

# MEMORIA FINAL

## Compromisos y Resultados

### Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente 2015/2016

Título del proyecto
<b>El perfil docente ante la sociedad de la información y conocimiento: Análisis de las e-competencias del alumnado de los Grados en Educación Primaria y Educación Infantil</b>

Responsable		
Apellidos	Nombre	NIF
López Gil	Mónica María	75815219c

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto<sup>1</sup>. Copie en las dos primeras filas de cada tabla el título del objetivo y la descripción que incluyó en el apartado 2 de dicha solicitud e incluya tantas tablas como objetivos contempló.

<b>Objetivo nº 1</b>	Crear una estructura de trabajo en equipo para afrontar los fines que el proyecto propone para propiciar las aportaciones que deriven del mismo a las distintas materias que componen los Planes de Estudios de ambos Grados.
Descripción	Para abordar con éxito los fines que este proyecto se proponía, era fundamental crear un equipo de trabajo que tuviera el convencimiento de la necesidad de abordar estas cuestiones como exigencias de un nuevo paradigma cultural y el replanteamiento de lo que hasta hoy se consideraba conocimiento, los procesos de E/A y la profesionalidad del docente. Si el fin último era reorientar las prácticas docentes de la formación del futuro docente, se hizo necesaria la coordinación y la cooperación entre el profesorado implicado directa e indirectamente en el proyecto. Para ello el equipo ha trabajado teniendo encuentros en el entorno físico y en el digital.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>El objetivo ha sido alcanzado de forma satisfactoria.</p> <p>Gracias a la alta implicación de todos los miembros participantes en el proyecto debemos destacar la cohesión de grupo en la intervención en el estudio.</p> <p>Se han realizado reuniones periódicas con el fin de hacer el seguimiento continuo del desarrollo del proyecto, desde la confección y el diseño del cuestionario hasta la elaboración de esta memoria y de este informe de investigación, pasando por el seguimiento de cumplimentación del cuestionario. No obstante, debemos destacar también las dificultades que han supuesto en ciertas ocasiones encontrar tiempo para el desarrollo de dichas reuniones, debido a las múltiples tareas de docencia y gestión que el equipo desarrolla dentro de la Universidad, circunstancia que dificulta la dedicación a la investigación, cuestión fundamental en nuestra profesión.</p> <p>La comunicación ha sido fluida y continua de forma on line (a través de correos electrónicos, encuentros digitales a través de Google Drive y Hang out) y off line a través de encuentros</p>

<sup>1</sup> La relación incluida en el documento *Activa* que adjuntó en su solicitud a través de la plataforma de la Oficina Virtual.

personales.

Del mismo modo la creación de carpetas compartidas en Dropbox ha permitido que el equipo comparta bibliografía relacionada con el objeto de estudio, la cual ha sido utilizada para este informe así como futuras posibles publicaciones y difusión de sus resultados.

El equipo investigador forma parte de distintos grupos de investigación de larga trayectoria tales como LACE (HUM-109), Evalfor (SEJ509) y Análisis Tecnológico y Cualitativo de los Proc. de Enseñanza-Aprendizaje (HUM390). Esta circunstancia ha ofrecido la oportunidad de trabajar juntos en torno a un fin en común a pesar de que cada grupo de investigación trabaje en distintas líneas. La diversidad de recorridos, experiencias previas y puntos de vista no ha hecho más que enriquecer la visión de la investigación y a sus participantes.

Es relevante destacar, por ejemplo, la confluencia del aporte de parte del personal del grupo de trabajo altamente cualificado en el diseño de cuestionarios y análisis estadísticos con otros miembros con mayor experiencia en el análisis cualitativo, lo que ha permitido hacer un análisis más interpretativo de los datos obtenidos. Del mismo modo, ha posibilitado compartir inquietudes, nuevas líneas y abrir nuevos campos de estudio.

Además del equipo que presenta esta memoria, se ha incorporado Pilar Calvo Gutiérrez quien ha velado por el cumplimiento del cuestionario y el trabajo de campo en general desde la aprobación de este proyecto. Otras de las tareas que ha llevado a cabo, fundamentales para la investigación han sido:

- Apoyo técnico en el diseño del cuestionario (colaboró en la realización del cuestionario a grupos experimentales).
- Apoyo en la toma y vuelco de datos al programa SSPSS del que se extrae parte de la información para el informe.
- Gestión de las comunicaciones entre el equipo de trabajo y entidades u organismos colaboradoras como el Servicio de Apoyo estadístico de la UCA.
- Apoyo en la realización del análisis de la información y escritura del informe y memoria del proyecto.
- Apoyo en la búsqueda de eventos para la difusión de los resultados.

<b>Objetivo nº 2</b>	Realización del estudio sobre el análisis de las competencias digitales del alumnado de los Grados en E. Infantil y E. Primaria.
Descripción, actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>El estudio es inédito en la Universidad de Cádiz. Para el mismo se ha desarrollado una investigación cuantitativa de tipo no experimental con finalidad diagnóstica. La recogida de información se ha realizado a través de un cuestionario on line<sup>2</sup> tal y como se indicó en la solicitud de este proyecto dirigido al alumnado de primer y cuarto curso de los Grados en Educación Primaria y Educación Infantil de la Universidad de Cádiz matriculados en el curso 15/16. La muestra fue de 591 cuestionarios de los 700 alumnos matriculados durante el curso 15/16. El cuestionario puede verse en el anexo 1 de esta memoria.</p> <p>Se ha intentado que hubiera equidad en la participación entre chicos y chicas así como equilibrio en la participación del alumnado de ambos grados y cursos implicados. No obstante, la paridad en la participación de chicos y chicas no ha sido del todo posible. Debemos pensar que aunque vaya en aumento, la profesión docente, sobre todo en Educación Infantil, está aún feminizada. En este caso, sin desmerecer la variable de género, era prioritario lograr que la mayor parte del alumnado participara en la</p>

<sup>2</sup> Disponible en <https://goo.gl/AfOwzp>

investigación. En el anexo 2, informe completo de la investigación, se ofrecen los datos al respecto.

La mayoría de los estudiantados informantes ronda entre los 18 y 30 años (554 participantes con estas edades), siendo los 18 los más representados.

El cuestionario se estructura en seis grandes bloques:

Bloque I: Datos sobre formación y consumo y uso de tecnología. Sobre la densidad tecnológica, educación formal, los tiempos y fines de uso de TIC.

Bloque II: Competencias en conocimiento y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo. Se analiza el grado de capacidad que el alumnado siente ante distintas herramientas tecnológicas.

Bloque III: Competencias de uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información. Sobre el grado de capacidad que el alumnado siente sobre estrategias de búsqueda, gestión y difusión de información (y conocimiento).

Bloque IV: Herramientas virtuales y de comunicación social de la Universidad. Sobre el grado de eficacia que el alumnado siente al utilizar herramientas comunicativas en el contexto universitario (por ej Moodle).

Bloque V: Competencias interpersonales en el uso de las TIC en el contexto universitario. ¿Cómo actúa el alumnado cuando se encuentra con alguna dificultad en el uso de herramientas de mayor uso en el contexto universitario?

Bloque VI: Implicaciones educativas del uso en y con TIC. Análisis de la pertenencia o no de formación oficial en, con y sobre TIC como docentes; opinión sobre la necesidad de incorporar al curriculum oficial de su futuro estudiantado la competencia digital; qué papel tiene la escuela en la Sociedad de la Información y Conocimiento.

Para el análisis de datos cuantitativos se ha utilizado el SPSS y la categorización para los datos cualitativos o textuales.

Consideramos que se han logrado unos resultados valiosos que ayudan a analizar no sólo el panorama del alumnado en relación a las competencias digitales, sino nuestras prácticas como docentes en este sentido y el propio plan de estudios de los Grados de Ed. Primaria y Ed. Infantil. Colabora igualmente al replanteamiento de la formación de los futuros docentes del S. XXI.

Los resultados, que se presentan a continuación, se estructuran en torno a los principales objetivos del cuestionario. En el anexo 2 se incluye un informe más detallado de todo el estudio.

**1. Conocer los hábitos de uso, tiempos, espacios y fines de utilización de TIC por parte de este alumnado: Conocer estos hábitos nos ayudará a comprender el nivel y situación de las e-competencias.**

El rey de los dispositivos digitales que posee el alumnado estudiado es el teléfono móvil. Prácticamente la totalidad de la muestra (99,8%) dispone de esta herramienta. Le sigue el ordenador (98,6%). Más de la mitad, en concreto el 60,2%, además de estos artefactos, tienen ipad o tablet. Además de la densidad tecnológica, nos interesaba conocer si tenían acceso a Internet, tecnología que ayudaría a maximizar el uso de tantas

máquinas. Efectivamente, la mayor parte del estudiantado, el 96,1%, tiene posibilidad de conectarse a Internet en cualquier momento, ya que sus dispositivos tienen conexión propia además de poder navegar gracias a la Wifi, mecanismo de conexión inalámbrica cada vez más presente en espacios públicos.

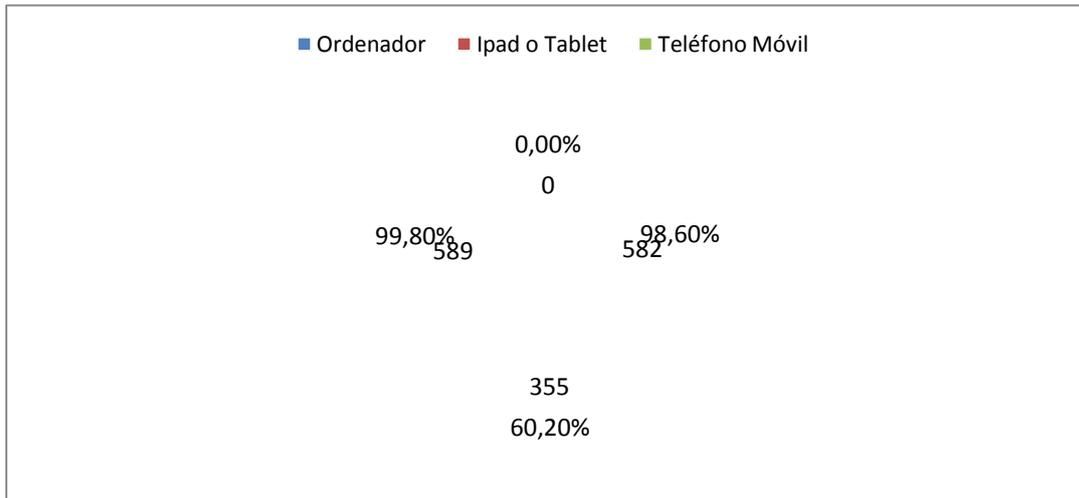


Figura 1. Densidad tecnológica

Es evidente que la brecha digital de acceso no es un problema para el alumnado de los Grados encuestado. La facilidad de acceso y la densidad tecnológica daría pie a pensar que la muestra es altamente competente en lo digital y como futuros docentes, tendrían la habilidad de aplicar estos conocimientos a su profesión. Nada más lejos de la realidad.

Sobre el lugar de conexión, también casi todos los alumnos coinciden en señalar que se conectan principalmente desde casa (42,5%), aunque la respuesta más frecuente es la de "cualquier lugar" con un 55,8%, ya que en la mayor parte de los casos disponen de conexión propia. Entre esos lugares, se encuentra la Facultad. Sin embargo, sólo un 1% señala navegar específicamente desde la Universidad. En futuros estudios indagaremos con mayor detalle en este aspecto

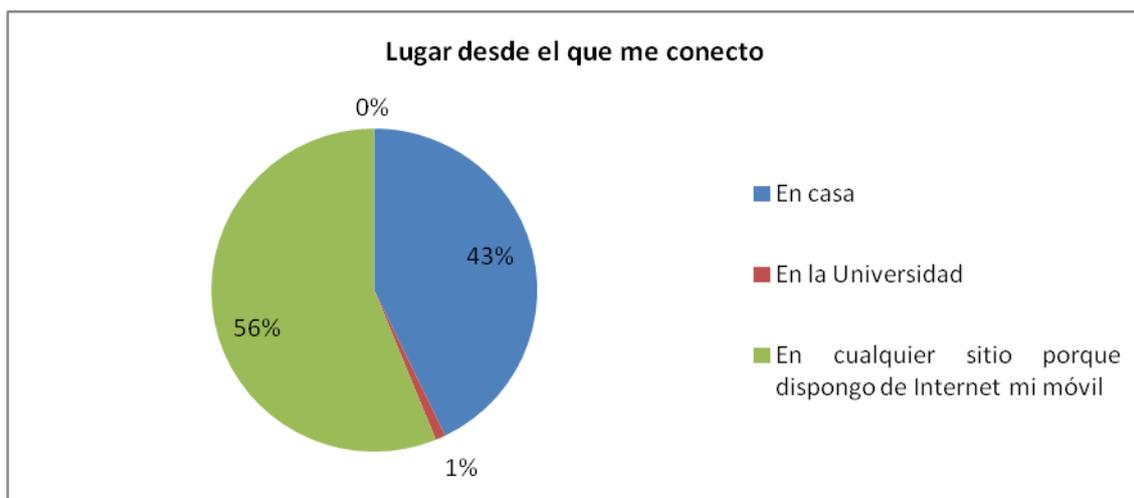


Figura 2. Lugar desde el que me conecto

En cuanto al *número de horas diarias dedicadas a navegar por Internet* hay que hacer una distinción entre el número de horas contando con el tiempo que pasan conversando a través de algún sistema de comunicación instantánea como es la aplicación whatsapp y el tiempo dedicado a actividades digitales, exceptuando el uso de este tipo de herramientas. En el primero de los casos, prácticamente la mitad de las respuestas (49,1%)

afirman navegar durante más de 35h/semana (5h/día), en el segundo de los casos, el 66,3% dice navegar entre 1 y 3h/día.

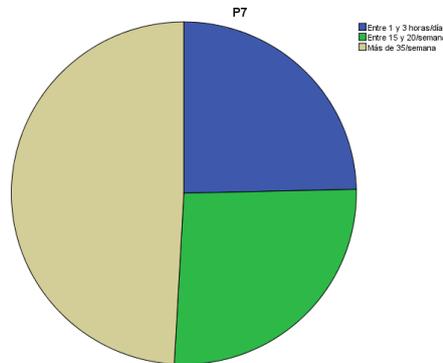


Figura 3. Tiempo de conexión sin considerar tiempo de uso de mensajería instantánea

En el cuestionario contemplábamos distintos *usos que el alumnado podría hacer de la Red*. Destacaremos tres ámbitos: el social-relacional, académico e informacional y creación de contenidos.

El uso más frecuente e intenso es el de las herramientas de relación y comunicación como las redes sociales. Los datos son muy similares tanto entre los Grados como entre los cursos analizados (rondan el 70%). Mostramos los resultados del ítem 10 (*Uso de redes sociales*).

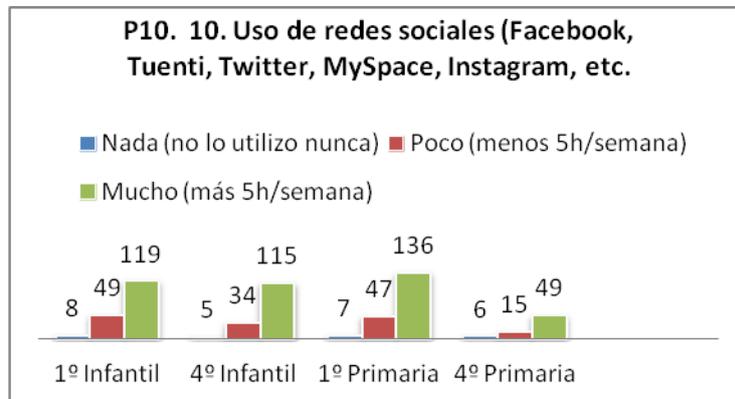


Figura 4. P10. 10 Frecuencia de uso de redes sociales

Tabla 1. P10. 10. *Uso de redes sociales (Facebook, Tuenti, Twitter, MySpace, Instagram, etc.*

			P10.10		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	8	49	119
		% dentro de Cursos	4,5%	27,8%	67,6%
	4º Infantil	Recuento	5	34	115
		% dentro de Cursos	3,2%	22,1%	74,7%
	1º Primaria	Recuento	7	47	136
		% dentro de Cursos	3,7%	24,7%	71,6%
	4º Primaria	Recuento	6	15	49
		% dentro de Cursos	8,6%	21,4%	70,0%
Total	Recuento		26	145	419
	% dentro de Cursos		4,4%	24,6%	71,0%

Este resultado no nos llama la atención. La web 2.0 es social e interactiva por antonomasia y la participación el único modo de integrarse en ella. Estos rasgos hacen que las cotas de participación activa en la Red aumenten. Ejemplos de ello lo tenemos en los blogs, las redes sociales y las plataformas de creación y compartir como Youtube u otros repositorios de vídeos. Lo más relevante de es el espacio social en el que se han convertido como nuevos contextos de relación, comunicación y aprendizaje y en los que no sólo se publican, sino que permiten ser compartidos, comentados y debatidos. Se asume y usa como espacio social y de expresión creativa.

Un fin no social pero sí académico, fines que nos preocupaban especialmente, se vio oportuno indagar sobre la frecuencia de las *búsquedas de información para realizar las tareas universitarias* (ítem 6).

Era de esperar las altas puntuaciones en este tipo de usos. Llegamos a pensar que al tratarse de alumnado universitario, que debe realizar trabajos académicos, tareas, diseñar actividades y proyectos educativos, etc., el resultado sería arrollador. De hecho los datos muestran gran similitud con los recabados en relación al uso de las redes sociales.

Consideramos que son usos compatibles, es más, a través de las redes sociales se comparten, se localizan y encuentran información relevante para la realización de las tareas y podrían convertirse en herramienta de trabajo colaborativo y fuente de información.

Entre los resultados destaca el caso de 4º de Primaria en el que el porcentaje es de 73,4%. Destaca igualmente el 1,7% del primer curso de Infantil que informa que nunca usa la Red como fuente informativa.

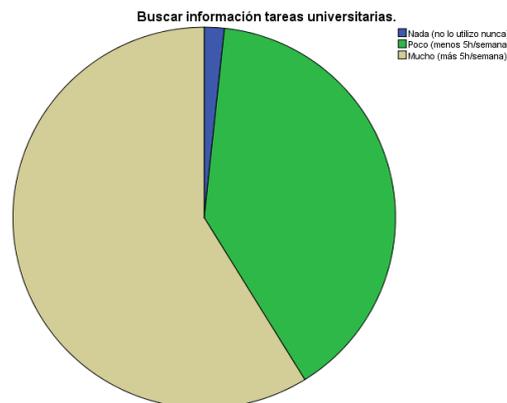


Figura 5. Frecuencia de uso: Buscar información para realizar tareas universitarias

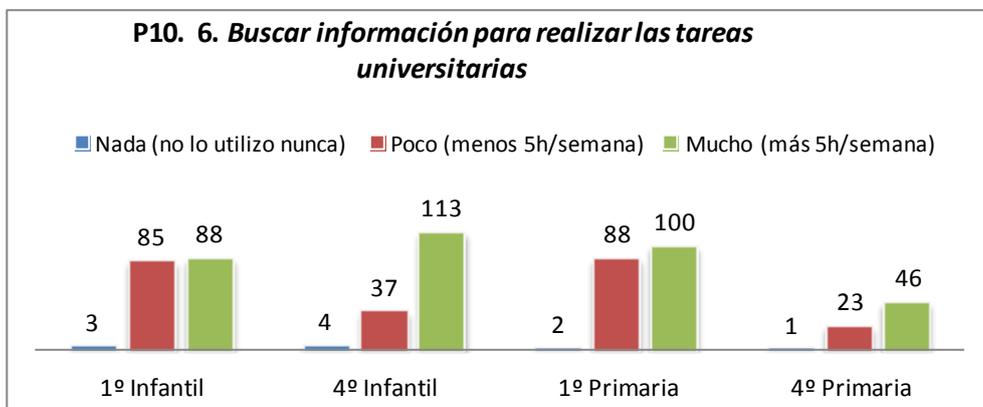


Figura 6. Frecuencia de uso: Buscar información para realizar tareas universitarias

Sólo el 7% del alumnado participante *lee revistas, periódicos o noticias* (ítem 3) con mucha frecuencia (más de 5h semanales) siendo el uso minoritario que hacen de Internet. Destacan las respuestas del poco uso (en la

encuesta identificado como "no lo uso nunca") en los primeros cursos de ambos Grados superando el 40% (42% en 1º Ed. Infantil y de 41.6% en el Ed. Primaria). Parece que a medida que aumenta la edad y el curso académico, este uso aumenta ligeramente hacia el poco (menos de 5h/semana) (33,1% en el Grado de Infantil frente el 30% de cuarto de Primaria). El mayor dato sobre un alto uso de Internet para este fin es el 10% que presenta el cuarto curso del Grado en E. Primaria.

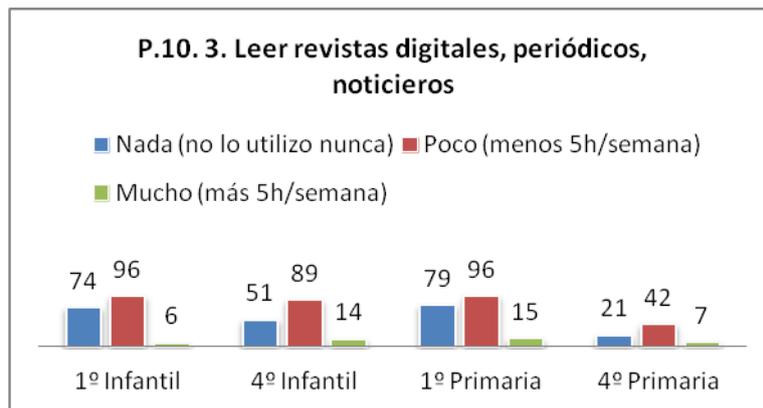


Figura 7. Frecuencia de uso: Leer revistas digitales, periódicos, etc.

Esta respuesta denota la falta de interés, por la actualidad, de los chicos y las chicas que parece ir en aumento con la edad y/o el curso en el que se sitúan. Es un público que no consume actualidad en formato analógico pero parece que digital, tampoco. No obstante, para conocer la actualidad a través de herramientas digitales no es necesario consultar páginas webs específicas, pues a través de las redes sociales, uso mayoritario de nuestro alumnado, se comparten tales noticias. Es por ello por lo que no podemos afirmar con convicción si se trata de falta de interés o simplemente consultan estas informaciones usando otras herramientas. Del mismo modo, la intencionalidad de uso puede ser prioritariamente otra, lo que no es incompatible con la consulta de información de este tipo.

Otro uso de índole social como es el trabajo grupal y colaborativo (ítem 11) se esperaba que estuviera entre los más frecuentes por varios motivos. Por un lado, el trabajo grupal está muy presente entre las tareas que el alumnado de estos Grados deben realizar durante su formación inicial como maestros y maestras. Por otro, el entorno digital, como espacio de relación ofrece la posibilidad, y además fomenta, el trabajo colaborativo. Son entornos eminentemente sociales lo que contribuye a que compartan aprendizajes y dudas, intercambien experiencias, construyan significados de forma conjunta, etc. Es por ello, y como veníamos diciendo, la presencia de la tareas grupales en los planes de estudio fue la que nos hizo pensar a priori que el fin de "informarme sobre temas académicos y profesionales" sería, al menos, el segundo en el ranking o, en el mejor de los casos, el uso sería "mucho" (más de 5h/semanales). No obstante los resultados no han sido los esperados.

Poco (menos 5h/semanales) es la respuesta mayoritaria en ambos grados. Sí es cierto que en los primeros cursos este fin es mayor que en los cursos superiores aunque la diferencia no es muy alta (60,2% en 1º de Infantil frente al 50,6% de 4º y el 65,3% de 1º de Primaria frente el 60% de 4º). Destacan aún más la baja frecuencia que presenta el 4º curso de Primaria.



Figura 8. Frecuencia de uso: Trabajar en grupo con compañeros/as de clase

Tabla 2. P10. 11. *Trabajar en grupo con compañeros/as de clase para realizar tareas*

			P10.11		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	15	98	63
		% dentro de Cursos	8,5%	55,7%	35,8%
	4º Infantil	Recuento	5	65	84
		% dentro de Cursos	3,2%	42,2%	54,5%
	1º Primaria	Recuento	19	105	66
		% dentro de Cursos	10,0%	55,3%	34,7%
	4º Primaria	Recuento	3	30	37
		% dentro de Cursos	4,3%	42,9%	52,9%
Total		Recuento	42	298	250
		% dentro de Cursos	7,1%	50,5%	42,4%

Este uso se relaciona con otros dos relacionados con el aprendizaje formal como son el ítem 15 (*Conocer las tareas y notas de los exámenes o de las actividades de clase*) y 16 (*Realizar actividades de autoformación*).

Los servicios de la Universidad de Cádiz están digitalizados. Todas las asignaturas cuentan con su espacio en el campus virtual, contamos con la tutoría virtual (uno de los servicios más usados por el alumnado), la gestión y firma de actas de realiza de forma digital, la oficina virtual ofrece todos los servicios que anteriormente se realizaban de forma física, contamos con el CAU (centro de atención al usuario) en la que se nos ofrece multitud de servicios para la gestión de incidencias, felicitaciones, quejas, certificados, etc. Sin embargo, resulta llamativo que el alumnado considere que use poco (menos de 5h/semana) la opción de consulta de tareas y calificaciones de las tareas de clase.

Los Planes de Estudio de los Grados son presenciales, sin embargo son numerosas las tareas y actividades que se entregan y califican de modo on line. Bien es cierto que la consulta es una actividad que no requiere de mucho tiempo y que en lugar de horas se debía indagar por el número de ocasiones semanales. En todo caso, destacar que los resultados son muy similares entre poco (menos de 5h/semana) 52,5% (y mucho (más de 5h/semana) 44,9%. Sí destacamos la opción de "nunca" entre el alumnado de 4 curso de Primaria, en la que se obtiene un 0% lo que indica que el todo el alumnado consulta sus calificaciones y feedbacks de las tareas académicas vía online.

Tabla 3. P10. 15. Conocer las tareas y notas de los exámenes o de las actividades de clase

			P10.15		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	5	85	86
		% dentro de Cursos	2,8%	48,3%	48,9%
	4º Infantil	Recuento	4	69	81
		% dentro de Cursos	2,6%	44,8%	52,6%
	1º Primaria	Recuento	6	123	61
		% dentro de Cursos	3,2%	64,7%	32,1%
	4º Primaria	Recuento	0	33	37
		% dentro de Cursos	0,0%	47,1%	52,9%
Total	Recuento		15	310	265
	% dentro de Cursos		2,5%	52,5%	44,9%
					Total
Cursos	1º Infantil	Recuento	176		
		% dentro de Cursos	100,0%		
	4º Infantil	Recuento	154		
		% dentro de Cursos	100,0%		
	1º Primaria	Recuento	190		
		% dentro de Cursos	100,0%		
	4º Primaria	Recuento	70		
		% dentro de Cursos	100,0%		
Total	Recuento		590		
	% dentro de Cursos		100,0%		

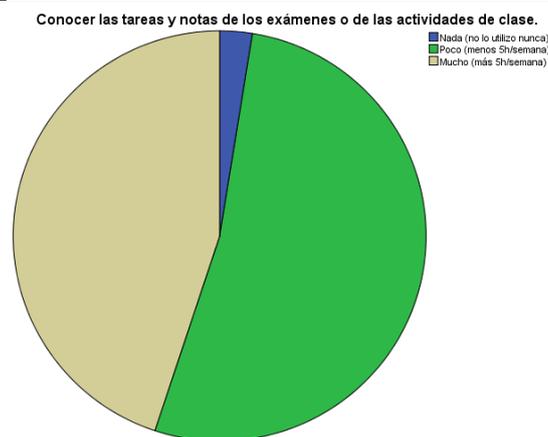


Figura 9. Frecuencia de uso: conocer las tareas y notas de exámenes o actividades de clase

Del mismo modo los resultados en la opción 16 (*Realizar actividades de autoformación*) siguen mostrando que el alumnado prefiere realizar formación en entornos físicos y de índole formal. El 45,4% del alumnado informa que nunca ha usado Internet para la autoformación (sin determinar la temática). Este resultado es muy similar al de usarlo menos de 5h/semana para este fin con un 45,9%. Tan sólo un 8,6% usa más de 5h/semana para este fin. Consideramos que se relaciona con la consulta de blogs o videotutoriales que posteriormente vamos a tratar.

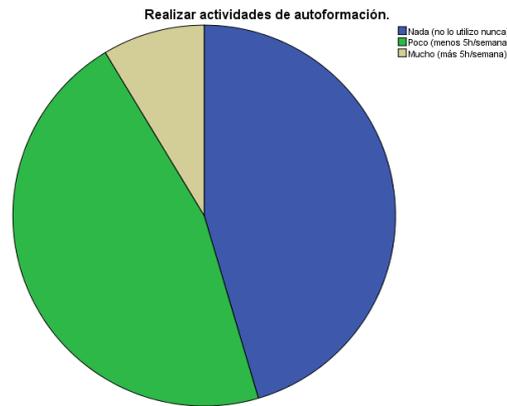


Figura 10. Frecuencia de uso: realizar actividades de autoformación

Tabla 4. P10. 16. Realizar actividades de autoformación

			P10.16		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	87	77	12
		% dentro de Cursos	49,4%	43,8%	6,8%
	4º Infantil	Recuento	57	76	21
		% dentro de Cursos	37,0%	49,4%	13,6%
1º Primaria		Recuento	94	85	11
		% dentro de Cursos	49,5%	44,7%	5,8%
4º Primaria		Recuento	30	33	7
		% dentro de Cursos	42,9%	47,1%	10,0%
Total		Recuento	268	271	51
		% dentro de Cursos	45,4%	45,9%	8,6%
					Total
Cursos	1º Infantil	Recuento	176		
		% dentro de Cursos	100,0%		
	4º Infantil	Recuento	154		
		% dentro de Cursos	100,0%		
1º Primaria		Recuento	190		
		% dentro de Cursos	100,0%		
4º Primaria		Recuento	70		
		% dentro de Cursos	100,0%		
Total		Recuento	590		
		% dentro de Cursos	100,0%		

A pesar de que Internet sea la principal fuente de datos actual y se constituya como una herramienta en la que podemos localizar todo tipo de información posible aportada sobre todo por los propios usuarios/as de a pie (prosumidores/as), nuestro alumnado no hace uso de la Red como herramienta a la que acude para aquellos temas de su interés o afición (incluyendo lo académico) como se analiza en el ítem 12 (*Leer blogs o videoblogs/tutoriales sobre temas que me interesan*). Dedicar menos de 5h/semana a esta tarea. Así lo muestra el 57,1% informa que lo usa menos de 5h/semana frente al 15,1% que dice usarlo más de ese tiempo.

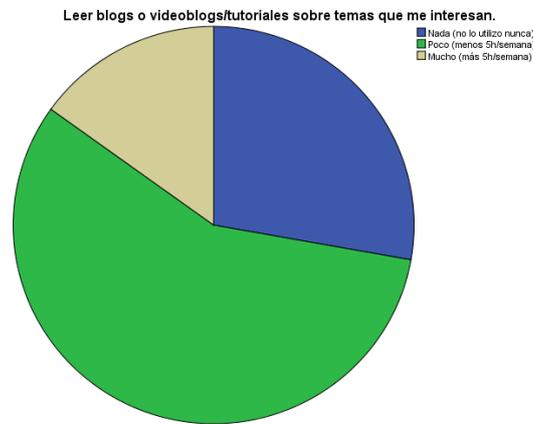


Figura 11. Frecuencia de uso: Leer blogs o videoblogs/tutoriales sobre temas que me interesan

Tabla 5. P10. 12. Leer blogs o videoblogs/ tutoriales sobre temas que me interesan

			P10.12		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	56	97	23
		% dentro de Cursos	31,8%	55,1%	13,1%
	4º Infantil	Recuento	33	90	31
		% dentro de Cursos	21,4%	58,4%	20,1%
	1º Primaria	Recuento	56	111	23
		% dentro de Cursos	29,5%	58,4%	12,1%
	4º Primaria	Recuento	19	39	12
		% dentro de Cursos	27,1%	55,7%	17,1%
Total	Recuento		164	337	89
	% dentro de Cursos		27,8%	57,1%	15,1%

Varias pueden ser las causas entre las que podemos indagar en próximos estudios: falta de tiempo para focalizarlo en los propios hobbies o aficiones, desinterés o desconfianza en este tipo de fuentes o desconocimiento del potencial de Internet para localizar información más allá de lo académico.

Consideramos que es fundamental dar a conocer las potencialidades formativas y comunicativas de este tipo de herramientas, ya que son la base de las comunidades de aprendizaje digital en la que todo usuario/a puede participar, dinamizar y otorgan sentido a la Red actualmente.

Estas respuestas son coherentes con las ofrecidas en el ítem 14 (*Escribir un blog o publicar tutoriales en Youtube*). Un 93,6% dice no haberlo hecho nunca. Es un resultado muy relevante teniendo en consideración los objetivos de este estudio. Dentro de las competencias digitales actuales, una de las más relevantes es la de hacer un uso participativo y prosumidor de Internet. Teniendo en cuenta que serán docentes, es de vital importancia concienciarles de la necesidad de participación activa en el entorno digital no sólo como consumidores de contenido sino de creadores. Internet es fuente de información y aprendizaje siempre que le demos información. Si como ciudadanos digitales deben hacer uso activo y ejercer dicha ciudadanía, como docentes esta participación cobra importancia. Crear materiales didácticos, crear contenido para que otros docentes lo utilicen, crear y dinamizar comunidades de aprendizaje, etc., podrían ser actividades acordes en este sentido. Sin embargo estas son las habilidades de las que el alumnado considera que tiene menor dominio como veremos en el próximo apartado.

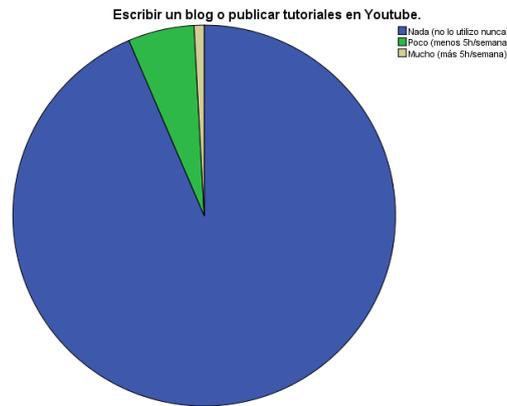


Figura 11. Frecuencia de uso: Escribir un blog o publicar tutoriales en Youtube

Tabla 6. P10. 14. *Escribir un blog o publicar tutoriales en Youtube*

			P10.14		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	162	13	1
		% dentro de Cursos	92,0%	7,4%	0,6%
	4º Infantil	Recuento	144	9	1
		% dentro de Cursos	93,5%	5,8%	0,6%
	1º Primaria	Recuento	179	10	1
		% dentro de Cursos	94,2%	5,3%	0,5%
	4º Primaria	Recuento	67	1	2
		% dentro de Cursos	95,7%	1,4%	2,9%
Total	Recuento		552	33	5
	% dentro de Cursos		93,6%	5,6%	0,8%

El uso más pasivo que activo en la Red cuando de docentes se trata tiene alta relevancia. Internet es una herramienta que podría facilitar el desarrollo de la inteligencia colectiva (Levy, 2004.) o el apren-red (López, 2016), el aprendizaje permanente, el trabajo colaborativo, capacidades cognitivas como la síntesis, la selección, la reflexión y la valoración de los datos e informaciones, etc.

Es una actitud algo contradictoria. Por un lado Internet se considera fuente de fuentes y por tanto es utilizada de forma muy frecuente para la búsqueda de recursos. Por otro, raramente publican creaciones propias de contenido no colaborando en la esencia y estructura de la red. Es por ello por lo que consideramos que aún hay que dar pasos hacia la concienciación de la relevancia de las propias aportaciones, el trabajo colaborativo y la inteligencia colectiva que Internet, desde una concepción social y dialógica del aprendizaje podría dinamizar.

Como conclusión en este apartado, decir que el alumnado usa Internet con fines más comunicativos y de relación a través de las redes sociales que puramente académicos o formativos. No obstante sí que podemos considerar que parte de este uso comunicativo podría entenderse como formativo si consideramos que las redes sociales podrían constituirse como fuente de información y conocimiento. Llama la atención que el uso sea más pasivo (consulta) que creativo (creación de contenido más allá de los comentarios y mensajes en redes sociales).

A pesar de usarlo para fines educativos como el trabajo colaborativo (o mejor dicho el trabajo a distancia) sobre todo realiza actividades lúdicas y de ocio y escasamente a actividades de gestión y administración, trabajos colaborativos o actividades de autoformación. Asimismo aprovecha las fuentes de información y

recursos que le facilitan las TIC para el aprendizaje relacionado con sus títulos universitarios.

Se trata de un alumnado que aún no es del todo activo en la Red y que, a pesar de reconocer no haber recibido formación en el uso de herramientas digitales, sí las usa de un modo más diverso que profundo. El alumnado comenta post, cuelga fotos, retuitea mensajes de las personas a las que sigue, ayuda y enriquece las producciones de otros pero aún no produce contenido por sí mismo en distintos espacios y formatos más allá de su círculo más cercano.

**2. Conocer las competencias digitales del alumnado de los Grados en E. Primaria y E. Infantil: Para poder establecer estrategias de mejora sobre estas competencias, es necesario conocer previamente esta situación. Debemos hacer este diagnóstico que justifiquen y argumenten las acciones que de ella deriven**

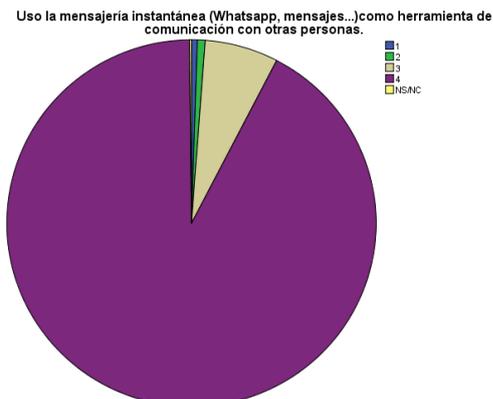
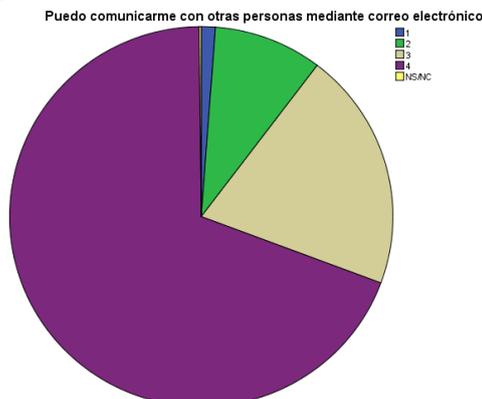
### 2.1 Competencias comunicativas y de aprendizaje colaborativo

En términos generales, los fines y usos que el alumnado da a las TIC están íntimamente relacionados con sus competencias comunicativas y aprendizaje colaborativo. De este modo, adelantamos que se sienten altamente capaces en temas relacionados con la mensajería instantánea, las relaciones en redes sociales, correos electrónicos o almacenaje de información y menos en las competencias más creativas y analíticas como el diseño o creación de wikis o la capacidad de crítica y localización de información veraz y de interés. Llama la atención los resultados sobre comunicación en entornos más formales como redes de ámbito profesional tipo linked in, o xing.

El alumnado siente que en relación a las habilidades comunicativas, son más capaces de usar la mensajería instantánea (pregunta 12, ítem 2). Hay un empate entre la habilidad de comunicarse a través de correo electrónico (pregunta 12, ítem 1) y redes sociales (pregunta 12, ítem 3). No es un resultado muy alto teniendo en cuenta que el medio de comunicación más utilizado hasta que llegaron las redes sociales era el correo electrónico y actualmente el uso de redes sociales se ha disparado. No obstante no parece que sea el contexto en el que mejor se desenvuelven y menos aún en redes de índole (*linked in, xing*), ítem 4. El 2 (poco competente) es el de mayor porcentaje en todos los casos (34,2%) y el 4 el de menor porcentaje (8,8%) al contrario a lo que ocurriría en redes de ámbito no profesional. Destacamos la presencia en este caso de respuestas en NS/NC con un 11,9%, el porcentaje mayor hasta ahora colocándose como vemos por delante del 4.

Tabla 7. P12. 1. *Puedo comunicarme con otras personas mediante correo electrónico*

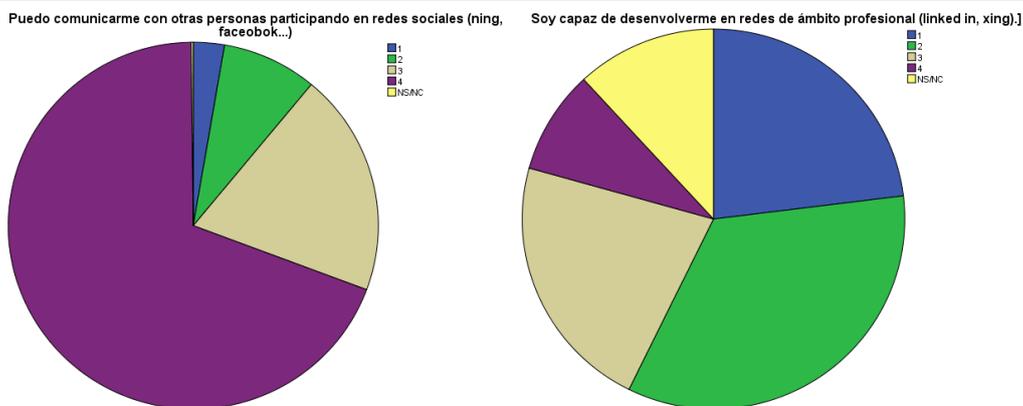
		P12.1			
		1	2	3	4
Total	Recuento	7	54	120	408
	% dentro de Cursos	1,2%	9,2%	20,3%	69,2%



Figuras 12 y 13. P12.1 Competencia: Puedo comunicarme con otras personas mediante correo. P12.2 Uso de mensajería instantánea

Tabla 8. P12. 2. *Uso la mensajería instantánea (Whatsapp, mensajes...) como herramienta de comunicación con otras personas*

Total	Recuento	P12.2			
		1	2	3	4
		3	4	38	544
	% dentro de Cursos	0,5%	0,7%	6,4%	92,2%



Figuras 13 y 14. P12.3 Competencia: Puedo comunicarme con otras personas participando en redes sociales. P12.4 Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional

Tabla 9. P12. 3. *Puedo comunicarme con otras personas participando en redes sociales (ning, facebok...)*

Total	Recuento	P12.3			
		1	2	3	4
		16	49	116	408
	% dentro de Cursos	2,7%	8,3%	19,7%	69,2%

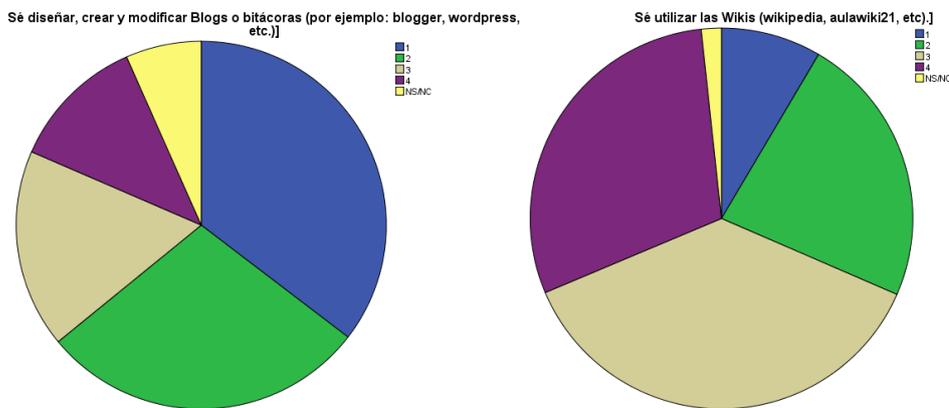
Tabla 10. P12. 4. *Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (linked in, xing)*

Total	Recuento	P12.4			
		1	2	3	4
		136	202	130	52
	% dentro de Cursos	23,1%	34,2%	22,0%	8,8%
% dentro de Cursos		11,9%		100,0%	

Cuando se trata de alumnado universitario que pronto serán profesionales, este dato cuanto menos llama la atención (sobre todo en cuarto curso) puesto que como docentes del S. XXI y ciudadanos de la Sociedad de la Información y Conocimiento, el trabajo en red, la coordinación, la participación activa en eventos académicos más allá de los celebrados en los centros educativos donde vayan a trabajar, serán exigencias de sus rutinas profesionales.

No obstante, cabe la duda de si los alumnos tenían claro lo que se preguntaba o efectivamente desconocen el nivel de eficacia que pueden tener en estos ámbitos que se indican al no ser actividades que suelen realizar.

Las habilidades de creación y gestión son las menos logradas. El alumnado hace un uso más pasivo de Internet de lo que pensábamos. Así lo muestran los resultados obtenidos en ítem como el 6 (Sé diseñar, crear y modificar Blogs o bitácoras) en la que la respuesta mayoritaria es el 1 (35,4%) y el ítem 15 (Soy capaz de producir contenidos digitales en distintos formatos, plataformas y entornos. Sé crear productos multimedia originales y compartirlos on line como blogs, videos, foros, wikis...) en la que la opción más repetida es la 2 (poco competente) con un total de 31,7%. Se indica la falta de nivel de eficacia en lo que se pregunta, lo que refuerza el desconocimiento del alumnado sobre herramientas de creación y la falta de formación en este sentido, uno de los más relevantes en educación.



Figuras 15 y 16. P12.6 Competencia: Sé diseñar, crear y modificar Blogs o bitácoras. P12. 15 Soy capaz de producir contenidos digitales en distintos formatos, plataformas y entornos.

Destacar que la competencia de creación de espacios de significado como los wikis (ítem 7), es algo más alta. Quizás porque durante la carrera esta actividad suele ser común. La respuesta más repetida es la 3 con un 37,1% seguida de la 4 con un 29,7% por lo que cree que domina su uso excepto que en 4º Primaria, se antepone el 2 (con un 31,4%) al 4 (17,1%).

Sin embargo el nivel de eficacia, ante la tarea para *diseñar, crear o modificar una wiki* (ítem 8), es casi inexistente ya que el nivel más seleccionado ha sido el 1 (40,5%), en todos los cursos; el menos seleccionado ha sido el 4 (5,4%). La presencia de NS/NC es alto, consideramos que en este caso más que el desconocimiento del concepto de wiki (ya en preguntas anteriores se muestra que sí conocen esta herramienta, lo que quieren decir es que, efectivamente desconocen cómo se diseñan o crean).

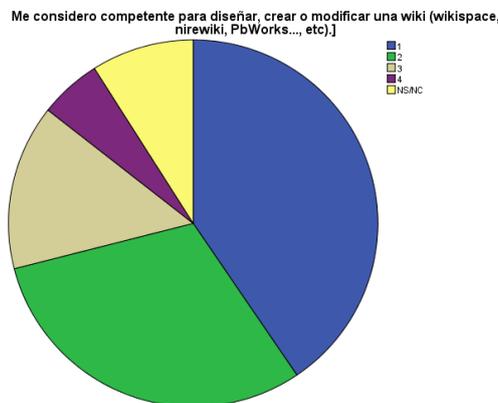


Figura 17. P12. 8 Competencia. Sé diseñar, crear o modificar wikis

- Al contrario que lo que ocurría con la participación en blogs, el alumnado considera que es completamente competente en el uso de plataformas educativas (ítem 11: *Soy capaz de utilizar plataformas de educativas, (WebCt, campus on line, intranet, Moodle, Dokeos, etc)*). Puede deberse a que en los Grados que estudian, el campus virtual es de obligada utilización ya sea para la descarga de material didáctico como para la realización de tareas académicas. La respuesta 4 es la predominante con un 42,9% reflejado en el 51,4% de 4º de Primaria.

Tabla 11. P12. 11. *Soy capaz de utilizar plataformas de educativas, (WebCt, campus on line, intranet, Moodle, Dokeos, etc)*

		P12.11			
		1	2	3	4
Total	Recuento	31	99	196	253
	% dentro de Cursos	5,3%	16,8%	33,2%	42,9%

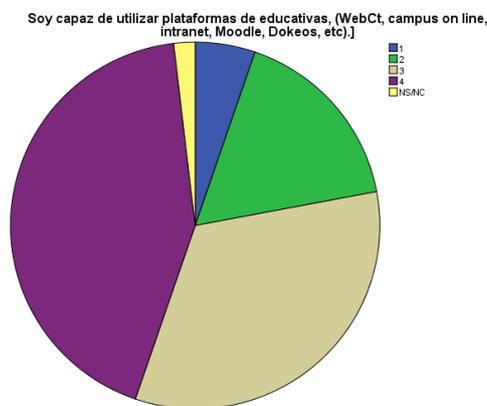


Figura 18. Competencia: Soy capaz de utilizar plataformas de educativas

En relación a las competencias relacionadas con la seguridad digital.

Si la mayoría de los informantes asume que no está capacitado para la creación de contenidos digitales así como parece tener dificultades para la gestión de plataformas de trabajo cooperativo, y algunos en localizar información veraz on line, no presenta problemas cuando de seguridad técnica se trata (ítem 16: *Sé cómo proteger mis dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de defensa*). Todos los grupos exceptuando el cuarto curso de Primaria, que se presenta como muy capacitados 32,9%, tiende a sentirse capacitados en este sentido (opción 3).

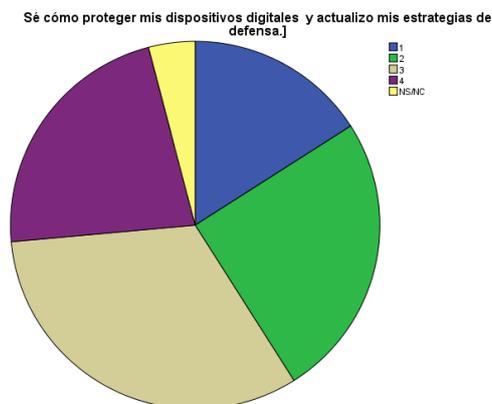


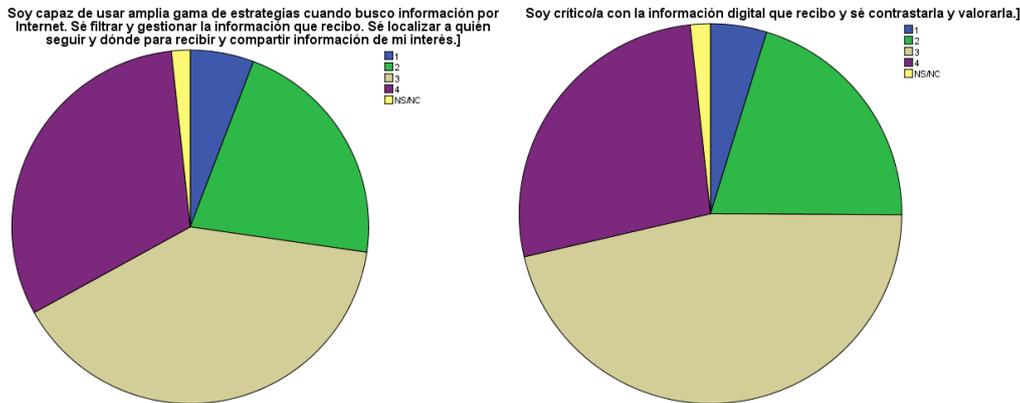
Figura 19. Competencia: Sé proteger mis dispositivos digitales

Tabla 12. P12. 16. *Sé cómo proteger mis dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de defensa*

		P12.16			
		1	2	3	4
Total	Recuento	94	148	192	132

% dentro de Cursos	15,9%	25,1%	32,5%	22,4%
--------------------	-------	-------	-------	-------

- Como fuente de información, debíamos recopilar datos en relación a la capacidad de lograr la información necesaria en consonancia con nuestros intereses (ítem 12) pero además de ser críticos con la misma sabiendo contrastarla y valorarla (ítem 13).



Figuras 20 y 21. P12.12 Competencia: Soy capaz de usar amplia gama de estrategias cuando busco información. P12. 13 Soy crítico con la información digital que recibo

En ambos casos, los encuestados consideran que están altamente capacitados para localizar información de forma efectiva 39,7% y crítica 46,3% pero aún deben aprender en este sentido por lo que la respuesta de mayor frecuencia es la 3.

Como vemos, el alumnado además de hacer un uso más pasivo que creativo en las redes, es precisamente en las habilidades que requiere hacer un uso activo de la Red en las que se siente menos preparado.

## 2.2 Competencias sobre la búsqueda y tratamiento de la información

Destacable en este bloque las altas respuestas en la opción NS/NC que muestran el desconocimiento del alumnado de las herramientas para la gestión de la información tales como creación de mapas conceptuales, planificación y gestión del tiempo personal o grupal y herramientas para la difusión de contenidos como el código QR, el Postcasting y videocasts (Flicks, Odeo, Youtube, etc.) o aplicaciones de software social (Gloster, Picmonkey, Animoto) que presenta un 17,8% de NS/NC y un 30,3% en completamente incompetente. Es coherente como veníamos diciendo con los usos y no usos que el grupo informante hace de Internet. Si consultan más que crean contenidos es de recibo que no tengan experiencia y competencia en estas herramientas.

Debemos alertarnos del bajo dominio de las mismas tratándose de herramientas que posibilitan numerosos aprendizajes y que podrían utilizarse como recursos didácticos con un alto potencial educativo.

Hacemos una llamada de atención en la necesidad de la formación específica en la creación y dominio de recursos digitales para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la formación inicial del docente.

Si no presentan dominio en la gestión de la información, sí que lo hacen en el *uso de distintos navegadores* (ítem 1) (la opción de mayor puntuación, la 4, se presenta en un 75,4% de los casos). El alumnado de cuarto curso es los más capacitados (81,2% en Infantil y 80,0% en Primaria).

Tabla 13. P13.1. Puedo navegar por Internet con diferentes navegadores (Firefox de Mozilla, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari, Android Browse.

		P13.1			
		1	2	3	4
Total	Recuento	6	26	112	445
	% dentro de Cursos	1,0%	4,4%	19,0%	75,4%
		P13.1			Total
		NS/NC			
Total	Recuento	1			590
	% dentro de Cursos	0,2%			100,0%

Puede deberse, en parte, a que desde pequeños han experimentado la aparición de estos buscadores y en los que han ido transitando. Del mismo modo casi la mitad de los encuestados creen que dominan a la perfección *el uso de distintos navegadores* (ítem 2) (48,1%) pero la opción 3 es digna de mención con un 26,8%. Aún así, creemos que debemos indagar sobre cuántos y qué buscadores conocen. Actualmente Google es el buscador de mayor éxito a pesar de que existen otros tantos que intentan hacerle frente. Si tenemos en cuenta los conocimientos analizados hasta ahora así como las deficiencias que se plantean, dudamos que el alumnado conozca utilice realmente los buscadores que se han incluido a modo de ejemplo.

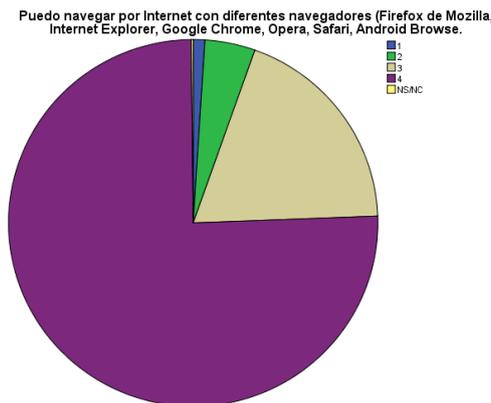


Figura 21. Competencia: Puedo usar distintos navegadores

Tabla 14. P13. 2. Soy capaz de usar distintos buscadores (Google, Ixquick, Mashpedia, etc.)

		P13.2			
		1	2	3	4
Total	Recuento	39	93	158	284
	% dentro de Cursos	6,6%	15,8%	26,8%	48,1%
		P13.2			Total
		NS/NC			
Total	Recuento	16			590
	% dentro de Cursos	2,7%			100,0%

También están altamente capacitados para trabajar *programa de cartografía digital para buscar lugares* (Google Maps, Google Earth, Vpike, Tagzania, etc.) (ítem 3). Aquí las respuestas están muy repartidas entre la opción 3 y 4. En cierto modo es esperanzador pues como decíamos es una herramienta que podría resultar muy enriquecedor en contextos educativos para el trabajo de escalas, geografía, climatología, conceptos matemáticos, etc.

Tabla 15. P13. 3. *Me siento capacitado para trabajar algún programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth, Vpike, Tagzania, etc.)*

		P13.3			
				3	4
Total	Recuento	75	141	177	171
	% dentro de Cursos	12,7%	23,9%	30,0%	29,0%

Me siento capacitado para trabajar algún programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth, Vpike, Tagzania, etc.).

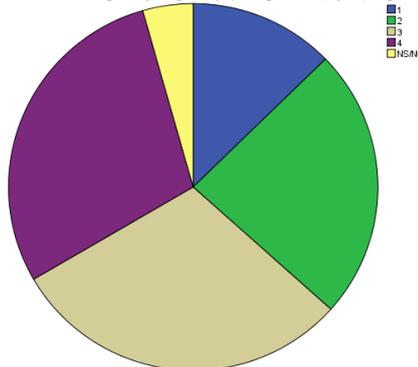


Figura 22. Competencia: Me siento capacitado para usar programas de cartografía digital

El uso de mapas conceptuales no sólo ayuda al propio aprendizaje sino que como docentes podría configurarse como estrategia a aplicar en nuestras clases. Actualmente podemos encontrar múltiples recursos de este tipo en el entorno digital. Sin embargo no formamos a nuestros alumnos en ello. El ítem 6 (*Soy capaz de organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software social como Cmaptool, Mindomo, Text2mindmap, Bubbl, etc*) analiza este aspecto.

Tabla 16. P13. 6. *Soy capaz de organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software social (Cmaptool, Mindomo, Text2mindmap, Bubbl...)*

		P13.6			
		1	2	3	4
Total	Recuento	200	167	105	54
	% dentro de Cursos	33,9%	28,3%	17,8%	9,2%
		P13.6		Total	
		NS/NC			
Total	Recuento	64		590	
	% dentro de Cursos	10,8%		100,0%	

Más de un 10,8% reconoce no poder responder a esta cuestión. Puede deberse tanto al desconocimiento de estas herramientas como a conocerlas y sienten que no están capacitados para su utilización. Del mismo modo, un 9,2% cree que las dominan a la perfección (dato menor incluso que el NS/NC).

### 2.3 Herramientas virtuales y de comunicación social de la universidad.

Son varias las herramientas digitales y de comunicación social de la universidad por las que hemos preguntado en el cuestionario: el correo electrónico de la Universidad, uso la plataforma virtual, boletines y Tavis y redes sociales de la Universidad (Twitter, web, Facebook).

En este bloque, como era de esperar y en relación directa con el dominio de uso de estas herramientas al

margen de la Universidad, los datos muestran que el alumnado es completamente capaz de utilizar recursos como el correo electrónico (60,5%) o el campus virtual (80,7%), instrumentos que a su vez, son utilizados durante el curso mayoritariamente.

Nos resulta llamativo los datos que ofrecen respecto al ítem 3 (*Consulta los boletines y Tavisas de la Universidad*). En conversaciones informales, el alumnado suele manifestar la baja frecuencia de consulta de los Tavisas universitarios llegando incluso a confesar que gran parte de ellos tienen filtros como correo no deseado debido a la multitud de correos Tavira que reciben a lo largo del curso académico. Esto no se contradice con la capacidad que consideran tener para su consulta y entendimiento. Los datos muestran que 1º Infantil (28,4%), 4º Infantil (40,3%) y 4º Primaria (32,9%), responden que tienen dominio pleno de estas herramientas. Sin embargo el primer curso de Primaria, presenta como respuesta mayoritaria la opción 1 (nada competente) 30,5%.

Tabla 17. P14. 3. *Consulta los boletines y Tavisas de la Universidad*

			P14.3			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	35	41	47	50
		% dentro de Cursos	19,9%	23,3%	26,7%	28,4%
	4º Infantil	Recuento	26	30	35	62
		% dentro de Cursos	16,9%	19,5%	22,7%	40,3%
	1º Primaria	Recuento	58	46	48	36
		% dentro de Cursos	30,5%	24,2%	25,3%	18,9%
	4º Primaria	Recuento	18	17	12	23
		% dentro de Cursos	25,7%	24,3%	17,1%	32,9%
Total	Recuento		137	134	142	171
	% dentro de Cursos		23,2%	22,7%	24,1%	29,0%

			P14.3	
			NS/NC	Total
Cursos	1º Infantil	Recuento	3	176
		% dentro de Cursos	1,7%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	1	154
		% dentro de Cursos	0,6%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	2	190
		% dentro de Cursos	1,1%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	0	70
		% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
Total	Recuento		6	590
	% dentro de Cursos		1,0%	100,0%

Todos los grupos de referencia comparten la idea de no ser capaces en absoluto para participar en las redes sociales de la Universidad (ítem 4) con un 34,7%.

Creemos que en este bloque más que al nivel de capacidad hacen referencia a la frecuencia de uso o consulta. Lo debemos tener en cuenta en próximas indagaciones o profundización en este aspecto.

Tabla 18. P14. 4. *Participo en redes sociales de la Universidad (Twitter, web, Facebook)*

			P14.4			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	65	34	30	42
		% dentro de Cursos	36,9%	19,3%	17,0%	23,9%

4º Infantil	Recuento	39	43	29	38
	% dentro de Cursos	25,3%	27,9%	18,8%	24,7%
1º Primaria	Recuento	79	52	28	27
	% dentro de Cursos	41,6%	27,4%	14,7%	14,2%
4º Primaria	Recuento	22	20	11	16
	% dentro de Cursos	31,4%	28,6%	15,7%	22,9%
Total	Recuento	205	149	98	123
	% dentro de Cursos	34,7%	25,3%	16,6%	20,8%
			P14.4		
			NS/NC	Total	
Cursos	1º Infantil	Recuento	5		176
		% dentro de Cursos	2,8%		100,0%
	4º Infantil	Recuento	5		154
		% dentro de Cursos	3,2%		100,0%
	1º Primaria	Recuento	4		190
		% dentro de Cursos	2,1%		100,0%
	4º Primaria	Recuento	1		70
		% dentro de Cursos	1,4%		100,0%
Total	Recuento		15		590
	% dentro de Cursos		2,5%		100,0%

Participo en redes sociales de la Universidad (Twitter, web, Facebook).

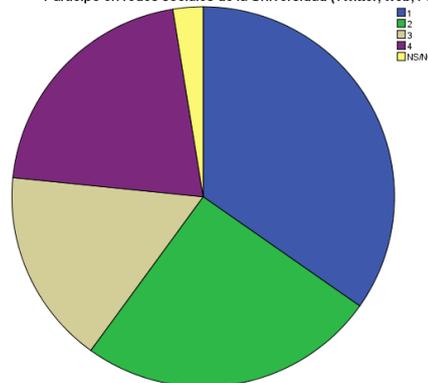


Figura 23. Competencia: Participo en redes sociales de la UCA

Si el alumnado tiene alguna duda sobre la utilización de algún servicio/aplicación en red como el campus (subida de tareas, participar en foro, participar en wikis, etc.) (P. 14A), en primer lugar consultaría a sus compañeros e iguales, a continuación al profesor/a a través de herramientas digitales, le sigue buscar una posible solución por sí mismo y por último solicitaría una tutoría presencial.

Parece que cuando se encuentran en una situación digital conflictiva prefieren acudir a iguales que a intentar solventarlo por sí mismos. De igual modo, recurren a estrategias de solución también digitales antes que presenciales.

**Quando tengo una duda sobre la utilización de algún servicio/ aplicación en red como el campus:**

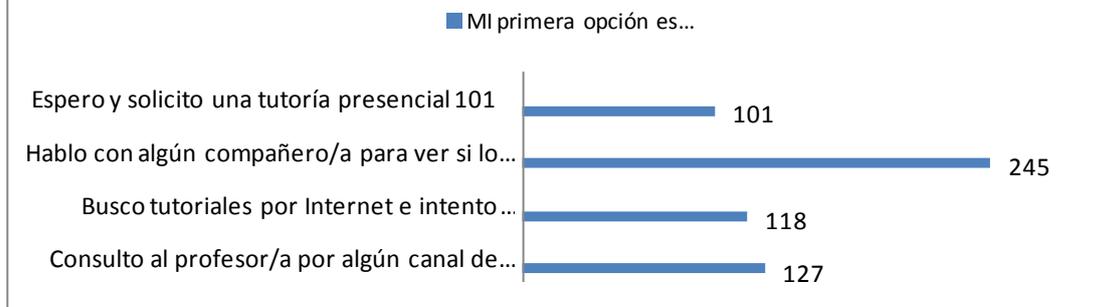


Figura 24. ¿Cómo actúo? Cuando tengo una duda sobre la utilización de algún servicio/ aplicación en red como el campus

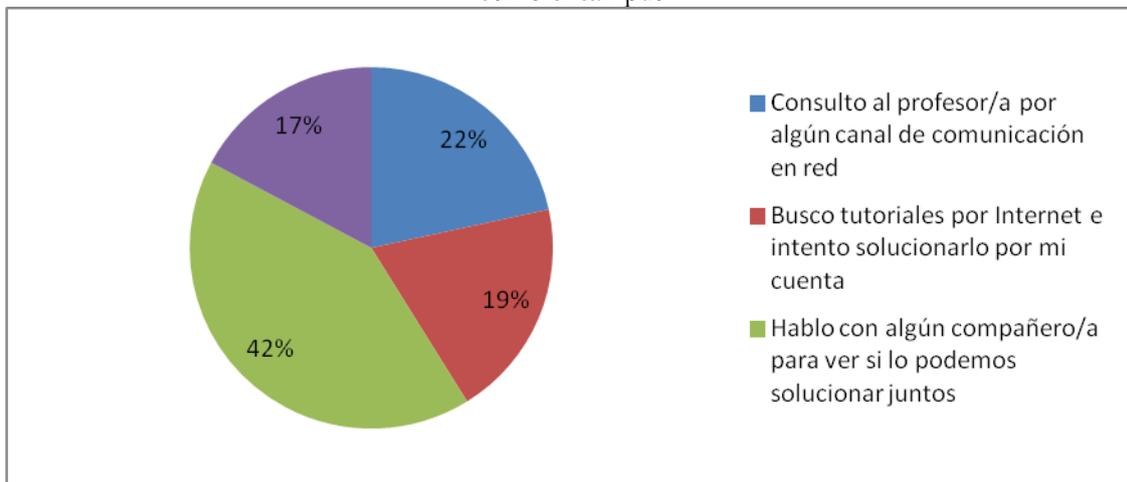


Figura 25. ¿Cómo actúo? Cuando tengo una duda sobre la utilización de algún servicio/ aplicación en red como el campus

**3. Conocer qué grado de relevancia le otorga el alumnado al dominio de las TIC no sólo desde un punto de vista técnico sino creativo y como instrumento de trabajo intelectual y en los procesos de enseñanza y aprendizaje.**

Una de las pretensiones de este estudio era analizar las competencias digitales del alumnado informante como futuros docentes que se encontrarán (y encuentran) con un panorama cultural y por ende, a necesidades educativas emergentes. Pero el impacto educativo de las TIC va mucho más allá de lo que podamos pensar. Como futuros profesionales de la educación se hace fundamental analizar la concepción que el alumnado tiene de las TIC como recurso educativo y como elemento que ha favorecido otros modos de aprender, de enseñar y de concebir el conocimiento.

El bloque VI tenía la intención de analizar la opinión y creencia de los encuestados en relación a la concepción, relevancia y uso ético de las TIC.

La opinión generalizada es que Internet debe entrar en las aulas. No obstante el resultado de completamente de acuerdo no es muy aplastante, sólo el 37,5% de las respuestas dadas en el ítem 1 consideran que están completamente de acuerdo con esta afirmación. Le sigue el "de acuerdo" (opción 3) que denota una respuesta algo ambigua y poco contundente ante esta situación (27,8%).

Tabla 19. P16. 1. Es necesario el uso de TIC en contextos educativos (Infantil y Primaria): Internet, buscadores, redes sociales, entornos de trabajo colaborativo, etc

		P16.1		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Total	Recuento	9	38	164
	% dentro de Cursos	1,5%	6,4%	27,8%

		P16.1		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Total	Recuento	158	221	590
	% dentro de Cursos	26,8%	37,5%	100,0%

Es necesario el uso de TIC en contextos educativos (Infantil y Primaria): Internet, buscadores, redes sociales, entornos de trabajo colaborativo, etc.

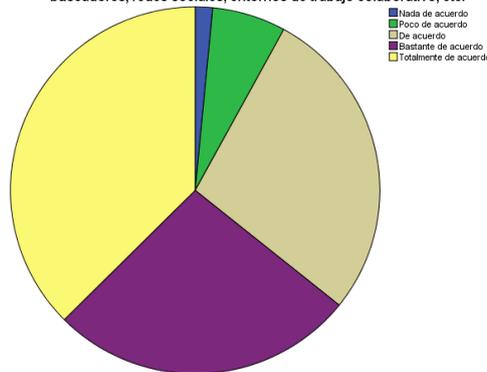


Figura 26. Opinión. Es necesario el uso de TIC en contextos educativos

El ítem 3, sobre la presencia de la competencia digital de entre las que deben ser desarrolladas actualmente en las escuelas, alarma el 33,4% como respuesta mayoritaria en "de acuerdo" (opción 3). Los estudiantes de educación son conscientes de que en la actual legislación educativa, la LOMCE, esta competencia es primordial y prioritaria. Tal vez el hecho de que esta normativa no es aceptada por la mayoría de la comunidad educativa pudiera ser una de las causas. Consideramos que sería muy interesante indagar sobre las razones que motivan esta respuesta algo neutral.

Tabla 20. P16. 3. La competencia digital debe ser uno de los aprendizajes fundamentales a adquirir en la E. Infantil y E. Primaria.

		P16.3		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Total	Recuento	18	88	197
	% dentro de Cursos	3,1%	14,9%	33,4%

		P16.3		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
	% dentro de Cursos	34,3%	34,3%	100,0%
Total	Recuento	150	137	590
	% dentro de Cursos	25,4%	23,2%	100,0%

La competencia digital debe ser uno de los aprendizajes fundamentales a adquirir en la E. Infantil y E. Primaria

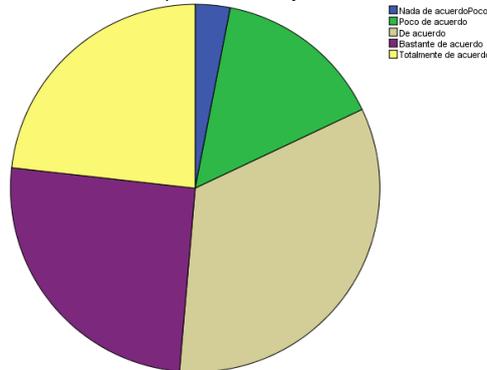


Figura 27. Opinión. La competencia digital debe ser uno de los aprendizajes fundamentales en la E. Infantil y E. Primaria.

En consonancia, el ítem 7 (*Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido a través de móviles/ordenadores/Tablets/ipad*) en el que el pensamiento mayoritario tampoco es tajante. En este caso el 33,2% dice estar de acuerdo (opción 3) con que el alumnado utilice Internet en clase.

Tabla 21. P16. 7. *Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido (a través de móviles/ordenadores/Tablets/ipad)*

		P16.7		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
	% dentro de Cursos	0,0%	10,0%	28,6%
Total	Recuento	24	121	195
	% dentro de Cursos	4,1%	20,6%	33,2%
		P16.7		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Total	Recuento	151	97	588
	% dentro de Cursos	25,7%	16,5%	100,0%

Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido (a través de móviles/ordenadores/Tablets/ipad).

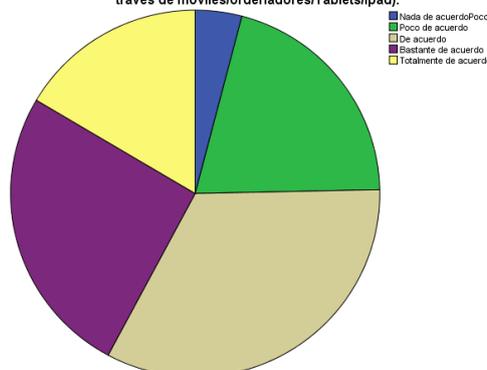


Figura 28. Opinión. Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido

Es llamativo que siendo conscientes del gran número de horas que dedican a sus actividades digitales y su

utilidad cuando se trata de buscar información para tareas académicas, así como otras tantas utilidades y la posibilidad de poner en práctica los principios educativos que durante el Grado adquieren, no haya una fuerte convicción de la necesidad de usar la Red al menos como recurso educativo y formar en su uso ético y responsable.

Da la impresión de que los futuros profesores admiten la importancia de las TIC en sus vidas, ya que lo usan durante mucho tiempo a pesar de que sus prácticas digitales no son del todo tan amplias y profundas como se esperaban teniendo en consideración la gran actividad digital de los jóvenes que dictaminan las estadísticas. Pero no parecen asumir su responsabilidad como profesionales de la educación en la Sociedad de la Información y Conocimiento en la formación de otros en este sentido y no conciben la necesidad de su inclusión en el currículum. Las TIC tienen sentido en sus vidas pero no ven este mismo sentido en la de sus futuros alumnos y, por tanto, no tienen por qué tener un papel relevante en los procesos de E/A.

Los ítems 2, 4 y 5 referidos al lugar que las TIC deben tener en los contextos educativos formales sobre sus posibilidades para el desarrollo profesional como docentes y el uso ético de la información digital, los resultados son mucho más decisivos. Son conscientes de la relevancia de las TIC de cara a su futuro profesional pues entienden que pueden colaborar ampliamente en el desarrollo de su profesionalidad y enriquecer su práctica docente. De hecho el 37,6% está completamente de acuerdo en que las TIC pueden ser herramientas muy valiosas para la mejora de la profesionalidad del docente (ítem 2).

Tabla 22. P16. 2. *Creo que el uso de las TIC mejoran mi formación como futuro docente.*

		P16.2		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Total	Recuento	6	25	145
	% dentro de Cursos	1,0%	4,2%	24,6%

		P16.2		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Total	Recuento	192	222	590
	% dentro de Cursos	32,5%	37,6%	100,0%

El 33,7% también está completamente de acuerdo en que es adecuado educar a los menores en la gestión de sus identidades digitales (ítem 4) así como en el uso ético de la información digital (ítem 5) con un determinante 52,4%.

Tabla 23. P16. 4. *Creo que los niños/as usan Internet fuera de la escuela por lo que es adecuado formales en la gestión de sus identidades digitales*

		P16.4		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Total	Recuento	16	69	157
	% dentro de Cursos	2,7%	11,7%	26,6%

		P16.4		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Total	Recuento	149	199	590
	% dentro de Cursos	25,3%	33,7%	100,0%

Respuestas contradictorias, mucho más ambiguas y poco clarificadoras que las anteriormente mencionadas. Es adecuado formar en las TIC y con TIC en Educación Infantil y Primaria, pero sin que eso implique una utilización de ellas en clase ni su inclusión como contenido explícito en los currículos de estas etapas educativas. Esta contradicción podría responder bien a una visión técnica de la educación, al desconocimiento sobre cómo poner en práctica o la concepción de una alfabetización digital más anecdótica que básica.

En los ítem 6 (*La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil*) y 8 (*La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC*) se profundiza acerca del concepto de alfabetización digital entre los encuestados, pieza clave para hacer propuestas formativas en este aspecto al alumnado de estos Grados.

En el caso del ítem 6 (*La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil*), que muestra una concepción estrecha y técnica de la alfabetización digital, los datos muestran de nuevo una postura más neutral en ambos Grados. A nivel general, el 31,4% está de acuerdo (opción 3) con esta afirmación. Debemos destacar la opción 2 (Poco de acuerdo) del cuarto curso de Infantil (33,1%) que baja el porcentaje total en la opción 3 "de acuerdo". La formación y experiencia en materias que trabajan las competencias digitales pueden motivar esta respuesta.

Tabla 24. P16. 6. *La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil*

		P16.6		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Total	Recuento	71	158	185
	% dentro de Cursos	12,0%	26,8%	31,4%
		P16.6		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Total	Recuento	102	74	590
	% dentro de Cursos	17,3%	12,5%	0,0%

En la afirmación *La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC* (ítem 8) el mayor porcentaje se reparte entre el "De acuerdo" (36,3%) y el "Bastante de acuerdo" (28%). Estas respuestas apuestan por una concepción de la alfabetización digital por la que abogamos en este estudio, mucho más completa y amplia que la anterior. Aún así de nuevo destaca la falta de seguridad en las respuestas.

Se muestra desconocimiento en relación al concepto de alfabetización digital así como el papel que las TIC bien por falta de experiencia personal o formación en ello. Se hace necesario en la sociedad digital en la que nos situamos, replantear el plan de estudios de un futuro profesorado que se enfrenta al doble reto de ser ciudadano digital y formador de otros en este sentido.

Y es que la formación técnica por sí sola no es suficiente, los profesores deben conocer las posibilidades de las TIC como instrumentos que posibilitan procesos de enseñanza y aprendizaje más activos, más enriquecedores, que atienden a la diversidad y conocer sus diferentes posibilidades de uso en los diversos contextos de enseñanza, así como ejemplos de buenas prácticas con y en TIC.

Tabla 25. P16. 8. *La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC*

		P16.8		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
4º Primaria	Recuento	0	5	20
	% dentro de Cursos	0,0%	7,1%	28,6%
Total	Recuento	8	62	214
	% dentro de Cursos	1,4%	10,5%	36,3%

		P16.8		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Total	Recuento	165	141	590
	% dentro de Cursos	28,0%	23,9%	100,0%

La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC

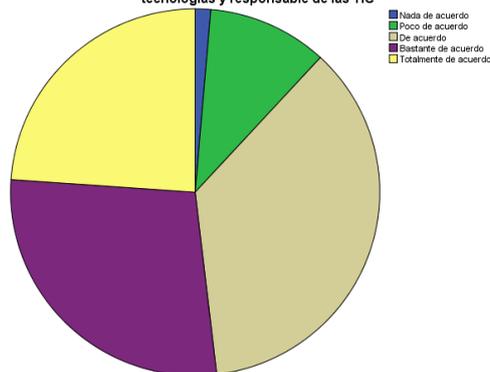


Figura 29. Opinión. Definición de competencia digital

Este bloque acerca de las implicaciones educativas del uso en y con TIC es uno de los pilares de este estudio.

La gran mayoría de los estudiantes participantes son conscientes del papel y la importancia que tienen las TIC de cara a su futuro como docentes por lo que entienden que son herramientas que enriquecen su profesión como ya adelantamos. Pero para ello es fundamental el conocimiento sobre las posibilidades que encierran y las estrategias metodológicas para la enseñanza y aprendizaje en red. Además de saber hacer, se requiere conocer y concienciarse del nuevo paradigma cultural. Una posible estrategia sería la de diseminar experiencias de éxito como modelos de referencia.

Pero de nada sirve formar a nuestro alumnado universitario en competencias digitales si estos no conciben su sentido y necesidad en los contextos educativos donde van a trabajar en un futuro. A raíz de las respuestas poco clarificadoras que se han alcanzado, entendemos que los encuestados si bien no tienen una postura concreta, necesitan, por un lado, mayor número de experiencias profundas y positivas en el uso educativo de las TIC así como ser formados en ello.

Unas experiencias y una formación que es demandada por los estudiantes en mayor o menos medida como así lo muestran las respuestas dadas a los ítems 9 y 10 que consultan sobre la necesidad y modalidad de formación sobre ello. El énfasis distintivo entre ambos ítems es el tipo de formación, más explícita y específica o de forma transversal.

El 30,8% del alumnado cree firmemente que necesitan materias específicas que traten los conocimientos

relacionados con el saber ser y hacer con y en las TIC. A pesar de ser la opción 5 (totalmente de acuerdo) la opinión mayoritaria, le sigue de cerca el 4 (bastante de acuerdo) con un 28,8%.

Destacamos igualmente la bajísima frecuencia de la respuesta que se opone a cursar asignaturas específicas. En este caso, todo cuarto de Primaria cree en mayor o menos medida esta necesidad.

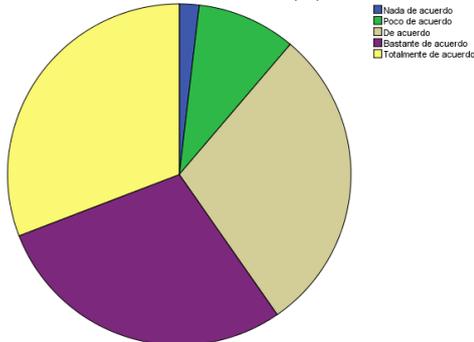
Tabla 26. P16. 9. Como docente creo que debo tener asignaturas específicas/obligatorias que me formen en el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia

		P16.9		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
	% dentro de Cursos	0,0%	5,7%	25,7%
Total	Recuento	11	55	172
	% dentro de Cursos	1,9%	9,3%	29,2%

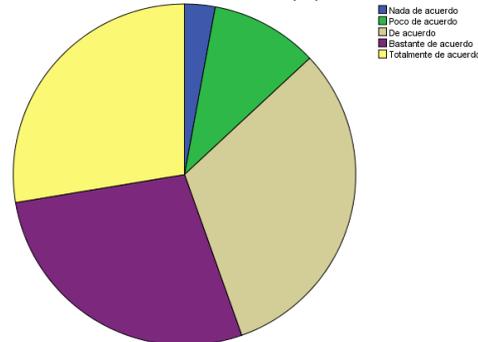
  

		P16.9		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
	% dentro de Cursos	27,1%	41,4%	100,0%
Total	Recuento	170	182	590
	% dentro de Cursos	28,8%	30,8%	100,0%

Como docente creo que debo tener asignaturas específicas/obligatorias que me formen en el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia



Como docente creo que de forma transversal y en todas las asignaturas se debe enseñar el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o



Figuras 30 y 31. Opinión sobre el tipo de formación en TIC que deben recibir

Respecto a una formación transversal en todas y cada una de las asignaturas del plan de estudios plasmado en el ítem 10, se repite de nuevo el acuerdo generalizado de lo adecuado que sería. La oposición ante esta afirmación es prácticamente inexistente por lo que los encuestados creen que en la sociedad actual, bien para su futuro profesional o bien para su día a día es necesario ser ciudadanos digitales preparados.

Aún así parece que la formación específica gana por goleada. En esta ocasión el mayor porcentaje se localiza en la opción 3 (de acuerdo) con un 31,5%.

Tabla 27. P16. 10. *Como docente creo que de forma transversal y en todas las asignaturas se debe enseñar el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena y expresarme a través de los medios digitales.*

		P16.10		
		Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Total	Recuento	17	60	186
	% dentro de Cursos	2,9%	10,2%	31,5%
		P16.10		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Total	Recuento	164	163	590
	% dentro de Cursos	27,8%	27,6%	100,0%

#### 4. Recapitulación y conclusiones

Los resultados obtenidos denotan que el alumnado de ambos Grados aún tienen mucho que mejorar en sus competencias digitales, no sólo como futuros docentes sino como ciudadanos digitales. El estudio muestra lagunas en el uso profundo de las TIC con fines educativos o formativos propios (uso personal o profesional), de su aplicación en las aulas de cara a un futuro como docentes o del entendimiento de la revolución cultural que está suponiendo.

Los alumnos, jóvenes, en un 93,8% entre los 20 y los 30 años, han crecido rodeados de TIC por lo que se esperaba el prolongado tiempo de uso de las mismas.

No presentan dificultades de acceso y uso de las TIC pues como habíamos mencionado disponen de más de un recurso con conexión propia a la Red lo que favorece que se conecten desde multitud de lugares. Además navegan al menos durante 3h/diarias sobre todo para entretenerse pero también para fines educativos como por ejemplo la localización de información necesaria para realizar con éxito sus tareas académicas.

Esta facilidad de acceso contribuye a que asuman que, aunque deben mejorar, saben evaluar la información recogida contrastando la validez y actualidad de la misma admitiendo aprovechar las fuentes de información y recursos que le facilitan las TIC para su aprendizaje.

Las habilidades relacionadas con la localización, la gestión y la difusión de información están más desarrolladas que las relacionadas con la creación, innovación y aplicación de recursos digitales y tecnológicos. De ahí que demanden mayor formación al respecto no sólo porque será necesario en el posterior trabajo (de hecho no hay una postura clara sobre el uso de Internet por parte del alumnado en sus futuras clases y la necesidad de formar en ello) sino porque creen que es determinante en el desarrollo profesional como docentes a modo de biblioteca.

Este dato es preocupante ya que la mayor parte del trabajo como maestros pasará por la creación, evaluación y/o adaptación de recursos que respondan las necesidades educativas de su alumnado, incluidas sus necesidades educativas derivadas de la sociedad digital.

Podemos deducir que aquellos conocimientos que el estudiantado tiene sobre el uso de las TIC han sido adquiridos en contextos informales fuera de la Universidad. Los aprendizajes en relación a esta temática a lo largo de los cursos son casi imperceptibles. Bien es cierto que han logrado mejorar en ciertos aspectos, tales como el uso de herramientas relacionadas con el ámbito universitario, no lo han hecho en lo relativo a futuros profesionales de la docencia. Los conocimientos que presentan son más propios de jóvenes que habitan en la sociedad digital y digitalizada que de futuros docentes. De hecho ellos/as mismas demandan

mayor formación específica en sus planes de estudio al respecto. Sus planes de estudio responden aún a un modelo tradicional basado en una construcción jerárquica del saber y que muestra el aprendizaje como proceso individual a pesar de ser múltiples las tareas grupales que se realizan. Y es que enseñar a través y sobre las TIC demanda una serie de cambios que generan una ruptura de este modelo. De aquí deriva la concepción estrecha de alfabetización digital que tiene el alumnado basado en dicha perspectiva técnica centrada más en las herramientas tecnológicas y menos en la concepción de una nueva manera de concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje, nuevas metodologías y nuevos elementos organizativos del aula y de la escuela así como un cambio en los roles que ejercen los miembros de la comunidad educativa.

En el caso del Grado de Ed. Primaria sí disponen de una materia optativa cuyo fin es la de dotar al alumnado de las competencias digitales y conocimiento en herramientas y recursos así como de los elementos que configuran la Sociedad Red.

Nuestros estudiantes son conscientes de que necesitan desarrollar ciertas habilidades para mejorar sus competencias digitales y coinciden a la hora de señalar que se debe incrementar la preparación en TIC durante su formación académica en el Grado. Una solicitud que se contradice con sus trayectorias formativas en materia TIC, en su aplastante mayoría autodidacta o entre iguales.

La competencia digital actualmente es mucho más que el conocimiento básico de los sistemas informáticos y de las redes u ofimática. Desarrollar la competencia digital no se limita solamente a tratar información y transformarla en conocimiento, requiere generar producciones creativas y éticas, participar en la sociedad digital, publicar y editar en distintos soportes, formatos y lenguajes (Alonso y Gewerc, 2012; Gewerc, Montero, Pernas y Alonso, 2011); un uso comprensivo, participativo, evaluativo, crítico, reflexivo de las tecnologías y creación de información cuyo fin es la formación de espectadores y actores críticos, activos y responsables.

Para conseguir todos estos objetivos, durante la formación universitaria de los futuros maestros y maestras, es de suma importancia que el alumnado no sólo conozca los nuevos medios, sino que los utilice activamente, cosa que sigue haciendo más fuera de la Universidad que dentro.

Entre los conocimientos a adquirir, no sólo se incluyen *competencias instrumentales* (relacionadas con los conocimientos básicos de informática, ofimática y uso de los artefactos), sino las competencias: *didácticas y metodológicas* (relacionadas con el uso educativo de las herramientas digitales y aplicación de las TIC en los contextos educativos), *competencias investigativas* relacionadas con la creación de redes de trabajo para el desarrollo de investigaciones e innovaciones que mejoren la práctica docente); *competencias organizativas* (relacionadas con la configuración de tiempos y espacios para la organización de ideas); *competencias en comunicación e interacción social* (para el inicio y mantenimiento de relación con la comunidad educativa y favorecer el trabajo colaborativo digital); *competencias de búsqueda y gestión de información* (basada en la búsqueda y selección crítica de información) y *competencias para la creación de presentaciones y materiales didácticos* a través de recursos y herramientas digitales.

Cabe pensar que en la materia que se ofrece en el cuarto curso de Grado de Ed. Primaria se ofrece este tipo de formación. De hecho así lo recoge la ficha de la materia (CEO86, CEO87, CEO88, CEO89 y CEO90) y las respuestas del alumnado de este curso denotan mayor concienciación y conocimiento en ciertos ámbitos como los que hemos señalado<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> CEO86 Conocer y reflexionar sobre el impacto de las TIC en la sociedad y la cultura de los niños y jóvenes; CEO87 Interpretar y crear información empleando los códigos audiovisual y multimedia; CEO88 Planificar, desarrollar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en TIC destinados a la alfabetización. informacional, audiovisual y digital de alumnado; CEO89 Saber utilizar los recursos tecnológicos en el contexto presencial del aula así como en contextos de enseñanza virtual; CEO90 Ser capaz de trabajar colaborativamente a través de espacios virtuales.

Aún así, y a pesar de que podría ser ejemplo de buena práctica, una materia optativa de 6 créditos no es suficiente para la preparación del un docente del Siglo XXI.

Es importante destacar que el alumnado dispone de más de un dispositivo digital propio que está conectado o podría estar conectado a Internet (sobre todo teléfonos móviles y portátiles, herramienta que utilizan a diario en clase). Esta densidad tecnológica es importante, pues en "cualquier momento" y desde "cualquier lugar", podría estar al tanto (a tiempo real incluso) de todo lo relacionado con sus estudios (por ejemplo novedades en la web de la Facultad, herramientas comunicativas como el correo electrónico o tutorías virtuales así como el material de cada una de las materia de su plan de estudios en el campus virtual). Esto posibilita el acceso y la amplitud de recursos a los que acudir y con los que trabajar de manera colaborativa (no sólo con sus compañeros de clase sino con otros compañeros de otras universidades). Pero a tenor de los resultados se considera que no se están explotando todas las posibilidades de la diversidad de herramientas de las que disponen por puro desconocimiento de dichas posibilidades y la magnitud de las mismas.

Es un craso error considerar que el alumnado por ser considerado nativos o residentes digitales llegan a la Facultad con un bagaje de conocimientos y habilidades suficientes, dando por supuesto que no es necesario formales en este sentido. Es más, el profesorado universitario podría pensar que por el hecho de ser más jóvenes y por estar acostumbrados al uso de las TIC, el alumnado les supera en el conocimiento de estas herramientas. Quizás estén más acostumbrados al uso de las herramientas, quizás sean más rápidos en su uso técnico pero no conocen el sentido pedagógico y sus destrezas son muy superficiales. La mera utilización de los herramientas digitales no implica su reflexión y conocimiento pedagógico, pues usar internet (y otras TIC) implica pensar, actuar y sentir de modo muy particular, otras formas de representar el aprendizaje y otras condiciones sociales del aprendizaje.

Un ejemplo de ello es cuando consultamos los fines de uso de las TIC. Se ha podido evaluar las habilidades técnicas que poseen los alumnos en relación al uso de las tecnologías, dando como resultado un perfil muy específico de comunicación y relación sobre todo con fines ociosos. Del mismo modo en el contexto universitario, el mayor uso que se le da es, bien para la descarga de documentos y material didáctico o mantener contacto con el profesorado a través del correo electrónico.

El estudiante principalmente usa Internet a veces como instrumento para el trabajo cooperativo, pero sobre todo para relacionarse, comunicarse y compartir experiencias vitales, más que como medio de formación y autoaprendizaje o aprendizaje en red aunque bien es cierto que se usa a modo de biblioteca universal.

Este estudio evidencia que vivir en el mundo digital no implica ser ciudadanos digitales expertos y mucho menos con una orientación educativa y/o profesional de estas habilidades.

Si el alumnado de Educación no tiene adquiridas competencias digitales ni se le instruye formalmente en ello, siendo la investigación, la exploración y el autodidactismo los únicos mecanismos para la mejora de este aspecto, difícilmente se podrá implantar las TIC como recursos educativos así como el entorno digital como espacio de formación, colaboración y facilitador del aprendizaje significativo y relevante.

Es más, si al futuro profesorado se le exigirá desarrollar en su alumnado la competencia digital como así ya lo dictamina la LOMCE (y ya lo hacían legislaciones anteriores), no podemos entender que el alumnado de los Grados en E. Infantil y Primaria no requieren trabajar estos aspectos como docentes. Cuando la carencia de conocimientos técnicos y/o pedagógicos del uso y diseño de herramientas digitales y tecnológicas se hace patente, lo hace también la adecuada aplicación de estas herramientas y el modo de entender el conocimiento de la Sociedad de la Información y Comunicación en las escuelas. Deben estar preparados para formar a otros pero el futuro profesorado no está capacitado para el desarrollo de la competencia digital de su

alumnado.

El nacimiento del Espacio Europeo de Educación Superior en pleno auge de la Sociedad de la Información y Conocimiento, supuso la oportunidad para diseñar estructuras formativas coherentes con las nuevas exigencias y requerimientos de la Sociedad de la Información y Conocimiento. No decimos que no se hayan dado pasos y que éstos han sido oportunos pero no son suficientes y aún hay mucho recorrido que recorrer para lograr ser coherentes entre las necesidades educativas del alumnado universitario y las exigencias de la sociedad laboral en la que van a insertarse.

Pero la formación del alumnado está determinada, al menos en parte, por las competencias tecnológicas y pedagógicas de sus docentes. No podemos pedir al alumnado que no ha recibido formación específica sobre ello que tengan las competencias que sus propios formadores carecen. El propio profesorado de la Facultad sigue teniendo dificultades para la integración de las TIC en sus clases con sentido y soporte pedagógico (el campus sigue usándose como mero repositorio y método de control, el uso de las tutorías virtuales se siguen basando en el uso del correo más que el aprovechamiento de herramientas como videoconferencias, chats, etc.). Si esta investigación se concebía como necesaria, igual de necesario sería realizar un diagnóstico de las competencias digitales del propio profesorado universitario encargado de prepararles como profesionales educativos de la Sociedad de la Información y Conocimiento.

Otra de las conclusiones que extraemos es que no se presentan diferencias muy reveladoras si tenemos en consideración el curso o Grado al que se pertenezca. En este sentido, las competencias no mejoran significativamente a medida que se amplía la formación en el Grado. Tampoco hay datos que muestren diferencias a destacar entre un Grado y otro de los estudiados. La formación, aunque específica, es muy similar. No en vano el profesorado que imparte docencia es el mismo en un Grado y otro; los contenidos muy similares pero adaptados a la etapa educativa de la que se trata y la adquisición de contenidos relativos a lo digital sólo difiere de manera más clara en la presencia de la asignatura optativa en el Grado de Primaria.

El desarrollo de la competencia digital ya no sólo es necesario como futuros profesionales de la educación; la Universidad tiene la responsabilidad de ofrecer experiencias de aprendizaje a su alumnado más allá de la preparación como futura mano de obra. Si la digitalidad impera, no podemos excluirla de los procesos de formación universitarios.

Consideramos, por tanto, que es esencial que los alumnos sean conscientes de su necesidad, como futuros docentes, de adquirir la formación adecuada en materia de competencias digitales para ofrecer una educación de calidad a sus alumnos contextualizada en la sociedad actual: la sociedad de la información.

Los resultados alcanzados en el marco de este proyecto de investigación nos han permitido dar un paso más en el conocimiento y comprensión de las competencias TIC del alumnado universitario de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UCA.

La difusión de los resultados del estudio colaboraría a que el alumnado sea consciente de sus dificultades y potencialidades en materia de competencias digitales como futuros docentes que formarán en la Sociedad de la Información y Conocimiento para la Sociedad de la Información y Conocimiento. De este modo encauzaría su formación en pro de su mejora.

Nos atrevemos a decir que la institución debe seguir avanzando en la reestructuración y reconstrucción de modelos educativos más acordes con la Sociedad actual que requiere desarrollar ciertas competencias en el alumnado, como las digitales que aquí nos interesa, para enfrentarse a los vertiginosos y profundos retos de la sociedad actual. Por tanto, en última instancia estos resultados ayudarán al diseño de una propuesta de intervención adecuada a las necesidades de este alumnado para la mejora de sus competencias. Del mismo modo colaborará al análisis de los planes de estudio del profesorado que tiene como misión el desarrollo de

la competencia digital de su futuro alumnado.

Es imprescindible el logro de una mayor y mejor capacitación del futuro profesorado si realmente queremos asumir el paradigma cultural digital. Las políticas educativas sobre las TIC o la dotación de multitud de recursos en las aulas (pizarras digitales, dotación de un ordenador para cada alumno, aulas completamente digitalizadas, etc.) carecen de sentido y utilidad real si no actuamos sobre los que serán los responsables del paso de una escuela digitalizada a una escuela digital, el alumnado de los Grados en Educación.

Objetivo nº 3	Proponer estrategias de acción sobre los usos de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje para el alumnado de los Grados en E. Infantil y Primaria de la UCA.
Descripción	A partir de los resultados obtenidos y como fin último tras el conocimiento de las competencias digitales del alumnado, se idearán estrategias de acción para la mejora de estas competencias que se propondrán en el desarrollo de todas las materias que conforman los planes de estudios de las titulaciones implicadas.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Partimos de la idea de que la formación inicial del docente no es un asunto aislado de otras tantas circunstancias socioculturales de la sociedad del momento que la enmarca y la define. También entendemos que una problemática social, multidisciplinar y multifactorial no puede ser respondida a partir de un paquete de medidas aisladas y simples. Se exige una visión integral y sistémica.</p> <p>La mejora de la situación descrita en este estudio es asunto que debe ser abordado a nivel de aula, a nivel de centro, a nivel institucional y del resto de agentes socioeducativos. No obstante, consideramos que debemos aportar una serie de recomendaciones que desde el ámbito de lo público y, en concreto, desde la institución universitaria podrían adoptarse.</p> <p>Algunas recomendaciones a considerar serían:</p> <p style="text-align: right;"><b>A nivel institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez la estructura de las titulaciones se han reformulado en coherencia con los perfiles profesionales que la sociedad está demandando, es tiempo de establecer debate y reflexión conjunta entre la comunidad educativa universitaria con el fin de analizar el papel de la institución universitaria en la Sociedad de la Información y Conocimiento.</li> <li>- Analizar las repercusiones de las políticas educativas en relación a las TIC y la formación en ellas en los Grados, y específicamente en los Grados en Ed. Infantil y Ed. Primaria en torno a cuestiones como ¿a qué modelo educativo y de sociedad responde el plan de estudios actual? ¿Qué papel tiene el desarrollo en las competencias digitales en estos planes de estudio? ¿Responde este planteamiento a las exigencias de un profesional del S. XXI? ¿De qué modo?</li> <li>- Indagar en las opiniones tanto del profesorado y alumnado en este aspecto a través de proyectos de investigación que contemplen el compromiso de diseñar planes de actuación.</li> <li>- Creación de un equipo de trabajo cuyo fin principal sea la de establecer medidas en materia de renovación curricular con una visión estratégica de largo plazo pero a su vez flexible y cambiante.</li> <li>- Potenciar la formación docente en recursos tecnológicos y audiovisuales así como el uso efectivo y amplio de las herramientas del campus virtual y no como mero repositorio. De hecho nuestra biblioteca ya ofrece cursos de este tipo pero se recomienda que se adecue este tipo de formación a cada uno de los planes de Grado.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>A nivel de centro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a conocer experiencias positivas de uso de TIC en las aulas universitarias; no</li> </ul>

hablamos de formación a distancia u on line, sino aquellas experiencias educativas en las que las TIC hayan enriquecido los procesos de aprendizaje. De esta forma se diseminan las posibles ventajas para la mejora de las experiencias educativas.

- Favorecer la coordinación entre el profesorado de forma general e incluir herramientas digitales de forma particular lo que no sólo favorece la coordinación entre el profesorado del centro sino con otros.
- Formar al profesorado (y este al alumnado que es el grupo que nos atañe), en el conocimiento de herramientas que permiten la colaboración en red.
- Ofrecer formación al alumnado (puede ser formación complementaria) en el uso de las distintas herramientas de Moodle, conocimientos sobre componentes básicos o conocimientos básicos para resolver posibles incidencias técnicas de forma autónoma.

#### A nivel de aula

- El profesorado debe asumir las nuevas necesidades educativas del futuro docente. Una formación que hasta ahora se ha desarrollado desde una concepción decimonónica y desde un enfoque funcionalista y burocrático, transmisor e individualista, y que en el siglo XXI ha quedado obsoleta y debe ser revisada.
- Debemos acercarnos a un enfoque más relacional y contextual que refleje y sea coherente con el complejo dinamismo sociocultural en la que vivimos. Se hace necesario un profesional nómada, en constante proceso de recreación, hiperconectados, polivalentes, innovadores, capaces de trabajar con otros; sensibles a la continua transformación de sus saberes y quehaceres. Se hacen necesarias la práctica de estrategias didácticas coherentes en este sentido.
- Diseñar actividades y sistemas de evaluación que incorporen las TIC en coherencia con el contexto y potencial del alumnado.
- Uso de agregadores y marcadores sociales para la gestión de la información en red.
- Desarrollo de estrategias metodológicas encaminadas a la pedagogía activa. La participación activa del alumnado en la construcción del aprendizaje es fundamental. Otorgarles tiempos para la búsqueda, selección y producción de información de forma autónoma, favorecer el trabajo con otros iguales presentes o no en el aula (para ello pueden usarse recursos digitales como skype, hang out, redes sociales, google drive, etc.).
- Incentivar actividades que propicien compartir, publicar experiencias propias de aprendizaje así como materiales didácticos que puedan ser enriquecidos por otras personas (todas las que accedan a la red) a través del feedback.
- Crear espacios de entornos colaborativos que se utilicen dentro y fuera del aula. El aprendizaje entendido desde la perspectiva digital no tiene por qué comenzar ni acabar en el aula física, allí además no es el único lugar donde sucede. Las redes sociales pueden ser una herramienta apta para ello. En el uso de este tipo de herramientas, de forma paralela, se pueden mostrar sus posibilidades educativas desde la experimentación con las mismas siendo ejemplo de buenas prácticas y buscando propuestas de mejora.

2. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo sobre la difusión del estudio.

#### Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

- Propuesta de publicación del informe global en la web de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Evento a modo de seminario informativo al profesorado de la Universidad de Cádiz con docencia en los Grados implicados aproximadamente en Enero de 2017.
- Evento informativo al alumnado implicado en el estudio.

- Difusión de los resultados del proyecto en redes Sociales como Twitter como se ha venido haciendo con el proceso y desarrollo del mismo.
- Presentación comunicaciones en congresos y eventos, tales como:
  - o ICERI2016: Transforming Education, transforming lives.
  - o INNOVAGOGÍA 2016, III Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y praxis educativa.

### Referencias bibliográficas

- Alonso, A. y Gewerc, A. (2012). *Currículum y competencia digital en educación infantil y primaria en Galicia*. Recuperado a partir de <http://gretice.udg.edu/jute2012/papers/37.pdf>
- Gewerc, A., Montero, L., Pernas, E. y Alonso, A. (2011). Competencia digital y planes de estudio universitarios. En busca del eslabón perdido. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 2 (8), 14-30.
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva, por una antropología del ciberespacio*. Washington: BVS.
- López M. (2016). *Apren-red: Internet como dinamizador del aprendizaje*. En prensa.

Anexo 1: el cuestionario

# Cuestionario sobre Análisis de las e-competencias del alumnado de los Grados en Educación Primaria y Educación Infantil

Con este cuestionario se pretenden analizar diversos aspectos relacionados las competencias digitales del alumnado de los Grados de Educación Infantil y Educación Primaria. Es una iniciativa del Grupo de Investigación LACE (Laboratorio para el análisis del cambio educativo) perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Educación de la UCA aunque colaboran otros docentes pertenecientes a otros grupos de investigación. Contestar las preguntas no te llevará más de 10-15 minutos aproximadamente y tu colaboración nos será de gran utilidad. Nos ayudará en nuestra docencia y a mejorar la comprensión sobre nuestro alumnado y sus acciones. Todos los datos son estrictamente confidenciales. En el caso de que estés interesado/a en nuestro trabajo puedes contactar con nosotros a través del siguiente correo electrónico: [monica.maria@uca.es](mailto:monica.maria@uca.es) Muchas gracias por tu colaboración.

**\*Obligatorio**

## DATOS PERSONALES

En este apartado vamos a recoger datos personales, recordamos que el cuestionario es totalmente anónimo.

- 

## EDAD \*

En este apartado vamos a recoger datos personales, recordamos que el cuestionario es totalmente anónimo.

## SEXO \*

- HOMBRE
- MUJER

## GRADO Y CURSO \*

## AÑOS QUE LLEVAS ESTUDIANDO EN LA UNIVERSIDAD \*

## OTRAS TITULACIONES UNIVERSITARIAS ANTERIORES

- Ninguna
- Otro:

## OTRAS TITULACIONES ANTERIORES (Ciclo Grado Medio o Superior)

## Bloque I. DATOS SOBRE FORMACIÓN Y CONSUMO y USO DE TECNOLOGÍA

- 

### 1. ¿Has recibido clases o formación específica sobre cómo se usa Internet? \*

- No Pasa a la pregunta 2
- Sí Pasa a la pregunta 3

### 2. En caso de haber contestado de modo negativo a la anterior cuestión por favor, señala:

- He aprendido por mi cuenta (autodidacta)
- Me ha enseñado un familiar o amigo/a
- Otro:

### 3. En caso haber respondido de modo afirmativo a la anterior cuestión, por favor, señala:

- En la Universidad
- En cursos de formación
- Otro:

### 4. ¿Posees los siguientes medios tecnológicos? \*

	Sí	No
Tengo ordenador (portátil o sobremesa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo tablet (Ipad, samsung galaxi, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo teléfono móvil	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dispongo de conexión de Internet en casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dispongo de conexión de Internet en mi teléfono móvil eBook, iWatch...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 5. ¿Dónde te conectas habitualmente a Internet? (sólo debes elegir una opción) \*

- En casa
- En casa de amistades
- En la Universidad
- En un cibercafé
- En cualquier sitio porque dispongo de Internet mi móvil
- Otro:

**6. ¿Cuánto tiempo dedicas a navegar por Internet? (no cuenta el tiempo de uso de Whatsapp) \***

- Entre 1 y 3 horas/día
- Entre 15 y 20/semana
- Más de 35/semana

**7. ¿Cuánto tiempo pasas conectado a sistemas de comunicación sincrónica como Whatsapp? \***

- Entre 1 y 3 horas/día
- Entre 15 y 20/semana
- Más de 35/semana

**8. ¿Qué temas te interesan ver y/o buscar por Internet? Puedes indicar hasta cinco temáticas \***

- Redes sociales
- Correo electrónico
- Naturaleza, Animales, paisajes, playas
- Fines formativos, universidad, educación,, académico
- Buscadores
- Comunidades de aprendizaje, foros
- Enciclopedias on line
- Blogs
- Compras
- Viajes
- Juegos on line o descarga de juegos
- Series, películas, programas on line
- Salud
- Vídeos en plataformas como Youtube
- Descargas
- Fotos
- Cine, series, películas
- Libros (descarga o lectura on line)
- Aficiones (cocina, arte, música, moda, deportes, cine, viajes, fiestas, animales, televisión, etc)

- Actualidad, noticias, política, sociedad
- Webs de marcas (ropa, coches, etc)
- Informática, resolución de problemas informáticos

**9. ¿Sobre qué temas no consultarías o no has consultado nunca en Internet? Puedes indicar hasta cinco temáticas \***

- Redes sociales
- Correo electrónico
- Naturaleza, Animales, paisajes, playas
- Fines formativos, universidad, educación,, académico
- Buscadores
- Comunidades de aprendizaje, foros
- Enciclopedias on line
- Blogs
- Compras
- Viajes
- Juegos on line o descarga de juegos
- Series, películas, programas on line
- Salud
- Vídeos en plataformas como Youtube
- Descargas
- Fotos
- Cine, series, películas
- Libros (descarga o lectura on line)
- Aficiones (cocina, arte, música, moda, deportes, cine, viajes, fiestas, animales, televisión, etc)
- Actualidad, noticias, política, sociedad
- Webs de marcas (ropa, coches, etc)
- Informática, resolución de problemas informáticos

**10. Puedes decirme cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones: \***

Nada (no lo utilizo  
nunca)

Poco (menos  
5h/semana)

Mucho (más  
5h/semana)

	Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
1. Ver programas o series.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Escuchar música.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Leer revistas digitales, periódicos, noticieros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Informarme sobre temas que me interesan a nivel académico y profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Jugar on line.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Buscar información para realizar las tareas universitarias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Publicar fotografías/ vídeos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Bajar/descargar música, películas, juegos, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Hablar con los amigos a través de redes sociales, chat...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Uso de redes sociales (Facebook, Tuenti, Twitter, MySpace, Instagram, Orkut, Hi5, Google plus...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Trabajar en grupo con compañeros/as de clase para realizar tareas académicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Leer blogs o videoblogs/tutoriales sobre temas que me interesan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Compras/ventas on line	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
14. Escribir un blog o publicar tutoriales en Youtube.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Conocer las tareas y notas de los exámenes o de las actividades de clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Realizar actividades de autoformación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Continuar »

Página 2 de 4

## BLOQUE II: COMPETENCIAS EN CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC EN LA COMUNICACIÓN SOCIAL Y APRENDIZAJE COLABORATIVO

En esta sección del cuestionario debes responder en qué grado te sientes eficaz respecto al enunciado recogido en cada uno de los ítems. La escala de respuesta va de 1 a 4 en la que el 1 hace referencia a que te sientes completamente ineficaz para realizar lo que se presenta y el 4 que crees que lo dominas completamente. Además puedes utilizar la opción NS/NC. En algunos ítems, vas a encontrar, entre paréntesis, ejemplos de aplicaciones sobre lo que preguntamos para que tengas referencias, pero no estamos preguntando exclusivamente por esas aplicaciones.

**12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems. \***

	1	2	3	4	NS/NC
1. Puedo comunicarme con otras personas mediante correo electrónico.	<input type="radio"/>				
2. Uso la mensajería instantánea (whatsapp, mensajes directos en redes sociales, chat de redes sociales...) como herramienta de comunicación con otras personas.	<input type="radio"/>				
3. Puedo comunicarme con otras personas participando en redes sociales (ning, facebook, twitter, hi5, myspace, tuenti, etc).	<input type="radio"/>				

	1	2	3	4	NS/NC
4. Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (linked in, xing).	<input type="radio"/>				
5. Soy capaz de participar de modo apropiado en foros y/o blogs.	<input type="radio"/>				
6. Sé diseñar, crear y modificar Blogs o bitácoras (por ejemplo: blogger, wordpress, etc.)	<input type="radio"/>				
7. Sé utilizar las Wikis (wikipedia, aulawiki21, etc).	<input type="radio"/>				
8. Me considero competente para diseñar, crear o modificar una wiki (wikispace, nirewiki, PbWorks..., etc).	<input type="radio"/>				
9. Uso el sistema de sindicación (RSS).	<input type="radio"/>				
10. Sé usar los marcadores sociales, etiquetado, “social bookmarking” ( <a href="http://del.icio.us">del.icio.us</a> ; blinklist,...).	<input type="radio"/>				
11. Soy capaz de utilizar plataformas de educativas, (WebCt, campus on line, intranet, Moodle, Dokeos, etc).	<input type="radio"/>				
12. Soy capaz de usar amplia gama de estrategias cuando busco información por Internet. Sé filtrar y gestionar la información que	<input type="radio"/>				

	1	2	3	4	NS/NC
recibo. Sé localizar a quién seguir y dónde para recibir y compartir información de mi interés.					
13. Soy crítico/a con la información digital que recibo y sé contrastarla y valorarla.	<input type="radio"/>				
14. Soy capaz de gestionar diferentes identidades digitales en función de la herramienta o contexto y su finalidad. Sé cómo proteger mi reputación digital.	<input type="radio"/>				
15. Soy capaz de producir contenidos digitales en distintos formatos, plataformas y entornos. Sé crear productos multimedia originales y compartirlos on line (blogs, videos, foros, wikis...).	<input type="radio"/>				
16. Sé cómo proteger mis dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de defensa.	<input type="radio"/>				
17. Soy capaz de usar distintas herramientas de almacenamiento como Dropbox o Icloud.	<input type="radio"/>				

« Atrás Continuar »

50% completado

**13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto al a cada una de las acciones indicadas en cada ítem. \***

	1	2	3	4	NS/NC
1. Puedo navegar por Internet con diferentes navegadores (Firefox de Mozilla, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari, Android Browse.	<input type="radio"/>				
2. Soy capaz de usar distintos buscadores (Google, Ixquick, Mashpedia, etc.).	<input type="radio"/>				
3. Me siento capacitado para trabajar algún programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth, Vpike, Tagzania, etc.).	<input type="radio"/>				
4. Sé usar programas para planificar mi tiempo de estudio (Google Calendar...).	<input type="radio"/>				
5. Trabajo con documentos en la red (Google	<input type="radio"/>				

	1	2	3	4	NS/NC
Drive, Skydrive...).					
6. Soy capaz de organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software social (Cmaptool, Mindomo, Text2mindmap, Bubbl...).	<input type="radio"/>				
7. Puedo utilizar programas para difundir presentaciones interactivas en red (Prezi, SlideShare, Scribd, etc.).	<input type="radio"/>				
8. Me siento competente para trabajar con herramientas de software social que me ayudan a analizar y/o navegar por contenidos incluidos en los blogs (Wordle, Tagxedo, ...).	<input type="radio"/>				
9. Trabajo con imágenes mediante el uso de herramientas	<input type="radio"/>				

	1	2	3	4	NS/NC
y/o aplicaciones de software social (Gloster, Picmonkey, Animoto...).					
10. Me siento capaz de utilizar el Postcasting y videocasts (Flicks, Odeo, Youtube, etc.).	<input type="radio"/>				
11. Utilizo los códigos QR para difundir información.	<input type="radio"/>				

#### BLOQUE IV: HERRAMIENTAS VIRTUALES Y DE COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD

14. Respecto a las herramientas que se enuncian a continuación, indica el nivel de eficacia que posees en su uso. \*

	1	2	3	4	NS/NC
1. Utilizo el correo electrónico de la Universidad.	<input type="radio"/>				
2. Uso la plataforma virtual de la Universidad (campus).	<input type="radio"/>				
3. Consulto los boletines y Tavis de la Universidad.	<input type="radio"/>				
4. Participo en redes sociales de la Universidad (Twitter, web, Facebook).	<input type="radio"/>				

« Atrás

Continuar »

75% completado

ESTÁS TERMINANDO...

#### BLOQUE V. COMPETENCIAS INTERPERSONALES EN EL USO DE LAS TICS EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

NOTA IMPORTANTE: La escala en esta ocasión es diferente a la anterior. Ante estas situaciones, ordena por prioridad cómo actuarías. Coloca la opción que más utilices la

primera (1), después la segunda y en último lugar la que menos uses (4) para solucionar una duda.

14. Cuando tengo una duda sobre la utilización de algún servicio/ aplicación en red como el campus (subida de tareas, participar en foro, participar en wikis, etc.). ¿Cómo pienso en solucionarla? \*

Ordena las siguientes respuestas por orden de prioridad sobre cómo actuarías.

	1°	2°	3°	4°
1°. Consulto al profesor/a por algún canal de comunicación en red (mail, CAU...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2°. Busco tutoriales por Internet e intento solucionarlo por mi cuenta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3°. Hablo con algún compañero/a para ver si lo podemos solucionar juntos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4°. Espero y solicito una tutoría presencial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Indica una sugerencia para que la docencia con apoyo tecnológico sea más eficaz y de calidad. (opcional).

**BLOQUE VI. IMPLICACIONES EDUCATIVAS DEL USO EN Y CON TIC**

Como futuros docentes consideramos relevante conocer tu opinión sobre las posibles implicaciones educativas del uso de las Tecnologías Digitales de la Información y

Conocimiento como Internet y sus herramientas (redes sociales, mail, trabajo colaborativo como Google Drive, etc.)

**16. Lee con atención el siguiente cuadro y marca la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones. \***

	Nada de acuerdo Poco	Poco de acuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Es necesario el uso de TIC en contextos educativos (Infantil y Primaria): Internet, buscadores, redes sociales, entornos de trabajo colaborativo, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Creo que el uso de las TIC mejoran mi formación como futuro docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. La competencia digital debe ser uno de los aprendizajes fundamentales a adquirir en la E. Infantil y E. Primaria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Creo que los niños/as usan Internet fuera de la escuela por lo que es adecuado formales en la gestión de sus identidades digitales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Internet puede ser una fuente de plagio digital por ello debo enseñar a mi alumnado a usarlo de modo adecuado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido (a través de móviles/ordenadores/Tablets/ipad).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Como docente creo que debo tener asignaturas específicas/obligatorias que me formen en el uso educativo de TIC así como en la creación de	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada de acuerdo Poco	Poco de acuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
<p>contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena y expresarme a través de los medios digitales</p> <p>10. Como docente creo que de forma transversal y en todas las asignaturas se debe enseñar el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena y expresarme a través de los medios digitales.</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p><input type="button" value="« Atrás"/></p>		<p><input type="button" value="Enviar"/></p>		<p>100%: has terminado.</p>	



**UCA**

Universidad  
de Cádiz

**Unidad de Innovación Docente**

Edificio Hospital Real

Plaza Falla, 8

11003 Cádiz

Ext: 5728

[innovacion.docente@uca.es](mailto:innovacion.docente@uca.es)

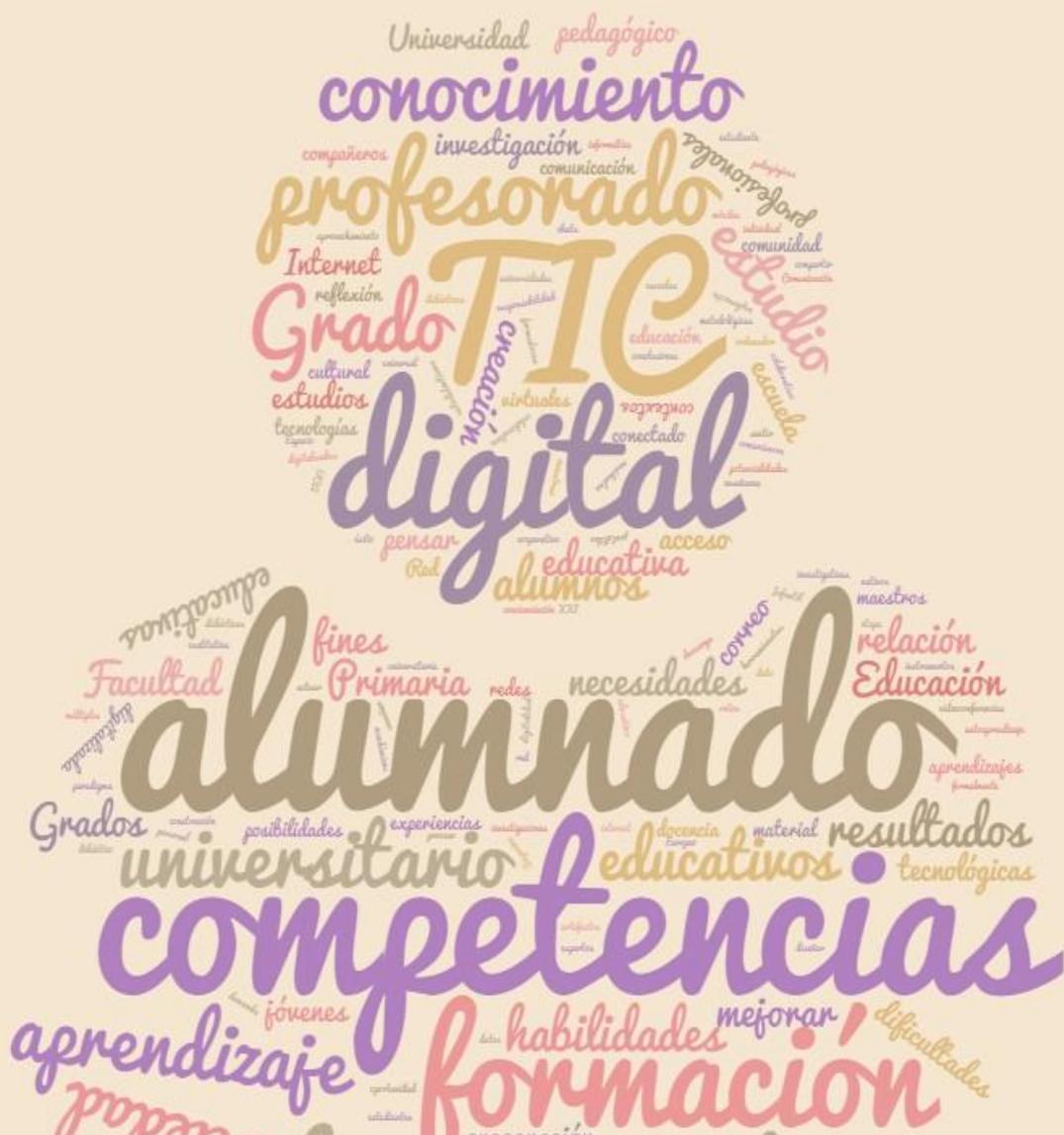
<http://www.uca.es/udinnoacion/>

**Anexo 2: Informe completo**

El perfil docente ante la sociedad de la información y conocimiento:

*Análisis de las e-competencias del alumnado de los Grados en*

*Educación Primaria y Educación Infantil*



## Coordina:

---

Mónica López Gil

## Equipo de trabajo:

---

Félix Angulo Rasco  
Guadalupe Calvo García  
Pilar Calvo Gutiérrez  
Mónica López Gil  
Marina Picazo Gutiérrez  
Aurora M<sup>a</sup> Ruiz Bejarano  
Rosa Vázquez Recio  
Miguel Ángel Gómez Ruíz  
Remedios Benítez Gavira



**UCA**

Universidad  
de Cádiz

**Unidad de Innovación Docente**

Edificio Hospital Real

Plaza Falla, 8

11003 Cádiz

Ext: 5728

[innovacion.docente@uca.es](mailto:innovacion.docente@uca.es)

<http://www.uca.es/udinnoacion/>



# El perfil docente ante la sociedad de la información y conocimiento: *Análisis de las e-competencias del alumnado de los Grados en Educación Primaria y Educación Infantil*

---

## 1. Contexto de la investigación

En la actualidad, el uso de tecnologías digitales es una práctica rutinaria que ocupa gran parte de nuestro tiempo (entre 3 y 4 horas diarias sin contar el tiempo de trabajo según We are Social).

La masiva presencia de artefactos y herramientas digitales ha cambiado nuestras vidas, sobre todo a causa de la tecnología de Internet. El papel activo del usuario de Internet (prosumidores según Toffler, 1979), ha proporcionado una nueva manera de relacionarnos con el conocimiento, caracterizada por nuevas fuentes de cultura y agentes del saber, nuevas maneras de participación social y de relación, y nuevas formas de gestión de contenidos y de creación del mismo (Buckingham, 2005; Pisani y Piotet, 2010; López y Angulo 2015).

Es indudable que, ante este nuevo panorama, la escuela como institución cultural no puede obviar debe asumir este nuevo paradigma que debemos aceptar y poner en práctica.

El estudio es inédito en la Universidad de Cádiz. Para el mismo se ha desarrollado una investigación cuantitativa de tipo no experimental con finalidad diagnóstica. La recogida de información se ha realizado a través de un cuestionario on line<sup>4</sup> dirigido al alumnado de primer y cuarto curso de los Grados en Educación Primaria y Educación Infantil de la Universidad de Cádiz matriculados en el curso 15/16. La muestra fue de 591 cuestionarios de los 700 alumnos matriculados durante el curso 15/16.

Este instrumento, pretendía los siguientes fines:

- *Conocer las competencias digitales del alumnado de los Grados en E. Primaria y E. Infantil:* Para poder establecer estrategias de mejora sobre estas competencias, es necesario conocer previamente esta situación. Debemos hacer este diagnóstico que justifiquen y argumenten las acciones que de ella deriven.

- *Conocer los hábitos de uso, tiempos, espacios y fines de utilización de TIC por parte de este alumnado:* Conocer estos hábitos nos ayudará a comprender el nivel y situación de las e-competencias.

- *Conocer qué grado de relevancia le otorga el alumnado al dominio de las TIC no sólo desde un punto de vista técnico sino creativo y como instrumento de trabajo intelectual y en los procesos de enseñanza y aprendizaje:* Este ámbito nos ayudará a entender y reflexionar qué concepción y aceptación del nuevo paradigma cultural y las implicaciones educativas del mismo y qué oportunidades ofrecen a las nuevas formas de educación. El alumnado como población joven, forma parte de estas transformaciones y la han vivido de forma más natural que el profesorado ya en activo. Es interesante conocer qué opiniones y pensamientos tienen al respecto.

- *Conocer estas competencias digitales en torno a varios ejes de estudio como son:* Alfabetización tecnológica, Instrumentos de trabajo intelectual, Tratamiento y difusión de la información y, como Herramienta de comunicación.

Se estructura en seis grandes bloques:

Bloque I: Datos sobre formación y consumo y uso de tecnología. Sobre la densidad tecnológica, educación formal, los tiempos y fines de uso de TIC.

Bloque II: Competencias en conocimiento y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo. Se analiza el grado de capacidad que el alumnado siente ante distintas herramientas tecnológicas.

---

<sup>4</sup> Disponible en <https://goo.gl/AfOwzp>

Bloque III: Competencias de uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información. Sobre el grado de capacidad que el alumnado siente sobre estrategias de búsqueda, gestión y difusión de información (y conocimiento).

Bloque IV: Herramientas virtuales y de comunicación social de la Universidad. Sobre el grado de eficacia que el alumnado siente al utilizar herramientas comunicativas en el contexto universitario (por ej Moodle).

Bloque V: Competencias interpersonales en el uso de las TIC en el contexto universitario. ¿Cómo actúa el alumnado cuando se encuentra con alguna dificultad en el uso de herramientas de mayor uso en el contexto universitario?

Bloque VI: Implicaciones educativas del uso en y con TIC. Análisis de la pertenencia o no de formación oficial en, con y sobre TIC como docentes; opinión sobre la necesidad de incorporar al curriculum oficial de su futuro estudiantado la competencia digital; qué papel tiene la escuela en la Sociedad de la Información y Conocimiento.

Una vez recogidos los datos, se analizan y se presentan para describir la realidad de los participantes en cuestiones sobre la competencia digital. Para el análisis de datos cuantitativos se ha utilizado el SPSS y la categorización para los datos cualitativos o textuales.

#### 2. Sobre el perfil de los participantes

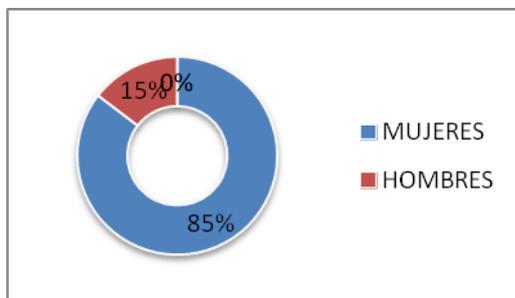
Antes de entrar de lleno en los resultados obtenidos, es de recibo hacer una aproximación al perfil de la muestra del estudio.

La investigación se ha dirigido al alumnado de primer y cuarto curso de los Grados de E. Infantil y E. Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz matriculados en el curso 15/16.

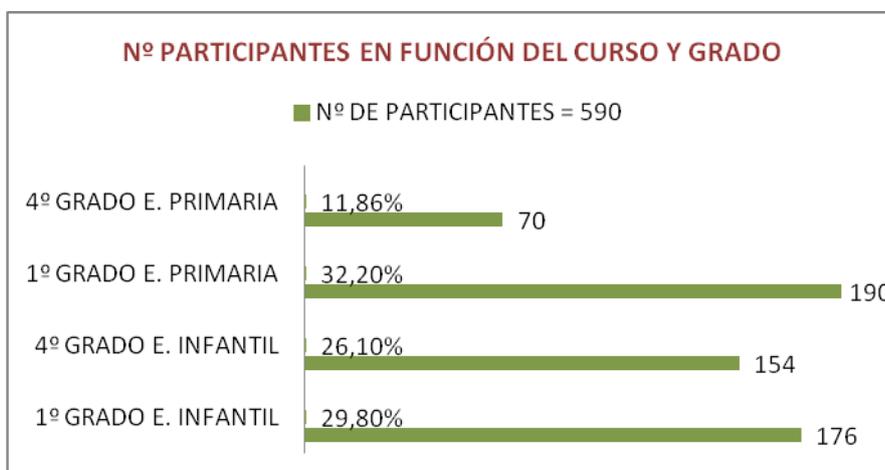
Se ha intentado que hubiera equidad en la participación entre chicos y chicas así como equilibrio en la participación del alumnado de ambos grados y cursos implicados.

No obstante, la paridad en la participación de chicos y chicas no ha sido del todo posible. Debemos pensar que aunque vaya en aumento, la profesión docente, sobre todo en Educación Infantil está aún feminizada. En este caso, sin desmerecer la variable de género, era prioritario lograr que la mayor parte del alumnado participara en la investigación.

Hay una sobrerrepresentación femenina que refleja como decíamos la mayor presencia de mujeres en las titulaciones objeto de indagación.



Como ya adelantamos intentamos que hubiera representación de todos los cursos y Grados. A pesar de ello la participación del Grado de Infantil es algo mayor (55,9%) que la del Grado de Primaria (44,1%). El curso menos representado es 4º de E. Primaria. Aún así, hay una muestra representativa de este curso aunque creemos que en futuras investigaciones habría que equiparar más este aspecto.



La mayoría de los estudiantado informante ronda entre los 18 y 30 años (554 participantes con estas edades), siendo los 18 los más representados. Es lógico ya que es la edad en las que comúnmente se comienzan los estudios universitarios y el primer curso de ambos grados ha sido el curso que mayor número de cuestionarios ha realizado.

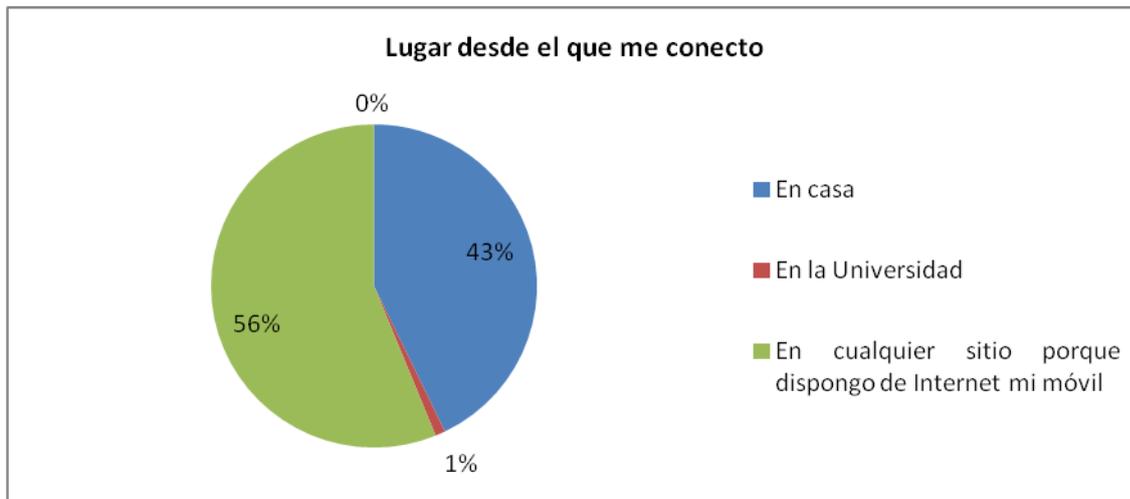
3. Sobre la densidad tecnológica, el lugar de conexión a Internet y el tiempo dedicado a navegar

El rey de los dispositivos digitales que posee el alumnado estudiado es el teléfono móvil. Prácticamente la totalidad de la muestra (99,8%) dispone de esta herramienta. Pero si el teléfono móvil es el rey, el infante es el ordenador (98,6%). Más de la mitad, en concreto el 60,2% además de estos artefactos, tienen ipad o tablet. Además de la densidad tecnológica, nos interesaba si tenían acceso a Internet, tecnología que ayudaría a maximizar el uso de tantas máquinas. Efectivamente la mayor parte del estudiantado, el 96,1% tienen posibilidad de conectarse a Internet en cualquier momento ya que sus dispositivos tienen conexión propia además de poder navegar gracias a la Wifi, mecanismo de conexión inalámbrica cada vez más presente en espacios públicos.



Es evidente que la brecha digital de acceso no es un problema para el alumnado de los Grados analizados. La facilidad de acceso y la densidad tecnológica daría pie a pensar que la muestra es altamente competente en lo digital y como futuros docentes, tendrían la habilidad de aplicar estos conocimientos a su profesión. Nada más lejos de la realidad.

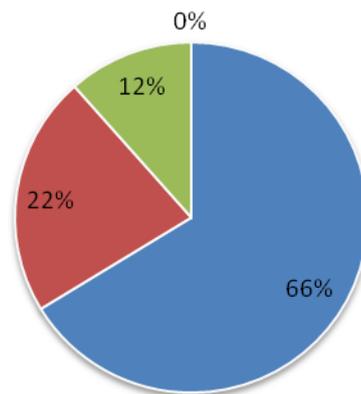
Sobre el lugar de conexión, también casi todos los alumnos coinciden en señalar que se conectan principalmente desde casa (42,5%), aunque la respuesta más frecuente es la de "cualquier lugar" con un 55,8% ya que en la mayor parte de los casos, disponen de conexión propia. Entre esos lugares, se encuentra la Facultad. Sin embargo sólo un 1% señala navegar específicamente desde la Universidad. En futuros estudios indagaremos con mayor detalle en este aspecto.



En cuanto al número de horas diarias dedicadas a navegar por Internet hay que hacer una distinción entre el número de horas contando con el tiempo que se pasan conversando a través de algún sistema de comunicación sincrónica como es la aplicación whatsapp y el tiempo dedicado a actividades digitales exceptuando el uso de este tipo de herramientas. En el primero de los casos, prácticamente la mitad de las respuestas (49,1%) afirman navegar durante más de 35h/semana (5h/día), en el segundo de los casos, el 66,3% dice navegar entre 1 y 3h/día.

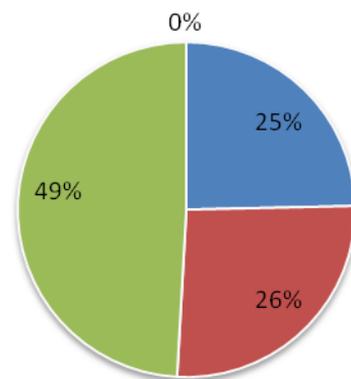
**Frecuencia de uso de Internet exceptuando el uso de sistemas de comunicación sincrónica**

■ Entre 1 y 3 horas/día ■ Entre 15 y 20/semana ■ Más de 35/semana



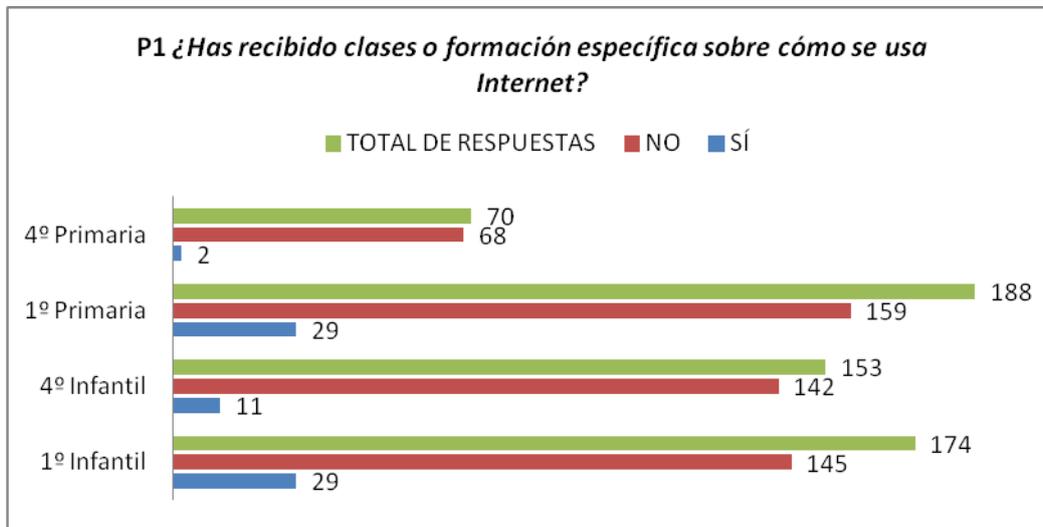
**Frecuencia de uso de Internet exceptuando el uso de sistemas de comunicación sincrónica**

■ Entre 1 y 3 horas/día ■ Entre 15 y 20/semana ■ Más de 35/semana



4. Sobre la formación en el uso de Internet

El alumnado de Ciencias de la Educación que ha participado en este estudio no ha recibido en su mayoría formación específica en el uso de las tecnologías ni de Internet, a pesar de ser el grupo social que más uso hace de ellas y que más tiempo invierte en ellas. Podemos ver cómo en ambos Grados, el resultado es muy similar, el 87,9% del alumnado niega haber recibido formación oficial en el uso de Internet.



*P1 ¿Has recibido clases o formación específica sobre cómo se usa Internet?*

			P1		Total
			SÍ	No	
Cursos	1º Infantil	Recuento	29	145	174
		% dentro de Cursos	16,7%	83,3%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	11	142	153
		% dentro de Cursos	7,2%	92,8%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	29	159	188
		% dentro de Cursos	15,4%	84,6%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	2	68	70
		% dentro de Cursos	2,9%	97,1%	100,0%
Total	Recuento		71	514	585
	% dentro de Cursos		12,1%	87,9%	100,0%

Si afinamos el análisis podemos ver cómo los resultados son algo mayor en los casos de cuarto curso superando tanto en Infantil como en Primaria, el 90%. Coincide el crecimiento de las TIC con el crecimiento del grupo social participante que ronda entre los 18 y los 24 años de edad. Son nativos digitales como les llamaría Prensky (2001) o residentes (White, 2008). Es un grupo en el que la exploración, la intuición, el ensayo y error, el autodidactismo y el aprendizaje entre

iguales han sido las estrategias más utilizadas para aprender a usar unas herramientas que han nacido y crecido con ellos.

Se presupone que estos jóvenes han estado en contacto directo con las TIC desde que nacieron lo que implicaría una capacidad de uso natural y espontáneo, a modo de lengua materna.

Esta puede ser precisamente una de las razones por las cuales no han recibido clases; sus vidas han ido parejas al crecimiento del uso de las TIC y los responsables de su formación se han visto desbordados con su abrupta aparición y universalización. Para los responsables de su formación, las TIC es algo más lejano y extraño, y han tenido que asumir la presencia y transformación cultural que las TIC han provocado obligados por la necesidad de estar al día y renovarse ante las nuevas necesidades educativas que de ellas se derivan.

