



CORRELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO, ACTITUD HACIA LAS TIC Y LAS EMOCIONES EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y TIC

Correlation between Knowledge, Attitude towards ICT and Emotions in the Master's Degree in
Research in Teacher Training and ICT

JUAN LUIS CABANILLAS GARCÍA, RICARDO LUENGO GONZÁLEZ, JOSÉ LUIS TORRES CARVALHO

Universidad de Extremadura, España

KEY WORDS

*Attitude
Emotional Development
Higher Education
Electronic Learning
ICT*

ABSTRACT

Higher education tries to adapt its training offer to a restless student by the use of ICT, training them for an adequate profesional development. Therefore, it is essential to assess whether the knowledge and attitudes of students correlate with emotions felt when doing a postgraduate course at distance, analyzing whether the learning process is apropiate. The results show that there is a correlation between the knowledge of ITC resources and digital competence, as well as with emotions towards the elements of the virtual platform, the task offered b the faculty and the specific emotions towards the tasks.

PALABRAS CLAVE

*Actitud
Desarrollo Emocional
Educación Superior
Aprendizaje en Línea
TIC*

RESUMEN

La educación superior trata de adaptar su oferta formativa a un alumnado inquieto por el uso de las TIC, capacitándoles para un desarrollo profesional adecuado. Por ello es indispensable valorar si los conocimientos y las actitudes del alumnado, se correlacionan con las emociones sentidas al realizar un postgrado a distancia, analizando si el proceso de aprendizaje es adecuado. Los resultados muestran que existe una correlación entre el conocimiento de recursos TIC y competencia digital, al igual que con las emociones hacia los elementos de la plataforma virtual, las tareas ofrecidas por el profesorado y las emociones específicas hacia las tareas.

1. Introducción

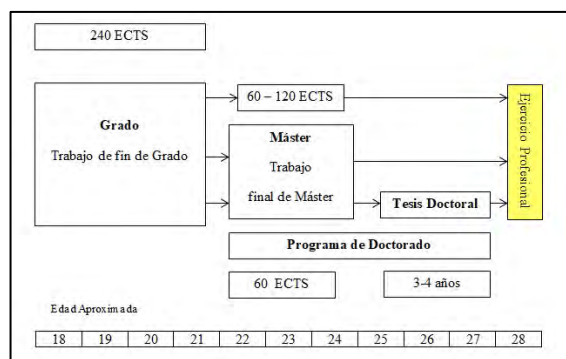
1.1. La oferta formativa de postgrado a distancia en la Educación Superior

En la actual sociedad del conocimiento y de la información, la comunicación es uno de los pilares básicos en los que se deben acoplar numerosos aspectos sociales, económicos y políticos implicando tanto a las principales instituciones educativas, como a las empresas y las instituciones sociales, para el fomento de la investigación. Los investigadores, deben cumplir una misión elemental en todas las organizaciones implicadas en la investigación y en la innovación, de forma que dirijan el traspaso del conocimiento hasta el bienestar de la sociedad.

Tal y como nos indican Castillo, Álvarez y Muñoz (2013) el proceso de trasvase de conocimiento se viene desarrollando en un marco que tuvo comienzo en mayo de 1998, cuando los miembros organizativos de la Educación Superior de los principales países miembros de la Comunidad Europea suscribieron en París la Declaración de la Sorbona, instando al desarrollo de un Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES). Siguiendo el objetivo iniciado en la Sorbona, un año más tarde, los 29 países europeos, entre los que se encontraba España, celebraron una conferencia en Bolonia, en la que comentaron la forma de lograr un EEES en la aproximación del año 2010.

Las enseñanzas universitarias se estructuran en tres niveles. Cuando supere el primer nivel se obtiene el título de Graduado o Graduada. Dicho título da acceso a las enseñanzas de Máster (segundo nivel). Con el título de Máster Universitario se puede continuar en las Enseñanzas de Doctorado (tercer nivel) si se desea seguir profundizando e investigando en la formación académica (figura 1).

Figura 1: Estructura de los títulos universitarios según la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril por la que se modificaba la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de Universidades.

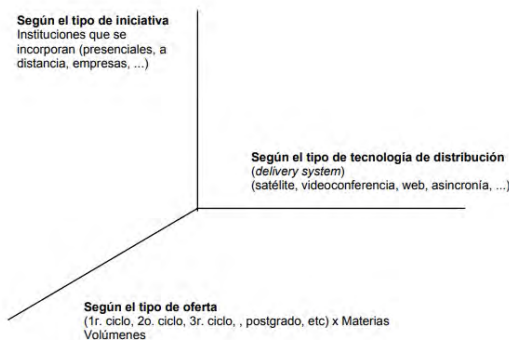


La educación a distancia que utiliza Internet como soporte, es una de las que han generado

mayores expectativas, en concreto, para las posibilidades ofrecidas para la oferta de programas universitarios de postgrado (Hislop, 1999; Eastman y Swift, 2001; Arbaugh y Duray, 2002; Bocchi, Eastman y Swift, 2004). No obstante, existe un cierto desacuerdo, ya que algunas universidades que han invertido en el desarrollo de plataformas virtuales, no ha visto satisfechas por completo sus expectativas, debido a las perspectivas reales, eficacia y calidad de la educación online (Flaherty, Pearce y Rubin, 1998; Gilbert y Moore, 1998; Berger, 1999; Dyrud, 2000; Bocchi, Eastman y Swift, 2004).

Realizando un análisis de la virtualidad en la Educación Superior, Sangrá (2010) nos establece que la organización de las instituciones en cuanto a la formación virtual, se produce una oscilación desde la denominada virtualidad como complemento a la presencialidad, hasta llegar a la propia virtualidad total. La posición que tome la propia institución, dentro de este continuo, establecerá su forma de afrontar la metodología y los recursos utilizados por los docentes. En la figura 2, se establece un eje tridimensional con las variables mencionadas.

Figura 2. Influencia de las variables en el modelo de formación dentro del continuo de la virtualidad (Sangrá, 2010).



1.2. El conocimiento y las actitudes hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) del alumnado de postgrado

El concepto de actitud ha ido evolucionando a pasos agigantados, desde las primeras definiciones como las de Peterson y Thurstone (1932) que lo definían como la intensidad a favor o en contra de un objeto psicológico, hasta las definiciones más contemporáneas como la de Cárdenas (2008) que nos indica que la actitud es una predisposición positiva o negativa que influye en el comportamiento de la persona. Está a su vez, conformado por tres componentes: el cognitivo, el afectivo y el intencional.

Morales (2000) nos indica que cuando hablamos de escalas de actitudes, sin más precisiones, entendemos que estamos hablando de las escalas conocidas como tipo Likert, por ser este autor el primero en divulgarlas (Likert, 1932), por tanto, en actitud el término escala, equivale al de instrumento, y no al de nivel de medición.

Por otra parte, el uso de las TIC en la enseñanza superior a distancia, se ha convertido en algo cotidiano y cobra una especial relevancia en la interacción entre el alumnado y el profesorado, expertos y fuentes de información, aunque principalmente desde el nuevo plan de grados, el interés se centra en el proceso facilitador de aprendizaje que ofrecen las TIC (Atienza, 2003; Salinas, 2004; Blackstone, 2008; Bologna, 2008). Del mismo modo no se puede obviar que el rápido desarrollo de las tecnologías permita que las nuevas generaciones se adapten de forma más eficaz (Coll, Rochera y Colomina, 2010). Pero esto puede desembocar en que el alumnado de mayor edad, puedan tener desventajas a la hora de navegar por internet, manejar las TIC, etc... Estudios como el realizado por Suriá (2010) confirma unos resultados positivos en referencia a la consideración del alumnado a distancia de la Universidad Nacional a Distancia (UNED) mediante un modelo de formación a distancia, que les va a ayudar en su formación y están dispuestos a recibir formación TIC.

1.3. Emociones frente a la enseñanza online

Las emociones son un complejo proceso que analiza reacciones subjetivas frente a una situación o evento personal, conllevando tanto cambios fisiológicos como en la conducta (Bisquerra, 2003; Kelchtermans y Deketelaere, 2016) y condicionan nuestro estado de ánimo (Casacuberta, 2000) provocando la existencia de unos resultados inesperados positivos que ocasionaran emociones positivas y unos resultados inesperados negativos que pueden provocar emociones negativas junto a tristeza o sorpresa (Pekrun, Goetz, Titz y Perry, 2002). Rebollo, García, Buzón, y Vega, (2014) destacaron la diversidad de emociones, tanto positivas como negativas en el aprendizaje apoyado en entornos virtuales, observando valores más elevados en las emociones positivas que en las negativas, concordando con estudios (Pekrun, Goetz, Tiz y Perry, 2002; Rebollo, García, Barragán, Buzón, y Vega, 2008). Además, el alumnado que considera la asignatura muy difícil, experimenta un mayor grado emociones positivas como orgullo y alivio, al tiempo que también experimenta mayor inseguridad y preocupación que el alumnado que percibe la asignatura poco difícil, es por tanto un factor a tener muy en cuenta en la formación online en la Educación Superior ya que se presupone una elevada dificultad para el alumnado, y en concreto,

cuando el alumnado se presenta ante nuevas situaciones para las que no ha sido entrenado previamente.

Dentro de las principales líneas de estudio de las emociones en el campo científico-educativo, Barragán (2011) nos destaca tres líneas: género y emociones, agrupando cada vez más trabajos sustentados en modelos para la coeducación sentimental. La violencia de género, la autoestima de las mujeres, las fantasías amorosas, etc... son algunas de las temáticas tratadas, aprendizaje escolar y emociones, línea en la que encontramos investigaciones que exploran las emociones en los procesos educativos desde diversos planos (cultural, escolar y organizativa, las emociones de la enseñanza, los estereotipos emocionales del aprendizaje) y finalmente TIC y emociones, en este epígrafe se sitúan estudios y ensayos que exploran la relación emocional con las TIC y en especial con el aprendizaje online y este es la línea que sigue nuestra investigación.

2. Metodología

2.1. Objetivos e hipótesis de investigación

Nuestra investigación ha determinado un objetivo general para su desarrollo: "Observar la existencia de una correlación positiva entre el grado de conocimiento y actitud hacia las TIC y las emociones en el Máster Universitario de Investigación en Formación del Profesorado y TIC", para el que hemos propuesto siete hipótesis de trabajo:

- Existe una correlación positiva entre el grado de conocimiento de herramientas y recursos TIC y la actitud hacia las TIC.
- Existe una correlación positiva entre la actitud hacia las TIC y la competencia digital.
- Existe una correlación positiva entre el grado de conocimiento de herramientas y recursos TIC y la competencia digital.
- Existe una correlación positiva entre las emociones frente a los elementos de la plataforma virtual y el tipo de emoción sentida frente a las tareas ofrecidas por el profesorado.
- Existe una correlación positiva entre el tipo de emoción sentida frente a las tareas ofrecidas por el profesorado y la emoción específica frente a las actividades de la plataforma.
- Existe una correlación positiva entre las emociones frente a los elementos de la plataforma virtual y emoción específica frente a las actividades de la plataforma.
- Existe una correlación positiva entre el conocimiento, actitud TIC y competencia digital y las emociones hacia las TIC.

2.2. Diseño de investigación

Emplearemos un diseño metodológico cuantitativo, de tipo descriptivo, a través de cuestionarios, que estará apoyando con un análisis inferencial mediante un diseño ex post-facto de tipo correlacional.

2.3. Población y muestra

Nuestra población y muestra coinciden, ya que hemos utilizado a todo el alumnado que ha realizado el Máster Universitario de Investigación en Formación del Profesorado y TIC (MUIFPTIC) en la Universidad de Extremadura. En la tabla 1, describimos las frecuencias de las características sociales de la muestra analizada.

Tabla 1. Tabla de frecuencias de las características sociales de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Hombre	9	34,6%
Mujer	17	65,4%
Edad		
22-30	14	53,8%
31-39	7	26,9%
>39	5	19,3%
Motivo principal por el que decidí cursar el máster		
Mejorar mi conocimiento	3	11,5%
Mejorar mi Currículum Vitae	2	7,8%
Lo podía cursar desde mi casa	3	11,5%
Mejora en el baremo de oposiciones	18	69,2%
Situación laboral		
Ocupado media jornada	9	34,6%
Ocupado jornada completa	11	42,3%
Autónomo	1	3,9%
Parado	5	19,2%

2.4. Instrumento de investigación

Para el desarrollo de nuestra investigación, hemos confeccionado un cuestionario a partir del análisis de dos instrumentos previamente validados, que nos permitieran poder dar respuesta a los objetivos propuestos para nuestra investigación, al igual que podremos operativizar las variables objeto de estudio en nuestra investigación.

En primer lugar para poder analizar la variable de conocimientos y actitud TIC, nos hemos servido del cuestionario de evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario (Centeno y Cubo, 2013) con una consistencia interna valorada mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,833 y por otra

parte para el análisis de la variable emoción, hemos utilizado el cuestionario sobre aprendizaje en entornos virtuales (webct) (Rebollo, García, Buzón, y Vega, 2014) con una consistencia interna valorada mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,845. Hemos adaptado el cuestionario para la plataforma de la Universidad de Extremadura y al conjunto global de tareas realizadas durante el transcurso del Máster. Se trata de una encuesta validada el contexto Universitario de una Titulación (Grado de Pedagogía) y la nuestra en un Master (que es una titulación continuación de los grados y en el mismo contexto universitario). Por otra parte las edades del alumnado (19,98 años, con una desviación típica de 3,428) nos sitúa entre personas que ya tienen el pensamiento desarrollado (desde el punto de vista cognitivo) que no van a diferir sustancialmente del alumnado del Máster en el que vamos a hacer la toma de datos. En la tabla 2 adjuntamos los datos referentes a las dimensiones utilizadas en el cuestionario.

Tabla 2. Dimensiones del cuestionario.

Nº	Dimensión	Ítems
1	Conocimiento de herramientas y recursos TIC	23
2	Actitudes hacia las TIC	11
3	Competencia digital	12
4	Emoción ofrecida frente a los elementos de la plataforma virtual	10
5	Emoción frente a las propuestas del profesorado	10
6	Emoción ofrecida por la tarea	14

Para garantizar la adecuada fiabilidad del instrumento, hemos realizamos la prueba de Alfa de Cronbach obteniendo una puntuación de 0,814 que garantiza la consistencia interna del instrumento.

3. Análisis de datos

3.1. Análisis descriptivo

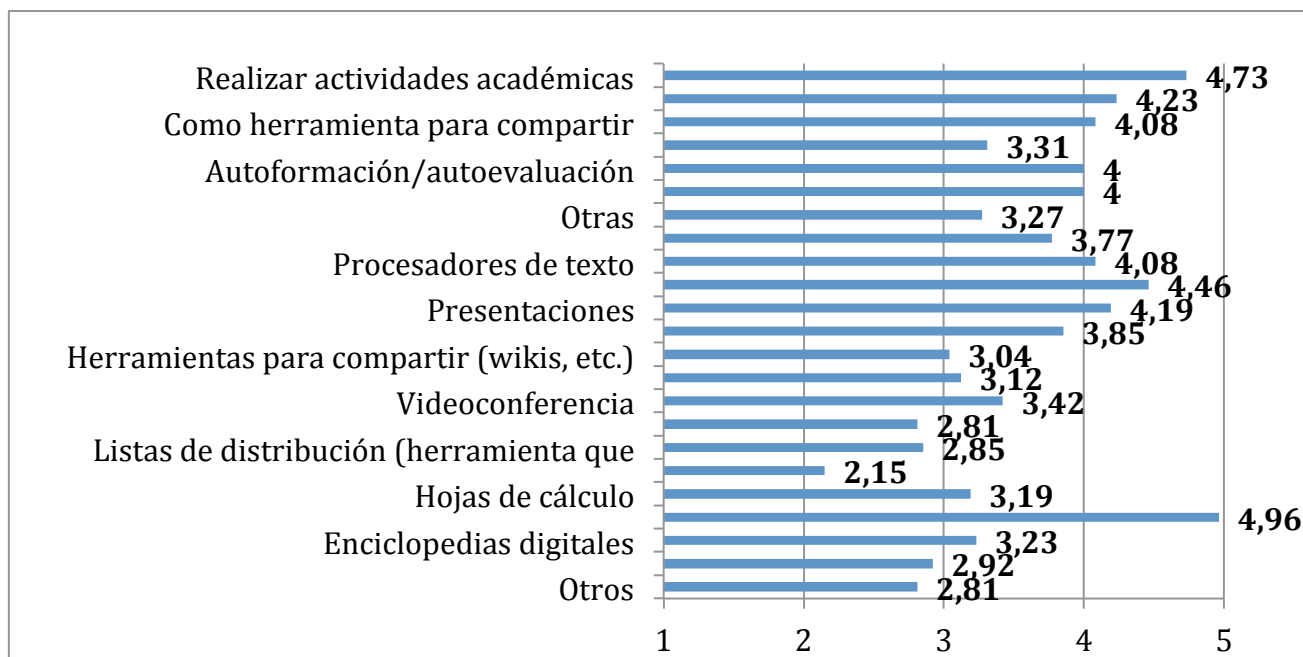
Comenzaremos realizando un análisis de los diferentes ítems del cuestionario mediante el análisis de cada una de las seis dimensiones del cuestionario. Como podemos observar en la gráfica 1, los elementos que obtienen mayores puntuaciones medias en referencia a la pregunta de cuál es la finalidad para las que usas las TIC preferentemente, el realizar las actividades académicas es el que mejor valoración tiene por parte del alumnado (4,73) y el que menos valoración ha obtenido es otro tipo de actividades de las descritas (3,27). Por otra parte, el recurso TIC más utilizado por el alumnado es Internet (4,96) y el que menos los editores web (2,15).

Correlación entre el conocimiento, actitud hacia las TIC y las emociones en el máster universitario...

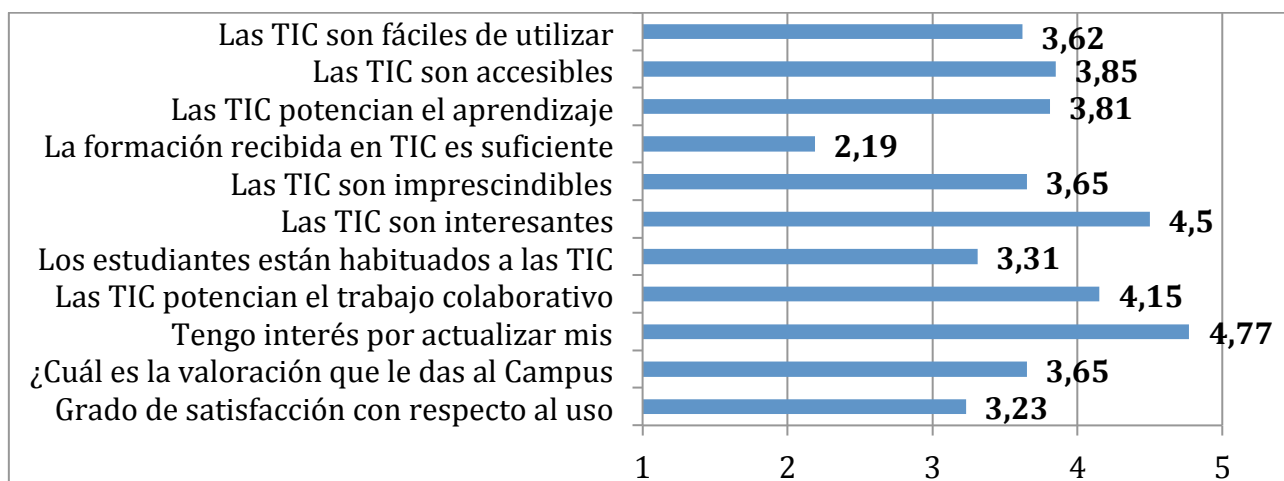
En la gráfica 2, podemos observar como en referencia a las actitudes presentadas por el alumnado hacia las TIC, los elementos “tengo interés por actualizar mis conocimientos TIC” (4,77) y “las TIC son interesantes” (4,5) son los elementos

más valorado por parte del alumnado. En cambio, los elementos “la formación recibida en TIC es suficiente” (2,19) y “grado de satisfacción con respecto al uso de las TIC en la Universidad” (3,23) son los menos valorados por el alumnado.

Gráfica 1. Resultados de la dimensión 1: conocimiento de herramientas y recursos TIC.



Gráfica 2. Resultados de la dimensión 2: actitudes hacia las TIC.

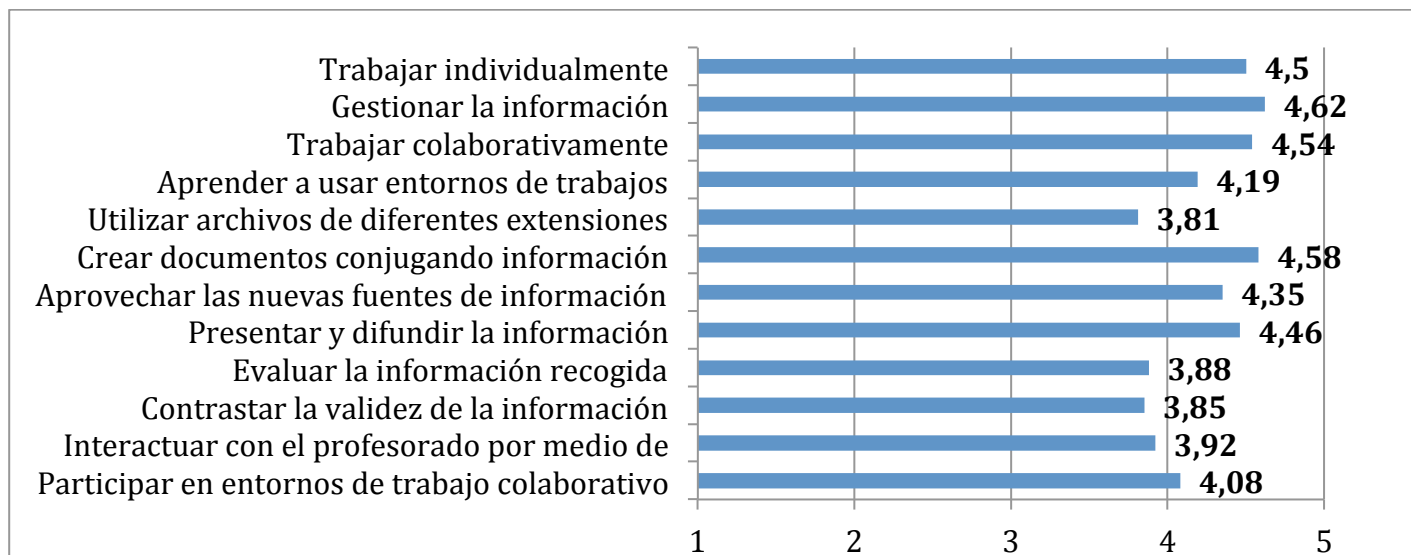


En la gráfica 3, podemos observar como los valores de competencia digital del alumnado se sitúan por encima de la media de la escala. A su vez, los valores que han obtenido la mayor puntuación son “gestionar la información” (4,62) y “crear documentos conjugando información textual y visual” (4,58). En contra, los valores que han obtenido las peores puntuaciones han sido “utilizar archivos de diferentes dimensiones” (3,81) e “Interactuar con el profesorado por medio de las TIC” (3,92).

En la gráfica 4, podemos observar que los elementos que han obtenidos las mejores

puntuaciones en referencia a la emoción sentida frente a los elementos de la plataforma virtual de la Universidad de Extremadura, han sido “la plataforma es segura y fiable para el envío de las tareas” (4,35) y “la plataforma virtual me facilita la entrega de ejercicios y tareas” (4,31). En cambio, los elementos que han obtenido las puntuaciones más bajas han sido “el entorno virtual de las asignaturas resulta atractivo y ameno para hacer la tarea” (3,12) y “encuentro solución a mis dudas en la plataforma a través de los foros o el correo” (3,15).

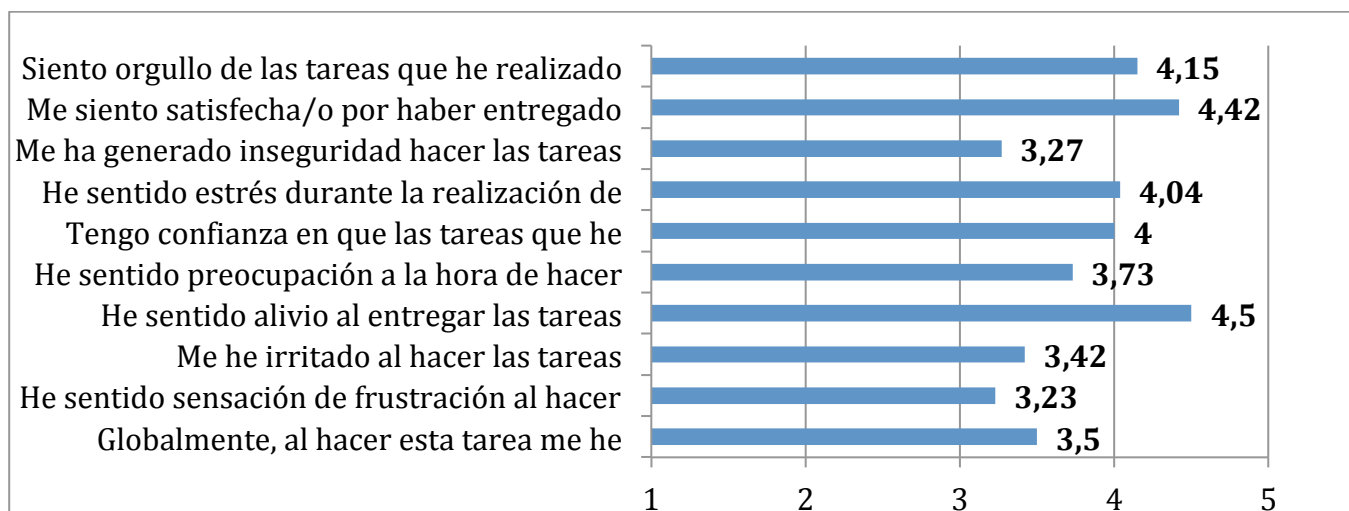
Gráfica 3. Resultados de la dimensión 3: competencia digital.



Gráfica 4. Resultados de la dimensión 4: emoción frente a los elementos de la plataforma virtual.



Gráfica 5. Resultados dimensión 5: emoción frente a las tareas ofrecidas por el profesorado.

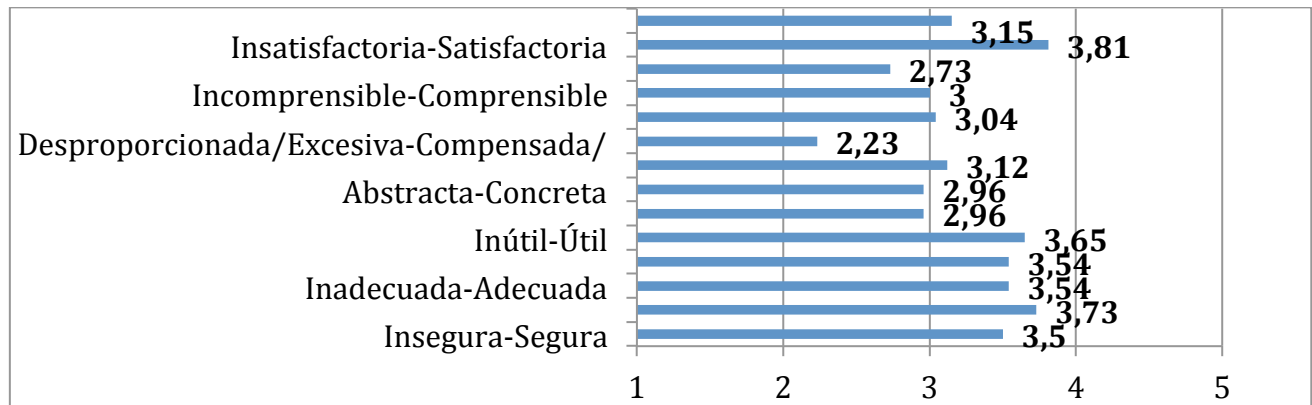


En la gráfica 5, podemos observar que los valores que obtienen las mayores puntuaciones en referencia a la emoción del alumnado frente a las tareas ofrecidas por el profesorado, los elementos que obtienen las mayores puntuaciones han sido “he sentido alivio al entregar las tareas” (4,5) y “me siento satisfecha/o por haber entregado las tareas en tiempo y forma” (4,42) pero los valores que han obtenido las menores puntuaciones han sido “he tenido sensación de frustración al hacer las tareas”

(3,23) y “me ha generado inseguridad hacer las tareas (3,27).

Finalmente, en la gráfica 6, en la que analizamos el tipo de emoción específica frente a la actividad en la plataforma, observamos que los elementos que se aproxima más a la emoción positiva son “satisfacción” (3,81) y “completa” (3,73). En cambio, los valores que más se aproximan a las emociones negativas son “desproporcionada/excesiva” (2,23) y “desorganizada” (2,73).

Gráfica 6. Resultados de la dimensión 6: tipo de emoción específica frente a las actividades de la plataforma.



3.2. Análisis inferencial

Para la realización del análisis inferencial, hemos utilizado SPSS en su versión 21. En primer lugar, reflejamos en la tabla 3 los resultados para la selección del modelo estadístico de contraste de hipótesis utilizado, a través de la prueba de Shapiro Wilk para el contraste del supuesto de normalidad, la prueba de rachas para el contraste del supuesto de aleatorización.

En segundo lugar, reflejamos los resultados obtenidos en el contraste de las hipótesis de trabajo en la tabla 4.

En tercer lugar, describimos el análisis individual de cada una de las hipótesis de trabajo, comenzando por la hipótesis 1, para la cual aceptamos la hipótesis nula ($p=0,864$) y rechazamos la hipótesis de trabajo *existe una correlación positiva entre el grado de conocimiento de herramientas y recursos TIC y la actitud hacia las TIC* confirmando una correlación positiva ($r=0,035$). Respecto a la hipótesis 2, aceptamos la hipótesis nula ($p=0,766$) y rechazamos la hipótesis de trabajo *existe una correlación positiva entre la actitud hacia las TIC y la competencia digital* confirmando una correlación positiva ($r=0,061$). Para la hipótesis 3, rechazamos la hipótesis nula ($p=0,000$) y aceptamos la hipótesis de trabajo *existe una correlación positiva entre el grado de conocimiento*

de herramientas y recursos TIC y la competencia digital confirmando una correlación positiva ($r=0,642$). Respecto a la hipótesis 4, rechazamos la hipótesis nula ($p=0,021$) y aceptamos la hipótesis de trabajo *existe una correlación positiva entre las emociones frente a los elementos de la plataforma virtual y el tipo de emoción sentida frente a las tareas ofrecidas por el profesorado* confirmando una correlación positiva ($\rho=0,451$). Para la hipótesis 5, aceptamos la hipótesis nula ($p=0,151$) y rechazamos la hipótesis de trabajo *existe una correlación positiva entre el tipo de emoción a las tareas ofrecidas por el profesorado y la emoción específica frente a las actividades de la plataforma* confirmando una correlación positiva ($r=0,290$). Con respecto a la hipótesis 6, rechazamos la hipótesis nula ($p=0,01$) y aceptamos la hipótesis de trabajo *existe una correlación positiva entre las emociones frente a los elementos de la plataforma virtual y la emoción específica frente a las actividades de la plataforma* confirmando una correlación positiva ($\rho=0,601$). Para la hipótesis 7, aceptamos la hipótesis nula ($p=0,067$) y rechazamos la hipótesis de trabajo *existe una correlación positiva entre los conocimientos y actitud TIC y las emociones hacia las TIC* confirmando una correlación positiva ($\rho=0,364$).

Tabla 3. Resultados para la selección del modelo estadístico de contraste de hipótesis.

Hipótesis	VCC	S-W	Rachas	Resultado	
1	Conocimiento de herramientas y recursos TIC	Si	0,663	0,317	Prueba paramétrica de correlación de Pearson
	Actitud hacia las TIC	Si	0,552	1,000	
2	Actitud hacia las TIC	Si	0,552	1,000	Prueba paramétrica de correlación de Pearson
	Competencia digital	Si	0,259	1,000	
3	Conocimiento de herramientas y recursos TIC	Si	0,663	0,317	Prueba paramétrica de correlación de Pearson
	Competencia digital	Si	0,259	1,000	
4	Emoción frente a los elementos de la plataforma virtual	Si	0,002	0,190	Prueba no paramétrica de correlación de Spearman
	Emoción frente a las tareas ofrecidas por el profesorado	Si	0,231	1,000	
5	Emoción frente a las tareas ofrecidas por el profesorado	Si	0,231	1,000	Prueba paramétrica de Pearson
	Tipo de emoción específica frente a las actividades de la plataforma	Si	0,783	0,548	
6	Emoción frente a los elementos de la plataforma virtual	Si	0,002	0,190	Prueba no paramétrica de correlación de Spearman
	Tipo de emoción específica frente a las actividades de la plataforma	Si	0,783	0,548	
7	Conocimiento y actitud TIC	Si	0,981	1,000	Prueba no paramétrica de correlación de Spearman
	Emoción	Si	0,031	0,161	

Tabla 4. Contraste de hipótesis.

Nº	Hipótesis	Prueba	Resultado
1	Existe una correlación positiva entre el grado de conocimiento de herramientas y recursos TIC y la actitud hacia las TIC.	Prueba paramétrica de correlación de Pearson	p=0,864 Rechazamos
2	Existe una correlación positiva entre la actitud hacia las TIC y la competencia digital.	Prueba paramétrica de correlación de Pearson	p=0,766 Rechazamos
3	Existe una correlación positiva entre el grado de conocimiento de herramientas y recursos TIC y la competencia digital.	Prueba paramétrica de correlación de Pearson	p=0,000 Aceptamos
4	Existe una correlación positiva entre las emociones frente a los elementos de la plataforma virtual y el tipo de emoción sentida frente a las tareas ofrecidas por el profesorado.	Prueba no paramétrica de correlación de Spearman	p=0,021 Aceptamos
5	Existe una correlación positiva entre el tipo de emoción a las tareas ofrecidas por el profesorado y la emoción específica frente a las actividades de la plataforma.	Prueba paramétrica de correlación de Pearson	p=0,151 Rechazamos
6	Existe una correlación positiva entre las emociones frente a los elementos de la plataforma virtual y la emoción específica frente a las actividades de la plataforma.	Prueba no paramétrica de correlación de Spearman	p=0,010 Aceptamos
7	Existe una correlación positiva entre el conocimiento, actitud TIC y competencia digital y las emociones hacia las TIC.	Prueba no paramétrica de correlación de Spearman	p=0,067 Rechazamos

4. Discusión y conclusiones

En virtud a los datos obtenidos, podemos constatar que el alumnado presente en el MUIFPTIC posee un adecuado conocimiento de herramientas y recursos TIC, que le es indispensable para el desarrollo del aprendizaje en un modelo de formación a distancia, coincidiendo con estudios como el realizado por Pozuelo (2014) que avala la elevada disponibilidad de alumnado y profesorado de herramientas y recursos TIC, dotando al alumnado de vías para poder realizar de forma autónoma su propia

configuración de sus conocimientos. De igual modo, hemos podido observar que la plataforma virtual para el desarrollo del curso de la universidad de Extremadura, facilita la entrega de ejercicios y tareas y es fiable para el envío de tareas.

En referencia a la gestión de las emociones durante el desarrollo del curso, hemos observado que el alumnado se siente satisfecho con el trabajo realizado a través de la plataforma, al igual que se siente aliviado cuando finaliza las tareas propuestas por el profesorado, por ello coincidimos con Rebollo, García, Buzón, y Vega, (2014) en que el

alumnado que considera la asignatura muy difícil, experimenta un mayor grado emociones positivas como orgullo y alivio. No obstante discrepamos en que se observen valores más elevados en las emociones positivas que en las negativas (Pekrun, Goetz, Tiz y Perry, 2002; Rebollo, García, Barragán, Buzón, y Vega, 2008) ya que hemos observado que el alumnado no se ha decantado por valores positivos o negativos, sino que se encuentran en valores intermedios, no decantándose por una emoción positiva o negativa, sino por una emoción neutra.

Hemos podido confirmar la existencia de una correlación positiva en el conocimiento de recursos y herramientas TIC y competencia digital, por lo que coincidimos con Centeno y Cubo (2013) confirmando el papel importante que posee en el ámbito académico la adquisición y desarrollo de la competencia digital ya que en la modalidad de aprendizaje a distancia, el uso de las TIC es realizado en ese entorno. De igual modo, coincidimos en el reclamo por parte del alumnado de una mejor formación TIC por parte de las instituciones educativas y en su disposición para realizar esta formación (Suriá, 2010).

Por otra parte, los resultados obtenidos indican que existe una correlación positiva significativa

entre las emociones frente a los elementos de la plataforma virtual y las emociones frente a las actividades propuestas, lo que nos indica que si el alumnado se siente cómodo navegando por la plataforma y existen canales de comunicación bidireccionales eficaces en la plataforma, el alumnado desarrollará las tareas de forma adecuada pudiéndolas realizar de forma autónoma, por ello coincidimos con Quinn (2006) en que los docentes que participan en procesos formativos a distancia, deben ir más allá del nivel cognitivo y abordar en gran medida el nivel emocional.

No obstante, no podemos confirmar una correlación positiva significativa entre los conocimientos y actitud TIC con las emociones, pero si consideramos adecuado analizar otros factores que pudieran correlacionar positivamente con las emociones para lograr una mejora en el rendimiento académico como son el auto-concepto para que el alumnado que estudia en modalidad a distancia, refuerce su confianza al igual que la inteligencia emocional a través de contenidos cognitivos, afectivos y conductuales mediante competencias genéricas (Martínez, 2010).

