001). Que estén relacionadas ambas variables no quiere decir necesariamente que una sea la causa de la otra, sino que, como estos últimos autores indican, pueden mediar otras variables (rendimiento académico previo, habilidad mental).

También se observó una correlación positiva ($r=0.37$) no significativa (pero sí en el límite del valor crítico -0.38), entre la autoeficacia y la frecuencia de uso de las TIC. Los alumnos con mayor autoeficacia fueron también los que mayor uso manifiestan hacer de las TIC en su vida cotidiana en general.

4. Conclusiones

Este estudio nos ha permitido averiguar que el Whatsapp es la red social que más utilizan los alumnos, seguida de Facebook e Instagram y luego de Twitter. Acerca del grado de uso, los alumnos han manifestado que las utilizan con bastante frecuencia en general.

En cuanto a las actividades propuestas con algunas de estas herramientas, si bien tenían carácter voluntario en ambas asignaturas, sorprende el bajo grado de realización en la asignatura RGI, a pesar de que su realización conllevaba un incentivo sobre la nota final de hasta 0,5 puntos. Este hecho no puede achacarse a la falta de costumbre en utilización de Twitter (ya que la segunda actividad fue encargada por correo electrónico interno en la plataforma PoliformaT). La impresión recogida en el aula es que los alumnos al oír la palabra «voluntario» asociada a una actividad, prácticamente desconectan sin ni siquiera reparar en la importancia de las mismas de cara a su aprendizaje y al incentivo prometido. Sin embargo, en FRA, la realización aun siendo también voluntaria como acabamos de mencionar, fue prácticamente total. Esto puede ser debido, por una parte, a la edad de los alumnos puesto que en RGI son de primero y en FRA de cursos superiores, y por otra, al tipo de herramientas propuestas. Se observa que, al igual que en RGI, la participación en actividades relacionadas con Twitter tuvo menor aceptación que las demás. Sin embargo, la comunicación vía Whatsapp entre alumnos y profesor, que no se utilizó en RGI, tuvo una

gran aceptación y un 100% de participación (véase Figura 8). Por consiguiente, en FRA, el Whatsapp ha demostrado ser una herramienta útil para el desarrollo de la comunicación tanto oral como escrita, la transmisión de saberes culturales y contemporáneos y las relaciones entre los pares y el docente. El alto porcentaje obtenido en la opinión de los alumnos de FRA acerca de que el uso de las TIC (véase Figura 9) podría contribuir a la mejora de su rendimiento académico en alguna asignatura, se hace patente en la enseñanza de lenguas.

En lo que atañe a la autoeficacia general percibida por los alumnos de ambas asignaturas, sorprende la diferencia obtenida en los resultados, aunque se pueda explicar por la proveniencia y el modo de selección.

La correlación positiva, aunque esperable, entre autoeficacia y rendimiento académico es un hecho relevante que invita a la reflexión acerca de la naturaleza y los mecanismos de la autoeficacia general percibida. Es sorprendente que con un simple test se pueda vaticinar al menos *grosso modo*, cuál va a ser el resultado académico.

La correlación positiva, aunque no significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico nos empuja a seguir investigando en esta línea quizás sustituyendo las herramientas que menos atraen por otras más solicitadas e incorporándolas en la evaluación continua.

5. Referencias

BADIA, J.D., OLMO, F. y NAVARRO, J.M. (in press). "On-line quizzes to evaluate comprehension and integration skills" en *Journal of Technology and Science Education (JOTSE)*, vol. 6, issue 2. <<http://dx.doi.org/10.3926/jotse.189>> [Consulta: 30 de marzo de 2016].

BANDURA, A. (1977). "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change" en *Psychological Review*, vol. 84, issue 2, p. 191-215.

BANDURA, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

BLANCO, A. (2010). "Creencias de autoeficacia de estudiantes universitarios: un estudio empírico sobre la especificidad del constructo" en *RELIEVE*, vol. 16, issue 1, p. 1-28. <http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_2.htm> [Consulta: 30 de enero de 2016].

CLARO, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte*. Documentos de Proyectos. CEPAL, Comisión Europea.

COMISIÓN EUROPEA (2011). *Cifras clave sobre el uso de las TIC para el aprendizaje y la innovación en los centros escolares de Europa 2011*. Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural de Eurydice. <<http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>> [Consulta: 24 de marzo de 2016].

FERRO, C., MARTÍNEZ, A.I. y OTERO, M. C. (2009). “Ventajas del uso de las tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles”. EDUTEC, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, número 29.

<<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec29/>> [Consulta: 11 de marzo de 2016].

FLORES, R. y GOMEZ, J. (2010). “Un estudio sobre la motivación hacia la escuela secundaria en estudiantes mexicanos” en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 12, issue 1, p. 1-21.

<<http://redie.uabc.mx/vol12no1/contenido-floresgomez.html>> [Consulta: 6 de febrero de 2016].

MORALES, M., TRUJILLO, J.M. y RASO, F. (2015). “Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad” en *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, número 46.

OCDE (2015) *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2015*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

<<http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/panorama-de-la-educacion-2015.-informe-espanol.pdf?documentId=0901e72b81ee9fa3>> [Consulta: 11 de marzo de 2016].

ORNELAS, M. et al. (2013). “Perfiles de autoeficacia en conductas académicas en alumnos de primer ingreso a la universidad” en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 15, issue 1, p. 17-28.

<<http://redie.uabc.mx/vol15no1/contenido-ornelasetal.html>> [Consulta: 18 de enero de 2016].

PAJARES, F. y SCHUNK, D.H. (2001). “Self-beliefs and school success: self-efficacy, self-concept, and school achievement” en Riding, R y Rayner, S (Eds.). *Self-perception*. London: Ablex Publishing. p. 239-266.

<<http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/PajaresSchunk2001.html>> [Consulta: 18 de enero de 2016].

PERDOMO, G.A. (2011). “Evaluación de la auto-eficacia académica en alumnos adultos de primero básico” en *Monografias.com \ Educación*.

<<http://www.monografias.com/trabajos88/evaluacion-auto-eficacia-academica-alumnos/evaluacion-auto-eficacia-academica-alumnos.shtml>> [Consulta: 20 de enero de 2016].

PRIETO, L. (2003). “La autoeficacia en el contexto académico. Exploración bibliográfica comentada” en *Emory University Division of Educational Studies*.

<<http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/prieto.PDF>> [Consulta: 18 de enero de 2016].

TORRE PUENTE, J. C. (2005). *La auto-eficacia, la regulación y los enfoques de Aprendizaje en estudiantes universitarios*. Tesis doctoral. Madrid. Universidad Pontificia Comillas.

UNESCO (2009). *Medición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación - Manual del usuario*. Montréal, Québec, Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO.