

## **USO DEL MEDIO INFORMÁTICO DEL ALUMNADO DE PRIMER CURSO DE PEDAGOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (ESPAÑA): LIMITACIONES Y POTENCIALIDADES**

### **USAGE OF COMPUTER MEDIA AMONG THE STUDENTS OF PEDAGOGY (UNIVERSITY OF LA LAGUNA)**

Dra. Olga González-Morales  
olgonzal@ull.edu.es

Dra. Rocío Peña-Vázquez  
ropeva@ull.edu.es

Dr. Juan Manuel Cabrera-Sánchez  
jucasan@ull.edu.es

*Universidad de La Laguna. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.  
Departamento de Economía de las Instituciones, Estadística Económica y Econometría.  
Campus de Guajara, Camino la Hornera s/n, 38071, San Cristóbal de La Laguna  
(España)*

*El objetivo es conocer el perfil del estudiante de nuevo ingreso del Grado de Pedagogía (Universidad de La Laguna), así como sus conocimientos, usos y actitudes hacia el medio informático. Permitirá establecer objetivos reales en la metodología docente de la asignatura de Iniciación a la Economía de la Educación. Se cumplimentaron 272 cuestionarios. Se aplicó un análisis multivariante ALSCAL para determinar el grado de similitud entre el perfil del estudiante y el uso del ordenador. Un resultado destacado es el que asocia formación informática con diversificación del uso del ordenador.*

*Palabras clave: Alfabetización informática, conocimientos de informática, estudiantes universitarios, estudio de casos, Pedagogía.*

*The present work aims to know the students, in first year of the Degree of Pedagogy (University of La Laguna), knowledge profile, practices and attitudes toward computer media. This will allow to establish realistic teaching methodology in the course Introduction to Economics of Education. 272 questionnaires were completed. We applied an ALSCAL multivariate analysis in order to determine the degree of similarity between student profile and computer usage. A remarkable result is that student computing training is associated with a diversified usage of computers.*

*Keywords: Computer literacy, computer skills, university students, case studies, Pedagogy.*

## 1. Introducción.

En los últimos 20 años, el uso de la informática en general y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en particular, se ha introducido en España en todos los ámbitos, especialmente en el mundo laboral. Este hecho ha cambiado la forma de hacer las tareas, la manera de relacionarnos, al mismo tiempo que se requiere menos tiempo para la realización de multitud de trabajos que, años atrás, requerían conocimientos y procedimientos más rudimentarios y más lentos (Comisión Europea, 2011; González Morales, 2010).

Las necesidades de formación han ido creciendo, hasta tal punto que el sistema educativo debe reaccionar y situarse al nivel necesario para que el alumnado sea capaz de egresar, al menos con unos conocimientos mínimos, y hacer frente a los cambios que afectan a los procesos de comunicación (Balsells, 2003; Brünner, 2003; Cabero, 2001; Cabrera-Sánchez & Peña-Vázquez, 2009; Cebrián & Ríos, 2000; Sancho, 2001).

El ámbito universitario, debido al actual proceso de convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se encuentra en un proceso de cambio que pretende desarrollar capacidades, habilidades y competencias en el alumnado, centradas en dotar a los alumnos de una mayor autonomía que les permita desempeñar su trabajo eficientemente en el mercado de trabajo (Dueñas Fernández, Iglesias Fernández & Llorente Heras, 2011). Esta autonomía va unida al desarrollo de la iniciativa personal que le permita al alumnado autogestionarse el tiempo respecto al estudio y al ocio, teniendo en cuenta que son bienes sustitutivos y su relación con el rendimiento académico (Krohn & O'Connor, 2005; Levin & Chang, 1987; Marcén & Martínez, 2010).

En los últimos años, en España, ha habido un avance en el desarrollo y difusión de las TIC, que ha afectado tanto al conjunto de la actividad económica como al entorno familiar. Esta situación ayuda a que los jóvenes accedan con mayor facilidad al uso de dichas tecnologías, repercutiendo de forma positiva en su desarrollo personal y educacional (Korupp & Szydlík, 2005; Rogers, 2001).

En este proceso de cambio, la Universidad debe adaptarse y apostar por la introducción de innovaciones que puedan dar respuesta a las necesidades del entorno, especialmente del mercado laboral, aunque es un proceso que se desarrolla lentamente (Castañeda, 2009; Flores Alarcia, 2012).

Educación a lo largo de la vida, formación continua o aprender a aprender y a emprender son conceptos que requieren de entornos flexibles de enseñanza-aprendizaje y de autogestión de los procesos de aprendizaje profesional. En este contexto, el uso eficiente de las TIC se constituye en un elemento indispensable para lograrlo y el dinamizador TIC se convierte en una nueva figura que adquiere un papel cada vez más importante y con un mayor número de funciones (Casanovas, 2003; Espuny, Gisbert, Coiduras & González Martínez, 2012; Laviña & Mengual, 2008).

Según Soro-Bonmatí y Archontakis (2007) las Universidades privadas españolas apuestan por un modelo más cercano al anglosajón que las Universidades públicas. Centran su atención en la docencia con un perfil más práctico, lo cual ha incentivado a la Universidad pública a plantearse entrar a competir en términos de calidad. Consecuencia de ello es que las TIC se configuran como estrategia institucional más que como una iniciativa personal de los docentes y usuarios en general, para

potenciar la docencia y fortalecer la investigación.

No obstante, hasta fechas recientes, los docentes no han estado especialmente preocupados por las TIC y sus repercusiones, ni han cambiado sus metodologías como consecuencia de la existencia o presión de las mismas. El cambio está siendo solicitado, en unos casos, por instancias externas a la institución (agentes implicados en la misma, mercado laboral, patrones legislativos) y, en otros, por una parte del alumnado como medio de motivación (Bartolomé, 2004; Kirkup & Kirkwood, 2005; Moya Martínez, Hernández Bravo, Hernández Bravo & Cózar Gutiérrez, 2011; Roldán Martínez & Hervás Jorge, 2008).

En este sentido, es de gran valor la aportación de Area (2000). Este autor propone una escala de integración y uso de Internet en la enseñanza, pero no entendida como un servicio institucional global, sino que centra el foco en el proceso de enseñanza propiamente dicho manejado por el docente.

Castells (2003) analiza el uso que hacen los jóvenes de las TIC y observa que influye determinados elementos, como la edad, factores socioeconómicos, educativos y formativos, en la forma cómo se utilizan. Un estudio similar realiza Agudo, Pascual y Fombona (2012) en el uso que las personas mayores hacen de las tecnologías, llegando a conclusiones similares. Asimismo, utilizar las TIC como herramienta para aprender conceptos contenidos en las diferentes materias, en todos los niveles educativos, especialmente, en la educación superior, resulta enriquecedor para el alumnado (Area, Sanabria & González Alfonso, 2008; Gómez-Escalonilla, Santín & Mathieu, 2011; López Meneses, Fernández Sánchez, Cobos Sanchiz & Pedrero García, 2012; Martínez Méndez, 2008; Moreno Rodríguez, 2007;

Prendes & Castañeda, 2010; Surià, 2010). Para Bernete (2007), las competencias digitales favorecen la inserción en el mercado de trabajo y reducen las desigualdades entre los jóvenes actuales y adultos futuros.

En este sentido, informarse acerca de los conocimientos informáticos previos del alumnado que ingresa en la Universidad y conocer sus opiniones al respecto, es un elemento positivo que ayuda a la toma de decisiones en materia educativa y puede ayudar a plantearse objetivos más cercanos a la realidad respecto a esta materia.

Por ello, se ha llevado a cabo un estudio sobre el uso de las TIC por parte del alumnado del primer curso del Grado de Pedagogía de la Universidad de La Laguna. Se pretende facilitar información al profesorado universitario que contribuya a un conocimiento real de las capacidades y formación de sus alumnos utilizando las conclusiones obtenidas en esta experiencia universitaria sometida a análisis.

A continuación, en el segundo apartado se detalla los objetivos específicos, la metodología y los recursos utilizados. En el tercer apartado se analiza los resultados de los cuestionarios mediante un análisis estadístico descriptivo y la aplicación de un análisis multivariante ALSCAL. Y, por último, en el cuarto apartado se resume las conclusiones y la valoración global de los resultados.

## 2. Metodología.

La asignatura *Iniciación a la Economía de la Educación* forma parte de las asignaturas comunes de la rama de Ciencias Sociales que se imparte en primer curso del Grado en Pedagogía en la Universidad de La Laguna. Es una materia especialmente atípica respecto a los contenidos y metodología

comunes impartidos en dicha titulación, de ahí que presente problemas en términos de receptividad por parte de los alumnos. Asimismo, en este Grado existe un alumnado muy heterogéneo, tanto en conocimientos como en motivaciones. Desde que se inició, se ha detectado en los alumnos dificultades a la hora de trabajar en el medio informático así como un bajo conocimiento de conceptos económicos básicos. Estas circunstancias han llevado a los profesores que imparten esta materia a plantearse ensayar diversas metodologías, utilizando las TIC, con la finalidad de acercar, en mayor medida, los contenidos a los intereses y expectativas del alumnado. Se preparó y se puso en marcha un proyecto de innovación educativa, aprobado por el Vicerrectorado de Calidad Institucional e Innovación Educativa de la

Universidad de La Laguna, para fomentar la lectura de temas económicos mediante el uso de la prensa digital especializada en estos temas y analizar el perfil del estudiante de nuevo ingreso y el uso que realiza de las TIC.

Partiendo de estas premisas, se configura el objetivo general de este trabajo: obtener información del perfil del alumnado de nuevo ingreso y conocer sus conocimientos previos sobre las TIC, el uso que hacen de las mismas y sus actitudes hacia el medio informático. Esta información puede servir de ayuda para el establecimiento de objetivos reales y prácticos respecto de la metodología docente desarrollada en el aula. De este objetivo general se derivan otros objetivos más específicos detallados en la Tabla 1.

En definitiva y como se mencionó anteriormente, el propósito final de este

DIMENSIÓN	OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES
IDENTIFICACIÓN	<i>Perfil del alumnado</i>	Sexo
		Edad
		Isla de residencia
		Vive en domicilio familiar
		Tipo de centro educativo del que proviene
		Posición del Grado en Pedagogía en la elección de estudios universitarios
		Beca
		Nivel educativo del padre
		Nivel educativo de la madre
		Tiene ordenador en casa
ACTITUD	<i>Actitud hacia el medio informático</i>	Tiene fácil acceso a ordenadores en la Universidad
	<i>Frecuencia de uso del medio informático</i>	Gusto por la informática y las telecomunicaciones
	<i>Uso habitual del medio informático</i>	Horas semanales que utiliza el ordenador
CONOCIMIENTO	<i>Habilidad con el medio informático</i>	Tareas en las que usan el medio informático
		Autovaloración de las habilidades
		Ha recibido cursos de formación informática
		Tipo de formación recibida

Tabla 1. Objetivos del trabajo y variables relacionadas.

estudio es facilitar información al profesorado universitario, especialmente a aquellos que imparten docencia en estas titulaciones, que contribuya a un conocimiento real de las capacidades y formación de los alumnos ante el medio informático.

El término *medio informático* se entenderá en este análisis desde el punto de vista del usuario del medio, que es el alumnado, y con referencia al conjunto de recursos utilizados en el procesamiento y transmisión de información y comunicación mediante el ordenador y el acceso a internet.

Las hipótesis planteadas son:

H1. Existe una escasa formación informática en los alumnos del Grado en Pedagogía.

H2. El uso más extendido está relacionado en mayor medida con los programas que les permiten comunicarse.

H3. El perfil del alumnado influye en sus actitudes hacia el medio informático.

**Metodología.** La población objeto de estudio es el alumnado de primer curso del Grado en Pedagogía en la Universidad de La Laguna en el curso 2011-2012. En esta investigación se ha optado por el estudio de este caso porque, aunque impide generalizar la situación a otras poblaciones, es una herramienta eficaz para aproximarse a un contexto concreto, describirlo y obtener información relevante para mejorar la práctica docente y el desarrollo de competencias digitales en el alumnado.

El número de alumnos matriculados en la asignatura de Iniciación a la Economía de la Educación en dicho curso fue 324. En principio se entregó el cuestionario a todos los alumnos para que fuera cumplimentado por la población objeto de estudio, pero contestaron 272 alumnos. Esto supone una muestra significativa, con un nivel de confianza del 99% y un margen de error del  $\pm 3.2\%$ .

Se elaboró un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas. Las preguntas cerradas tienen formas diversas: preguntas de afirmación-negación, escala de valoración tipo Likert, elección simple y elección múltiple.

Se tomó como referencia el desarrollo competencial recogido en el estudio *Competencias básicas en el uso de las TIC* (COMPETIC) (CSASE, 2004), coordinado por el Consejo Superior de Evaluación del Sistema Educativo de la Generalitat de Catalunya, y con participación de varias comunidades autónomas españolas, entre ellas, Canarias, así como diversas preguntas contenidas en los cuestionarios utilizados por Amorós (2011), Balsells (2003), Carrera, Vaquero y Balsells (2011), Castañeda (2009) y Fernández López (2005).

Uno de los problemas que se plantea en las distintas disciplinas es la necesidad de medir y entender las relaciones existentes entre las diferentes variables objeto de estudio y sus categorías. Es por ello por lo que se detalla los resultados del estudio de forma descriptiva y se aplica un análisis multivariante ALSCAL. Este método permite obtener resultados objetivos y visualmente interpretables, agrupando las variables en función de su mayor grado de similitud, por lo que ayudará a analizar si existe asociación entre el perfil del estudiante, la actitud y el conocimiento.

### **3. Análisis y resultados.**

Se presentan a continuación los resultados descriptivos del estudio. En primer lugar, se observa en la Tabla 2 el perfil del alumnado de primer curso de Pedagogía.

Estos estudios son eminentemente femeninos (80.9%), siendo el 58.5% del total del alumnado encuestado menor de 20 años.

PERFIL DEL ALUMNADO	PORCENTAJE
<i>Sexo</i>	
hombre	19.1
mujer	80.9
<i>Edad</i>	
menor 20 años	58.5
entre 20 y 25 años	37.1
mayor 25 años	4.4
<i>Isla de residencia familiar</i>	
Tenerife	79.8
Otras islas	20.2
<i>Vive en domicilio familiar</i>	
Si	59.6
No	40.4
<i>Tipo de centro educativo del que proviene</i>	
centro público	83.5
centro privado/concertado	16.5
<i>Elección Grado Pedagogía</i>	
1ª opción	36.4
2ª u otras opciones	63.6
<i>Beca</i>	
Si	45.6
No	54.4
<i>Nivel educativo del padre</i>	
sin estudios universitarios	88.6
con estudios universitarios	11.4
<i>Nivel educativo de la madre</i>	
sin estudios universitarios	86.0
con estudios universitarios	14.0
<i>Tiene ordenador en casa</i>	
Si	96.3
No	3.7
<i>Fácil acceso a un ordenador en la Universidad</i>	
Si	80.5
No	19.5

Tabla 2. Perfil del alumnado de 1er Grado en Pedagogía de la ULL. Curso 2011-2012.

El 79.8% proviene de la isla de Tenerife y más de la mitad (59.6%) vive en el domicilio familiar.

El 83.5% ha estudiado en un centro educativo público. Únicamente el 36.4% ha elegido el Grado de Pedagogía en primera opción, teniendo concedida beca el 45.6%.

El nivel educativo del padre (88.6%) y de la madre (86%) es, mayoritariamente, sin estudios universitarios.

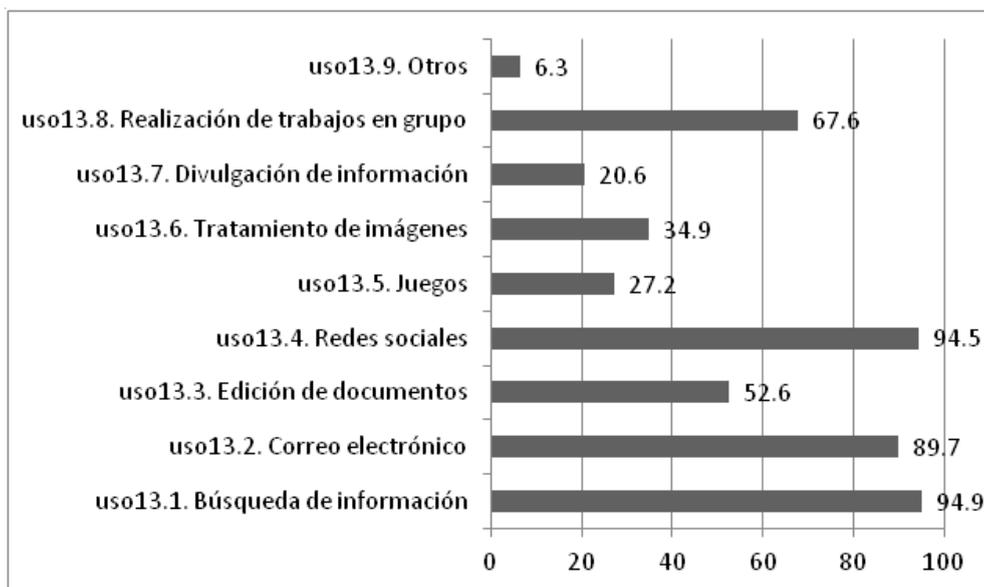
El 96.3% tiene ordenador en domicilio y el 80.5% considera que tiene fácil acceso a un ordenador en su Universidad.

En relación con las actitudes del alumnado hacia el medio informático (ver Tabla 3), la principal potencialidad es la predisposición positiva general hacia dicho medio, un porcentaje elevado afirma que le gusta la informática (88.2%) y que le resulta interesante aprender conceptos de Economía utilizando los medios digitales (97.8%).

El 44.1% de los alumnos utiliza el ordenador menos de 10 horas semanales. En su vida cotidiana, el uso más extendido es la búsqueda de información (94.9%), las redes sociales

VARIABLES DE ACTITUD HACIA EL MEDIO INFORMÁTICO	PORCENTAJE
<b>Gusto por la informática</b>	
Si	88.2
No	11.8
<b>¿Es interesante aprender conceptos de Economía a través de medios digitales?</b>	
Si	97.8
No	2.2
<b>Horas semanales hasta 10 horas semanales</b>	44.1
<b>más de 10 horas semanales</b>	55.9

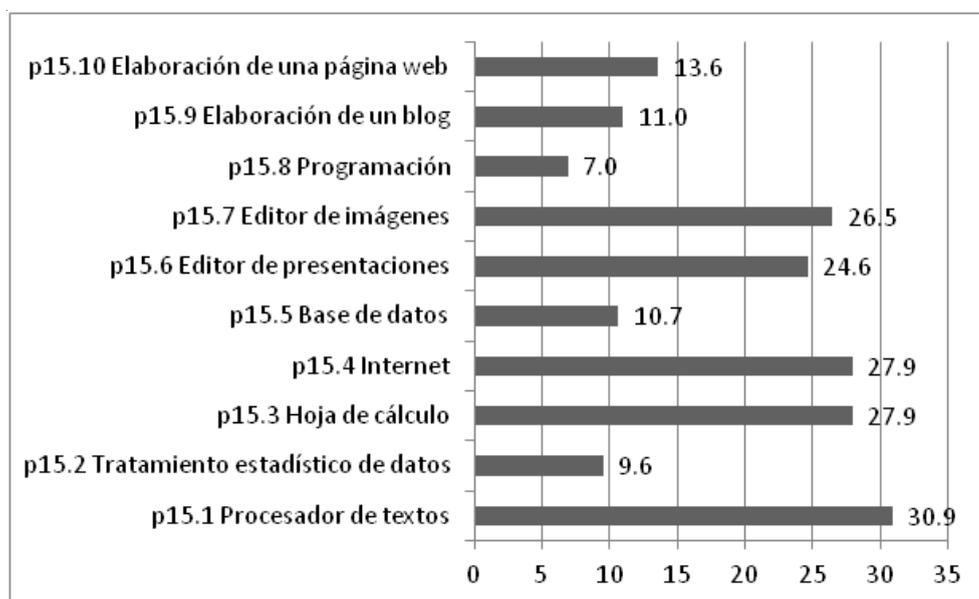
Tabla 3. Actitud hacia el medio informático del alumnado de 1º Grado en Pedagogía de la ULL. Curso 2011-2012.



Gráfica 1. Usos habituales del ordenador.

VARIABLES DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO INFORMÁTICO	PORCENTAJE
<b>Conocimiento del ordenador</b>	
dominio adecuado	87.1
dificultad de uso	12.9
<b>Formación informática (contestan 119)</b>	
Si	43.8
No	56.3

Tabla 4. Conocimiento del medio informático del alumnado de primer curso del Grado de Pedagogía de la ULL. Curso 2011-2012.



Gráfica 2. Tipo de formación recibida.

(94.5%) y el correo electrónico (89.7%), como se puede observar en la Gráfica 1.

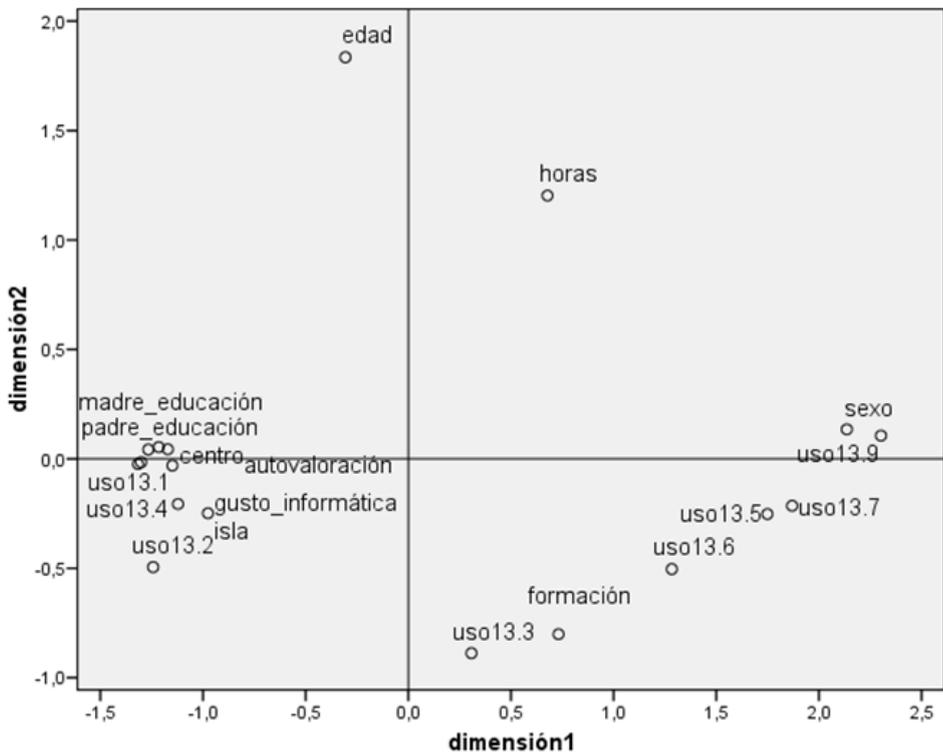
La Tabla 4 muestra el conocimiento que el alumnado tiene del medio informático. El 87.1% considera que tiene un dominio adecuado del ordenador, aunque sólo el 43.8% ha recibido formación en este sentido.

De los que reciben cursos, el tipo de formación a la que más han asistido ha sido a cursos sobre *Procesador de textos* (70.6%), seguidos de *Hoja de cálculo* e *Internet*, ambas con el 63.9%, tal y como se observa en la Gráfica 2. Sólo contestan 119 alumnos.

Por último, se utiliza un análisis estadístico multivariante para estudiar la asociación entre todas las variables. El programa estadístico utilizado es el SPSS 19.0 y se aplica un análisis ALSCAL (MultidimensionalALSCALing). Esta técnica fue desarrollada por Takane, Young y De Leeuw (1977) basándose en el algoritmo de mínimos cuadrados alternantes. El escalamiento multidimensional ALSCAL permite clasificar objetos considerando dos o más características de éstos y los reproduce en un mapa perceptual. En concreto, ALSCAL permite determinar las dimensiones que utilizan los encuestados cuando evalúan los *objetos*, cuántas dimensiones utilizan y su

importancia y cómo se relacionan perceptualmente entre sí dichos *objetos*. La comparación entre las categorías de las variables, que denominados *objetos* o *estímulos*, es tal que, si un individuo estima que dos *objetos* son similares, la técnica estadística los sitúa en el gráfico de tal forma que la distancia entre ellos sea pequeña.

El ajuste de los datos se evalúa mediante el coeficiente *S-stress*, que asume valores entre 0 y 1 (0=ajuste perfecto y valores superiores a 2 se asocian a malos ajustes). La Correlación Múltiple Cuadrática (RSQ) es un indicador de bondad del ajuste y se interpreta como una proporción de varianza común de las



Gráfica 3. Configuración de estímulos derivada. Modelo de distancia Euclídea.

disparidades explicada por las dimensiones (es mejor cuanto más se acerque a 1) (Vivanco, 1999).

Después de realizar el análisis con el conjunto de variables objetos, recogidas en la Tabla 1, se han elegido aquéllas que permiten el mejor ajuste de los datos, la bondad del ajuste más alta y el peso dentro de cada dimensión más significativo. Estas variables están especificadas en la Tabla 5 y representadas en la Gráfica 3 y con ellas se obtiene  $S-stress = .08299$  y  $RSQ = .97619$ . Dicha gráfica representa la agrupación de las variables en dos dimensiones. La cercanía entre ellas indica una similitud en el comportamiento de las mismas.

De igual forma, en la Tabla 5, se puede consultar el peso de cada variable en la dimensión.

De la Tabla 5 se desprende que se configuran 4 grupos en los que se posicionan las variables que determinan el perfil del alumnado que influyen en cada uno de los usos del ordenador (ver Tabla 6). Los resultados son interpretados teniendo en cuenta que, entre las variables agrupadas en cada dimensión y en cada cuadrante, no existen diferencias significativas entre sus categorías (las categorías de las variables se pueden consultar en las Tablas 2, 3 y 4 y en la Gráfica 1) y existe una similitud de comportamiento entre ellas. Sin embargo, aquellas de la misma dimensión pero con signo opuesto, tienen un alto grado de disparidad, así como las que se sitúan en diferente dimensión. Así, se observa en la Tabla 6 que, determinados usos, como búsqueda de información o redes sociales, son utilizados por estudiantes entre los que no existen diferencias significativas por centro educativo de procedencia o en los niveles educativos de sus padres, por ejemplo, pero

sí existen diferencias significativas por sexo respecto a estos usos.

La dimensión 1 (identificación-actitud) representa la influencia del perfil del alumnado respecto a sus actitudes hacia determinados usos del ordenador, pues el mayor número de variables significativas de identificación (isla de procedencia, niveles educativos de los padres, centro educativo de procedencia, sexo) se concentra en ella. El sexo del alumnado se asocia a los usos del ordenador relacionados con los juegos, tratamiento de imágenes y divulgación de información fundamentalmente. El resto de variables que definen el perfil del alumnado se relaciona con otros usos asociados fundamentalmente a la comunicación y a la búsqueda de información.

En la dimensión 2 (conocimiento-actitud), con respecto al conocimiento, valorado por la formación informática que posee el alumnado, se asocia al uso práctico del ordenador relacionado con la ofimática. Sin embargo, la carencia de ella incide en otras variables que configuran el perfil de los estudiantes. Es el caso de la formación informática frente a la edad y la frecuencia de uso del medio informático, pues, el análisis de las tablas de contingencia que relacionan entre sí dichas variables pone de manifiesto que, cuanto más edad tiene el estudiante menos formación informática tiene y menos hace uso de la edición de documentos, uso que requiere de un mayor conocimiento; sin embargo, no existen diferencias por razón de edad respecto a la frecuencia del uso del ordenador.

En general y relacionando con los resultados descriptivos, existen diferencias por sexo, edad, isla de procedencia en el sentido de que el hombre, los menores de 20 años y el alumnado proveniente de otras islas ha recibido menos formación; mientras que

VARIABLES	DIMENSIÓN 1	DIMENSIÓN 2
Sexo	<b>2.0353</b>	.1696
Edad	-.2225	<b>1.7836</b>
Isla	<b>-.9327</b>	-.2149
Padre educación	<b>-1.2284</b>	.0088
Madre educación	<b>-1.1750</b>	.0182
Centro	<b>-1.1117</b>	.1233
Conocimientos ordenador	<b>-1.1001</b>	-.0544
Horas	.5696	<b>1.1773</b>
Uso13.1: Búsqueda de información	<b>-1.2417</b>	-.0370
Uso13.2: Correo electrónico	<b>-1.1884</b>	-.4648
Uso13.3: Edición de documentos	.3251	<b>-.8627</b>
Uso13.4: Redes sociales	<b>-1.2524</b>	-.0003
Uso13.5: Juegos	<b>1.6968</b>	-.2111
Uso13.6: Tratamiento de imágenes	<b>1.2050</b>	-.4498
Uso13.7: Divulgación de información	<b>1.8341</b>	-.1837
Uso13.9: Otros	<b>2.1920</b>	.0883
Formación informática	.6691	<b>-.7890</b>
Gusto por la informática	<b>-1.0743</b>	-.1219

*Tabla 5. Valor de las variables en las dimensiones.*

un elevado número de los que han recibido formación considera que tienen un dominio adecuado del ordenador y les gusta el mundo de la informática, con un uso más amplio de las herramientas informáticas. La autovaloración que del conocimiento del ordenador realiza el alumnado, se asocia a usos relacionados con la comunicación, fundamentalmente. Estos usos del ordenador se contraponen con otros usos asociados, sobre todo, al ocio, en los que el sexo del estudiante es determinante, el hombre utiliza en mayor medida el ordenador con estos fines, mientras que la mujer utiliza más la edición de documentos, aunque las diferencias no son significativas desde el punto de vista estadístico, sí son relativamente importantes.

#### 4. Discusión y conclusiones.

Es innegable que las necesidades de formación sobre el uso de la informática han aumentado, tanto en el campo educativo como en el mundo laboral. Desde el campo educativo, conocer inicialmente cuáles son las capacidades y las actitudes hacia la informática en general y las TIC en particular, es un elemento que contribuye a las tareas de formación y a desarrollar actividades adecuadas mediante las TIC que fomenten y consoliden un uso adecuado de dicha tecnología así como los conocimientos de las diferentes asignaturas.

La información de los alumnos que acceden a primer curso de Pedagogía muestra que menos de la mitad han recibido algún tipo de formación previa, sin embargo, su receptividad, tanto por la informática, como por su aplicación a la actividad formativa es alta, de hecho el uso más habitual del ordenador es la búsqueda de información, lo

	NEGATIVA	POSITIVA
<b>DIMENSIÓN 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isla de procedencia</li> <li>• Nivel educativo del padre</li> <li>• Nivel educativo de la madre</li> <li>• Centro educativo de procedencia</li> <li>• Conocimiento del ordenador</li> <li>• Gusto por la informática</li> <li>• Usos: Búsqueda de información, correo electrónico, redes sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Usos: Juegos, tratamiento de imágenes, divulgación de información, otros usos</li> </ul>
<b>DIMENSIÓN 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación informática</li> <li>• Usos: Edición de documentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Número de horas</li> </ul>

Tabla 6. Resumen de los resultados del análisis ALSCAL.

que abre vías formativas acerca de los procedimientos de mayor rigor desde el punto de vista académico, sobre la búsqueda, selección y el uso de formación mediante las tecnologías. Estos resultados se acercan a los obtenidos por Fernández López (2005) en la Universidad de Murcia.

En resumen, la primera hipótesis se cumple debido a que menos de la mitad del alumnado ha recibido formación informática. La segunda hipótesis se cumple relativamente ya que, aunque la comunicación es un uso extendido, existen otros usos mayoritarios, no necesariamente relacionados con la comunicación, sino con la búsqueda de información y la realización de trabajos en grupo, por ejemplo. La tercera hipótesis se comprueba en el posicionamiento de las variables en la dimensión 1 (identificación-actitud).

A pesar de las limitaciones de este estudio debido a la población objeto de estudio, éste proporciona conocimiento interesante del alumnado, tanto a los profesores implicados en la asignatura como al resto de profesores que imparten en este nivel y en esta titulación. Los resultados permiten reflexionar sobre diversas cuestiones:

- La formación informática posibilita la diversificación de los usos del ordenador, por

lo que sería interesante y necesario insistir en que los estudiantes se formen en este sentido, dado que menos de la mitad de los alumnos encuestados han recibido formación informática.

- El uso del ordenador como entretenimiento se ve desplazado en el caso de las mujeres hacia otros usos más profesionales como es el de edición de documentos.

- Otro punto relevante es que el ordenador es utilizado fundamentalmente para comunicarse, pero existen otras vías aún sin explotar por desconocimiento del alumnado.

- La buena acogida por parte del alumnado se ha observado en la participación y su valoración, al percibir que el uso de las TIC les facilita el aprendizaje de temas económicos y al resultarles interesante acercarse a la realidad económica usando medios digitales.

En general, existe buena disposición del alumnado hacia el uso del ordenador y, en buena medida, este gusto por la informática influye en el conocimiento del mismo.

## 5. Fuentes de financiación.

Este estudio forma parte de un Proyecto de Innovación Educativa, aprobado por el

Vicerrectorado de Calidad Institucional e Innovación Educativa de la Universidad de La Laguna, denominado «Análisis del tratamiento de las noticias económicas mediante el uso de la prensa digital especializada y otras fuentes digitales», desarrollado en el curso académico 2011-2012, en la Facultad de Educación.

## 6. Referencias bibliográficas.

Agudo, S., Pascual, M<sup>a</sup>.A. & Fombona, J. (2012). Uso de las herramientas digitales entre las personas mayores. *Comunicar*, 39, 193-201. doi: 10.3916/C39-2012-03-10

Amorós, L. (2011). Cuestionario de actitudes y conocimiento del medio informático. *EDUTECA, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 1-17.

Area, M. (septiembre, 2000). ¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la educación superior?. En R. Pérez (Coord.). *Redes multimedia y diseños virtuales*. (pp. 128-135). Oviedo: Actas del III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación. Universidad de Oviedo.

\_\_\_\_\_, Sanabria, A.L. & González Alfonso, M. (2008). Análisis de una experiencia de docencia universitaria semipresencial desde la perspectiva del alumnado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(1), 231-254.

Balsells, M.A. (2003). La infancia en riesgo social desde la sociedad del bienestar. *Revista Teoría de la Educación de la Universidad de Salamanca*, 4. Recuperado de [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_04/n4\\_art\\_balsells.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_balsells.htm)

Bartolomé, A. (2004). Aprendizaje potenciado por la tecnología: Razones y diseño pedagógico. En F. Martínez & M. Prendes (Eds.). *Nuevas Tecnologías y Educación*. (pp. 215-234). Madrid: Pearson.

Bernete, F. (Coord.) (2007). *Comunicación y lenguajes juveniles a través de las TIC*. Madrid: INJUVE.

Brünner, J.J. (2003). *Educación e Internet ¿La próxima revolución?*. Chile: FCE.

Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

Cabrera-Sánchez, J.M. & Peña-Vázquez, R. (2009). *Indicadores prioritarios de la Educación en Canarias. Edición 2009*. Gobierno de Canarias: Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes.

Carrera, F.X., Vaquero, E. & Balsells, M.A. (2011). Instrumentos de evaluación de competencias digitales para adolescentes en riesgo social. *EDUTECA. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 1-17.

Casanovas, M. (2003). El correo electrónico como medio de aprendizaje lingüístico. *Cultura y Educación*, 15(3), 253-267. doi: <http://dx.doi.org/10.1174/113564003770717459>

Castañeda, L.J. (2009). Las Universidades apostando por las TIC: Modelos y paradojas de cambio institucional. *EDUTECA. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 28, 1-14.

Castells, M. (2003). *La era de la información. La sociedad red. vol.1*. Barcelona: UOC.

Cebrián, M. & Ríos, J.M. (Coord.) (2000). *Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación*. Málaga: Aljibe.

Comisión Europea (2011). *Cifras clave sobre el uso de las TIC para el aprendizaje y la innovación en los centros escolares de Europa 2011*. Bruselas: EACEA P9 Eurydice.

CSASE (2004). *Competencias básicas en las tecnologías de la información y la*

comunicación (TIC). Gobierno de Canarias: Consejería de Educación, Cultura y Deportes.

Dueñas Fernández, D., Iglesias Fernández, C. & Llorente Heras, R. (2011). La gestión del tiempo de ocio y estudio por parte de los jóvenes: ¿Cómo afectan las nuevas tecnologías?. En C. Caparrós Ruiz (Coord.). *Investigaciones de Economía de la Educación*. (nº 6, pp. 101-117). Málaga: Asociación de Economía de la Educación.

Espuny, C., Gisbert, M., Coiduras, J. & González Martínez, J. (2012). El coordinador TIC en los centros educativos: Funciones para la dinamización e incorporación didáctica de las TIC en las actividades de aprendizaje. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 7-18. Recuperado de: <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p41/01.pdf>

Fernández López, L.Mª. (febrero, 2005). Situación sobre las TIC del alumnado de Pedagogía de la Universidad de Murcia. *XIII Congreso Internacional sobre Formación del Profesorado y Nuevas Tecnologías*. Santo Domingo, Venezuela. Recuperado de: <http://gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec05/CongresoEdutec05.html>

Flores Alarcia, O. (2012). TIC y docencia universitaria: ¿Cambian las metodologías docentes según el grado de presencialidad de las asignaturas? El caso de la Universidad de Lleida. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 63-76. Recuperado de: <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p41/05.pdf>

Gómez-Escalonilla, G., Santín, M. & Mathieu, G. (2011). La educación universitaria on-line en el Periodismo desde la visión del estudiante. *Comunicar*, 37, 73-80. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C37-2011-02-07>

González Morales, O. (Coord.) (2010). *Expectativas de los jóvenes hacia el trabajo*

y la emprendeduría. S/C de Tenerife: Servicio Publicaciones Universidad de La Laguna.

Kirkup, G. & Kirkwood, A. (2005). Information and Communications Technologies (ICT) in Higher Education Teaching -a tale of gradualism rather than revolution. *Learning, Media and Technology*, 30(2), 185-199. doi: <http://dx.doi.org/doi:10.1080/17439880500093810>

Korupp, S. & Szydlík, M. (2005). Causes and Trends of the Digital Divide. *European Sociological Review*, 21(4), 409-422. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/esr/jci030>

Krohn, G.A. & O'Connor, C.M. (2005). Student effort and performance over the semester. *The Journal of Economic Education*, 36(1), 3-28. doi: 10.3200/JECE.36.1.3-28

Laviña, J. & Mengual, L. (Dir.) (2008). *Libro Blanco de la Universidad Digital 2010. Colección Fundación Telefónica*. Barcelona: Ariel.

Levin, H.M. & Chang, M.C. (1987). The economics of student time. *Economics of Education Review*, 6, 356-364.

López Meneses, E., Fernández Sánchez, M.R., Cobos Sanchiz, D. & Pedrero García, E. (2012). Implicaciones de las TIC en el ámbito socio-educativo y de servicios sociales: una experiencia universitaria de innovación y desarrollo docente con tecnologías 2.0. *Campo Abierto*, 31(2), 11-35.

Marcén, M. & Martínez, N. (julio, 2010). ¿Son el ocio y el tiempo dedicado al estudio sustitutivos?. *XIX Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación*. Zaragoza, España. Recuperado de <http://2010.economicsofeducation.com/es/>

Martínez Méndez, S. (2008). El uso de las TIC como recurso didáctico. *Iber: Didáctica*

- de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 58, 57-63.
- Moreno Rodríguez, M.D. (2007). Alfabetización digital: El pleno dominio del lápiz y el ratón. *Comunicar*, 30, 137-146. doi: 10.3916/c30-2008-02-007
- Moya Martínez, M.V., Hernández Bravo, J.R., Hernández Bravo, J.A. & Cózar Gutiérrez, R. (2011). Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumnado universitario a través del cuestionario REATIC. *Revista de Investigación Educativa*, 29(1), 137-156.
- Prendes, M.P. & Castañeda, L. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros. *Comunicar*, 35, 175-182. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C35-2010-03-11>
- Rogers, E.M. (2001). The Digital Divide. *Convergente*, 7(4), 96-111.
- Roldán Martínez, D. & Hervás Jorge, A. (2008). E-learning como estrategia de internacionalización de la educación superior. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27. Recuperado de [http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos\\_n27\\_PDF/Edutec-E\\_Roldan\\_Hervas\\_n27.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos_n27_PDF/Edutec-E_Roldan_Hervas_n27.pdf)
- Sancho, J.M. (2001). Repensando el significado y metas de la educación en la sociedad de la información. El efecto fractal. En M. Area (Coord.). *Educación en la Sociedad de la Información*. (pp. 37-79). Bilbao: Desclée.
- Soro-Bonmatí, A. & Archontakis, F. (2007). Spain. En P.J. Wells, J. Sadlak & L. Vlasceanu (Eds.). *The Rising Role and relevance of Private Higher Education in Europe*. (pp. 439-481). Bucharest: UNESCOPEPES.
- Surià, 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(3), 1179-1200.
- Takane, Y., Young, F.W. & de Leeuw, J. (1977). Nonmetric individual differences multidimensional scaling: An alternating least squares method with optimal scaling features. *Psychometrika*, 42, 7-67.
- Vivanco, M. (1999). *Análisis estadístico multivariable*. Santiago de Chile: Editorial Universita
- Fecha de recepción: 11-03-2013  
 Fecha de evaluación: 28-03-2013  
 Fecha de aceptación: 04-05-2013