Referencias

- Arbaugh, J. B. & Duray, R. (2002). Technological and structural characteristics, student learning and satisfaction with web-based courses: An exploratory study of two on-line MBA programs. *Management learning*, 33(3), 331-347. Recuperado de: <http://search.proquest.com/openview/6226756bc993a621e5caac62ffc554e3/1.pdf?pq-origsite=gscholarycbl=30370>
- Atienza, M. (2003). ¿Quién sabe qué es el e-learning. *Educación, formación y trabajo*, 69(1).
- Barragán, R. (2011). *Innovación Sociocultural e Investigación del Aprendizaje online a través de E-Portfolios en el Espacio Europeo de Educación Superior* (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Berger, N. S. (1999). Pioneering experiences in distance learning: Lessons learned. *Journal of Management Education*, 23(6), 684-690. Recuperado de: <http://search.proquest.com/openview/67632419afcf63d2393b0045fe1df832/1?pq-origsite=gscholarycbl=12196>
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de investigación educativa*, 21(1), 7-43. Recuperado de: <http://revistas.um.es/rie/article/viewFile/%2B99071/94661>
- Blackstone, T. (2008). *Education and Training in the Europe of Knowledge*. Recuperado de: http://www.uniroma3.it/downloads/297_Lezione%20Blackstone.doc
- Bocchi, J., Eastman, J. K. & Swift, C. O. (2004). Retaining the online learner: Profile of students in an online MBA program and implications for teaching them. *Journal of education for Business*, 79(4), 245-253. Recuperado de: <http://search.proquest.com/openview/e1ddadf1436cc46a5ba6d2e3982497f8/1?pq-origsite=gscholarycbl=41304>
- Bologna, D. (2008). *The consequences of different cost sharing scenarios in higher education*.
- Casacuberta, D. (2000). *Qué es una emoción*. Barcelona: Crítica.
- Castillo, A., Álvarez, A., y Muñoz, J.A. (2013). EEES y la formación en comunicación en España. La estructura de la oferta de postgrado. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19, 99-110. Recuperado de: <http://www.academia.edu/download/31314766/ESMP.pdf>
- Centeno, G., y Cubo, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 517-536. Recuperado de: <http://revistas.um.es/rie/article/download/169271/158221>
- Coll, C., Rochera, M.J. & Colomina, R. (2010). Usos situados de las TIC y mediación de la actividad conjunta en una secuencia instruccional de educación primaria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(21), 184-202. Recuperado de: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/125459/1/579526_spa.pdf
- Dyrud, M. A. (2000). The third wave: A position paper. *Business Communication Quarterly*, 63(3), 81-93.
- Eastman, J. K. & Swift, C. O. (2001). New horizons in distance education: The online learner-centered marketing class. *Journal of Marketing Education*, 23(1), 25-34. Recuperado de: <http://search.proquest.com/openview/8644bb8ed7697354fb44289a41f70239/1?pq-origsite=gscholarycbl=30245>
- Flaherty, L. M., Pearce, K. J. & Rubin, R. B. (1998). Internet and face-to-face communication: Not functional alternatives. *Communication Quarterly*, 46(3), 250-268.
- Gilbert, L. & Moore, D. R. (1998). Building interactivity into Web courses: Tools for social and instructional interactions. *Educational Technology*, 38(3), 29-35.
- Hislop, G. W. (1999). Anytime, anyplace learning in an online graduate professional degree program. *Group Decision and Negotiation*, 8(5), 385-390. Recuperado de: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023/A:1008609425784.pdf>
- Kelchtermans, G. & Deketelaere, A. (2016). The emotional dimension in becoming a teacher. In *International handbook of teacher education* (pp. 429-461). Springer, Singapore.
- “Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades”. Boletín Oficial del Estado (24 de diciembre de 2001), págs. 49400-49425.
- “Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modificaba la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades”. Boletín Oficial del Estado (13 de abril de 2007), págs. 16241-16260.
- Likert, R. (1932). *A technique for the Measurement of Attitudes*, *Archives of Psychology*, 140, 44-53 (Traducido en Wainerman, C. H., De., 1976, 199-260.
- Martínez, J. A. (2010). Relación entre la actitud, el auto-concepto y los valores con el rendimiento académico de estudiantes universitarios en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 19(2). Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/ced/19/jamg.htm>
- Morales, P. M. (2000). *Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicos*. Madrid: Ortega Ediciones Gráficas.

- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist*, 37(2), 91-105. Recuperado de: http://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/13885/Pekrun_Goetz_2002_academic%20emotions-.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Peterson, R. C., y Thurstone, L. L. (1932). The effect of a motion picture film on children's attitudes toward Germans. *Journal of Educational Psychology*, 23(4), 241-246. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/1932-03726-001>
- Pozuelo, J. (2014). ¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico. *Caracciolos*, 2(1), 1-21. Recuperado de: https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/20848/ense%C3%B1amos_Pozuelo_CARACCIOLOS_2014_N2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quinn, C. N. (2006). *Making it matter to the learner: E-motional e-learning*. Recuperado de: <https://quinnovation.com/eMotional-eLearning.pdf>
- Rebollo, M. Á., García, R., Buzón, O., y Vega, L. (2014). Las emociones en el aprendizaje universitario apoyado en entornos virtuales: diferencias según actividad de aprendizaje y motivación del alumnado. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 69-93. Recuperado de: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/43534/Las%20emociones%20en%20el%20aprendizaje%20universitario.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1-16. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/780/78011256006/>
- Sangrá, A. (2010). La calidad en las experiencias virtuales de educación superior. Conferencia Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías. Virtual Educa, Madrid, 614-625. Recuperado de: https://repositorial.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/2526/06_05.pdf?sequence=1
- Suriá, R. (2010). Las TIC en las titulaciones universitarias de grado: análisis del conocimiento y uso en el alumnado de la Universidad a Distancia. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(22), 1179-1200. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/2931/293122000012/>