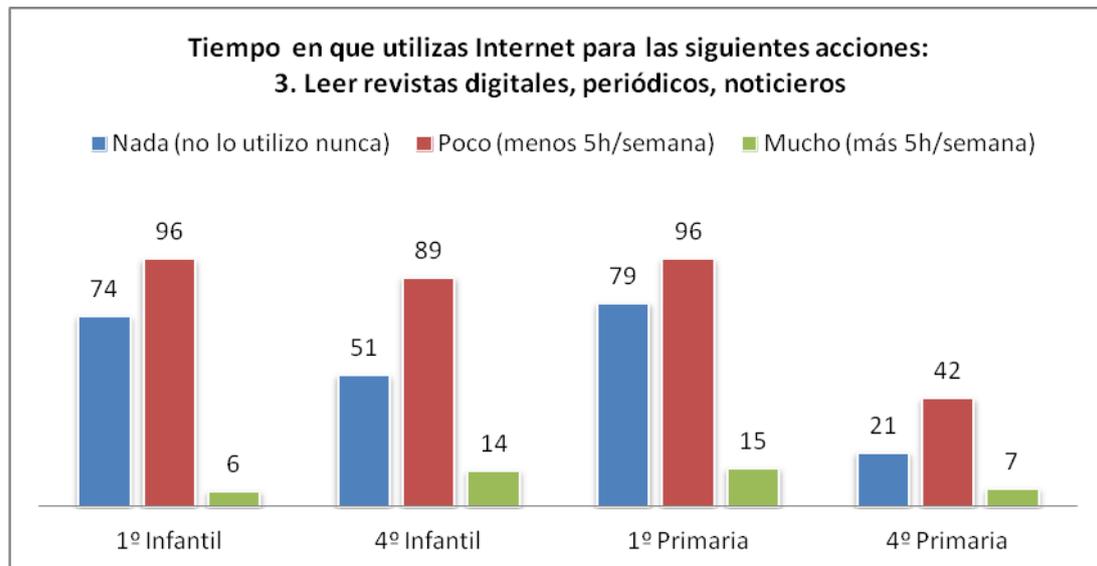
#### 5. Sobre los usos de Internet

En el cuestionario contemplábamos distintos usos que el alumnado podría hacer de la Red. Eran los siguientes:

1. Ver programas o series.
2. Escuchar música.
3. Leer revistas digitales, periódicos, noticieros.
4. Informarme temas nivel académico y profesional.
5. Jugar on line.
6. Buscar información para realizar las tareas universitarias.
7. Publicar fotografías/ videos.
8. Bajar/descargar música, películas, juegos, etc.
9. Hablar con los amigos a través de redes sociales, chat...
10. Uso de redes sociales (Facebook, Tuenti, Twitter, MySpace, Instagram,
11. Trabajar en grupo con compañeros/as de clase para realizar tareas.
12. Leer blogs o videoblogs/tutoriales sobre temas que me interesan.
13. Compras/ventas on line.
14. Escribir un blog o publicar tutoriales en Youtube.
15. Conocer las tareas y notas de los exámenes o de las actividades de clase.
16. Realizar actividades de autoformación.

Destacaremos sólo los resultados más relevantes.

Sólo el 7% del alumnado participante *lee revistas, periódicos o noticias* (ítem 3) con mucha frecuencia (más de 5h semanales) siendo el uso minoritario que hacen de Internet. Destacan las respuestas del poco uso (en la encuesta identificado como "no lo uso nunca") en los primeros cursos de ambos Grados superando el 40% (42% en 1º E. Infantil y de 41.6% en el E. Primaria) . Parece que a medida que aumenta la edad y el curso académico, este uso aumenta ligeramente hacia el poco (menos de 5h/semana) (33,1% en el Grado de Infantil frente el 30% de cuarto de Primaria). El mayor dato sobre un alto uso de Internet para este fin es el 10% que presenta el cuarto curso del Grado en E. Primaria.



P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

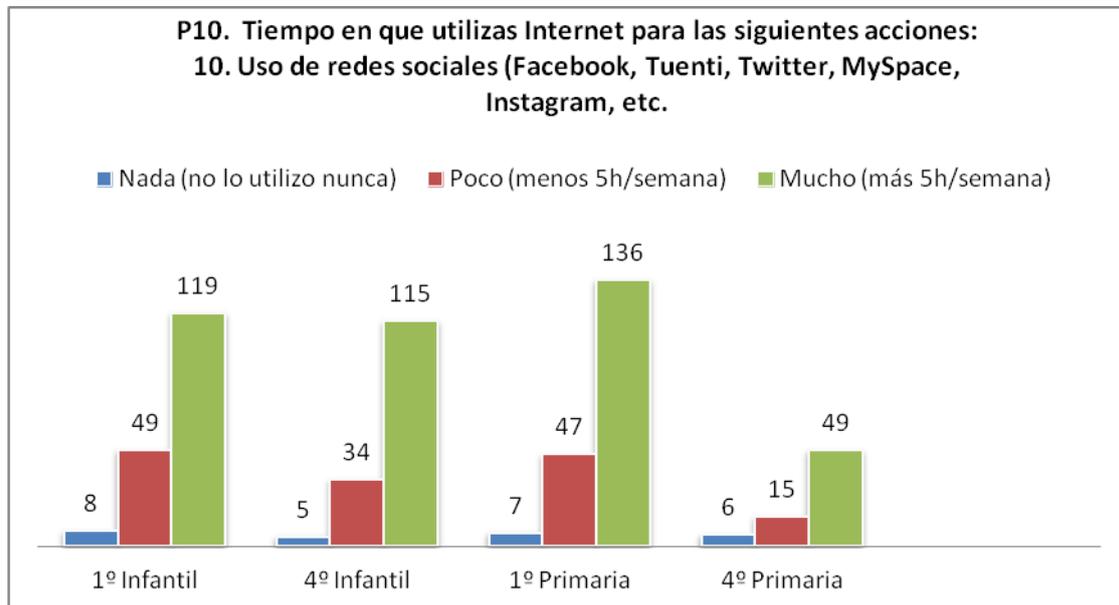
3. *Leer revistas digitales, periódicos, noticieros*

			P10.3		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	74	96	6
		% dentro de Cursos	42,0%	54,5%	3,4%
	4º Infantil	Recuento	51	89	14

	% dentro de Cursos	33,1%	57,8%	9,1%
1º Primaria	Recuento	79	96	15
	% dentro de Cursos	41,6%	50,5%	7,9%
4º Primaria	Recuento	21	42	7
	% dentro de Cursos	30,0%	60,0%	10,0%
Total	Recuento	225	323	42
	% dentro de Cursos	38,1%	54,7%	7,1%

Esta respuesta denota la falta de interés, por la actualidad, de los chicos/as que parece ir en aumento con la edad y/o el curso en el que se sitúan. Es un público que no consume actualidad en formato analógico pero parece que digital, tampoco. No obstante, para conocer la actualidad a través de herramientas digitales no es necesario consultar páginas webs específicas pues a través de las redes sociales, uso mayoritario de nuestro alumnado se comparten y llegan tales noticias. Es por ello por lo que no podemos afirmar con convicción si se trata de falta de interés o simplemente consultan estas informaciones usando otras herramientas. Del mismo modo la intencionalidad de uso puede ser prioritariamente otra, lo que no es incompatible con la consulta de información de este tipo.

Como se venía adelantando, el uso más frecuente e intenso, es el de las herramientas de relación y comunicación como las redes sociales. Los datos son muy similares tanto entre los Grados como entre los cursos analizados (rondan el 70%). Mostramos los resultados del ítem 10 (*Uso de redes sociales*).



P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

10. *Uso de redes sociales (Facebook, Tuenti, Twitter, MySpace, Instagram, etc.)*

			P10.10		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	8	49	119
		% dentro de Cursos	4,5%	27,8%	67,6%
	4º Infantil	Recuento	5	34	115
		% dentro de Cursos	3,2%	22,1%	74,7%
	1º Primaria	Recuento	7	47	136
		% dentro de Cursos	3,7%	24,7%	71,6%
	4º Primaria	Recuento	6	15	49
		% dentro de Cursos	8,6%	21,4%	70,0%
Total		Recuento	26	145	419
		% dentro de Cursos	4,4%	24,6%	71,0%

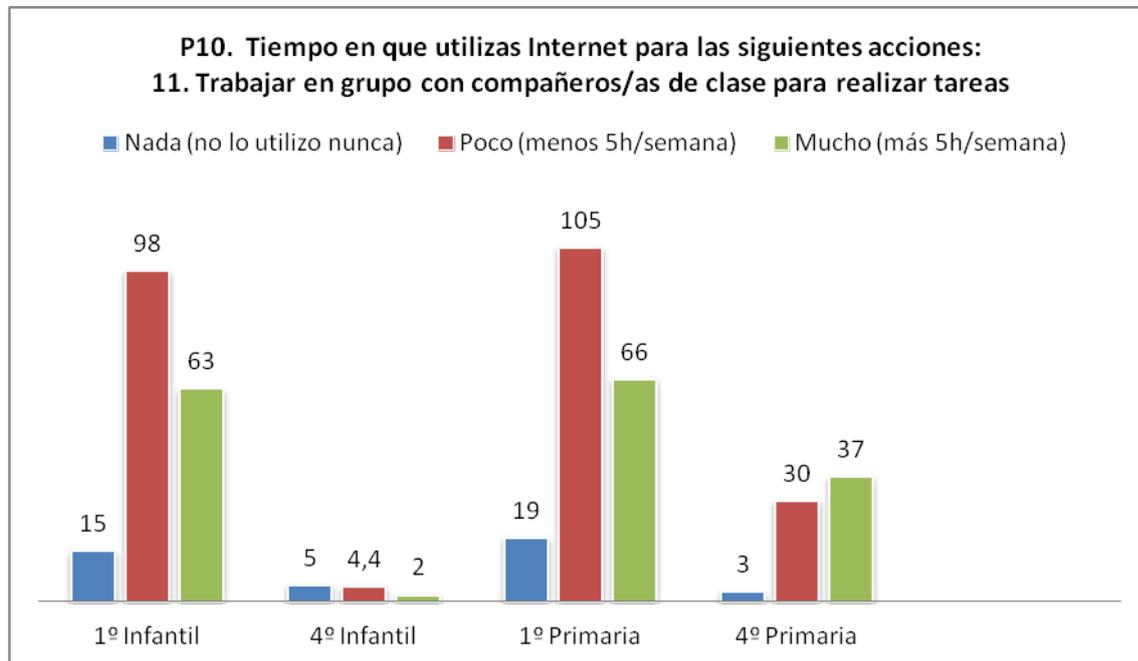
Este resultado no nos llama la atención. La web 2.0 es social e interactiva por antonomasia y la participación el único modo de integrarse en ella. Estos rasgos hacen que las cotas de

participación activa en la Red aumenten. Ejemplos de ello lo tenemos en los blogs, las redes sociales y plataformas de creación y compartir como Youtube u otros repositorios de vídeos. Lo más relevante de es el espacio social en el que se han convertido como nuevos contextos de relación, comunicación y aprendizaje y en los que no sólo se publican, sino que permiten ser compartidos, comentados y debatidos. Se asume y usa como espacio social y de expresión creativa.

*El trabajo grupal y colaborativo* (ítem 11) está muy presente entre las tareas que el alumnado de estos Grados deben realizar durante su formación inicial como maestros y maestras. El entorno digital, como espacio de relación ofrece la posibilidad, y además fomenta, el trabajo colaborativo. Son entornos eminentemente sociales lo que contribuye a compartir aprendizajes y dudas, intercambiar experiencias, construir significados de forma conjunta, etc. Es por ello, y como veníamos diciendo, la presencia de la tareas grupales en los planes de estudio, nos hizo pensar a priori que el fin de "informarme sobre temas académicos y profesionales" sería, al menos, el segundo en el ranking o, en el mejor de los casos, el uso sería "mucho" (más de 5h/semanales). No obstante los resultados no han sido los esperados.

Poco (menos 5h/semanales) es la respuesta mayoritaria en ambos grados. Sí es cierto que en los primeros cursos este fin es mayor que en los cursos superiores aunque la diferencia no es muy alta (60,2% en 1º de Infantil frente al 50,6% de 4º y el 65,3% de 1º de Primaria frente el 60% de 4º). Destacan aún más la baja frecuencia que presenta el 4º curso de Primaria.

Internet se ha convertido en una de las fuentes de información y conocimiento más utilizadas para la consulta y realización de tareas. En Internet se encuentra de TODO. La cantidad y variedad de sus recursos o materiales en distintos formatos, la atemporalidad y ubicuidad de consulta de sus contenidos y la facilidad de acceso a dicha información (y de forma gratuita en su mayoría) simplifica en demasía lograr aquellos datos que necesitamos en el momento en que los necesitamos. Estos rasgos configuran el entorno virtual como principal fuente de documentación académica entre el alumnado universitario (Sureda y Comas, 2006).



P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

11. *Trabajar en grupo con compañeros/as de clase para realizar tareas*

			P10.11		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	15	98	63
		% dentro de Cursos	8,5%	55,7%	35,8%
4º Infantil		Recuento	5	65	84
		% dentro de Cursos	3,2%	42,2%	54,5%
1º Primaria		Recuento	19	105	66
		% dentro de Cursos	10,0%	55,3%	34,7%
4º Primaria		Recuento	3	30	37
		% dentro de Cursos	4,3%	42,9%	52,9%
Total		Recuento	42	298	250
		% dentro de Cursos	7,1%	50,5%	42,4%

Por ello era oportuno indagar sobre la frecuencia de las *búsquedas de información para realizar las tareas universitarias* (ítem 6).

Era de esperar las altas puntuaciones en este tipo de usos. Llegamos a pensar que al tratarse de alumnado universitario, que debe realizar trabajos académicos, tareas, diseñar actividades y proyectos educativos, etc. el resultado sería arrollador. Los datos muestran gran similitud con los recabados en relación al uso de las redes sociales.

Consideramos que no son usos incompatibles, es más, a través de las redes sociales se comparten, se localizan y encuentran información relevante para la realización de las tareas y podrían convertirse en herramienta de trabajo colaborativo y fuente de información.

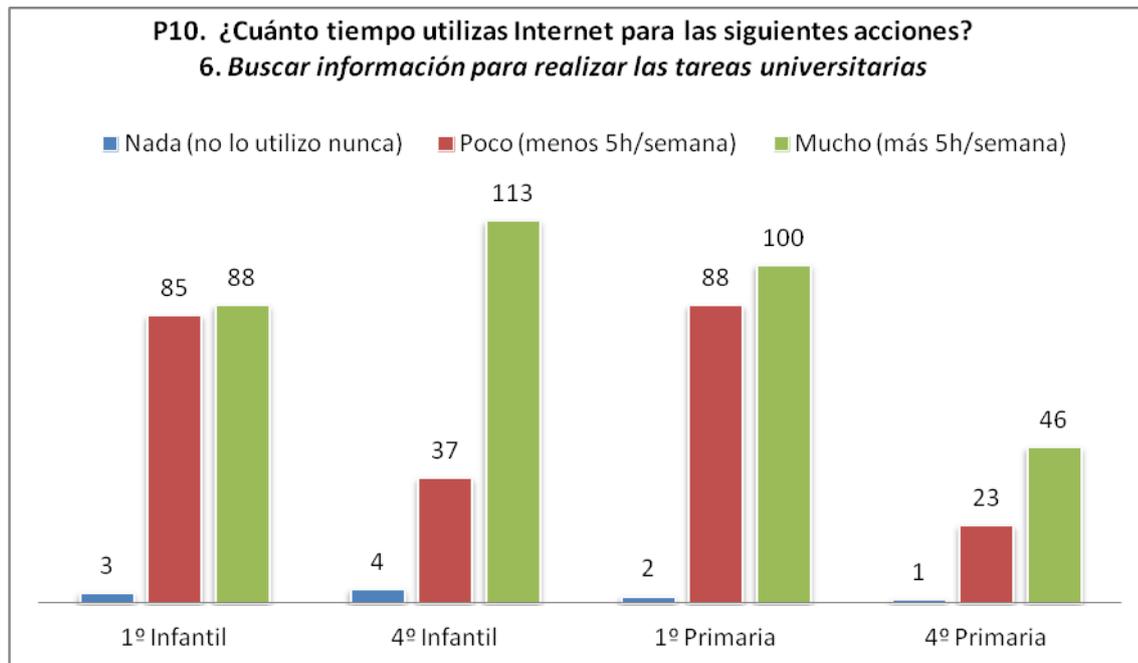
Entre los resultados destaca el caso de 4º de Primaria en el que el porcentaje es de 73,4%. Destaca igualmente el 1,7% del primer curso de Infantil que informa que nunca usa la Red como fuente informativa.

P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

6. *Buscar información para realizar las tareas universitarias*

			P10.6		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	3	85	88
		% dentro de Cursos	1,7%	48,3%	50,0%
	4º Infantil	Recuento	4	37	113
		% dentro de Cursos	2,6%	24,0%	73,4%
	1º Primaria	Recuento	2	88	100
		% dentro de Cursos	1,1%	46,3%	52,6%
	4º Primaria	Recuento	1	23	46
		% dentro de Cursos	1,4%	32,9%	65,7%
Total		Recuento	10	233	347

% dentro de Cursos	1,7%	39,5%	58,8%
--------------------	------	-------	-------



Este uso se relaciona con otros dos relacionados con el aprendizaje formal como son el ítem 15 (*Conocer las tareas y notas de los exámenes o de las actividades de clase*) y 16 (*Realizar actividades de autoformación*).

Los servicios de la Universidad de Cádiz están digitalizados. Todas las asignaturas cuentan con su espacio en el campus virtual, contamos con la tutoría virtual (uno de los servicios más usados por el alumnado), la gestión y firma de actas de realiza de forma digital, la oficina virtual ofrece todos los servicios que anteriormente se realizaban de forma física, contamos con el CAU (centro de atención al usuario) en la que se nos ofrece multitud de servicios para la gestión de incidencias, felicitaciones, quejas, certificados, etc. Sin embargo, resulta llamativo que el alumnado considere que use poco (menos de 5h/semana) la opción de consulta de tareas y calificaciones de las tareas de clase.

Resulta igualmente llamativo porque los Planes de los Grados, a pesar de tratarse de estudios presenciales (en la que la ausencia es sancionada), son numerosas las tareas y actividades que se entregan y califican de modo on line. Bien es cierto que la consulta es una actividad que no requiere de mucho tiempo y que en lugar de horas se debía indagar por el número de ocasiones semanales. En todo caso, destacar que los resultados son muy similares entre poco (menos de 5h/semana) 52,5% (y mucho (más de 5h/semana) 44,9%. Sí destacamos la opción de "nunca" entre el alumnado de 4 curso de Primaria, en la que se obtiene un 0% lo que indica que el todo el alumnado consulta sus calificaciones y feedbacks de las tareas académicas vía online.

P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

15. Conocer las tareas y notas de los exámenes o de las actividades de clase

			P10.15		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	5	85	86
		% dentro de Cursos	2,8%	48,3%	48,9%
	4º Infantil	Recuento	4	69	81
		% dentro de Cursos	2,6%	44,8%	52,6%
	1º Primaria	Recuento	6	123	61
		% dentro de Cursos	3,2%	64,7%	32,1%
	4º Primaria	Recuento	0	33	37
		% dentro de Cursos	0,0%	47,1%	52,9%
Total		Recuento	15	310	265
		% dentro de Cursos	2,5%	52,5%	44,9%
					Total
Cursos	1º Infantil	Recuento			176
		% dentro de Cursos			100,0%
	4º Infantil	Recuento			154
		% dentro de Cursos			100,0%

1º Primaria	Recuento	190
	% dentro de Cursos	100,0%
4º Primaria	Recuento	70
	% dentro de Cursos	100,0%
Total	Recuento	590
	% dentro de Cursos	100,0%

Del mismo modo los resultados en la opción 16 (*Realizar actividades de autoformación*) siguen mostrando que el alumnado prefiere realizar formación en entornos físicos y de índole formal. El 45,4% del alumnado informa que nunca ha usado Internet para la autoformación (sin determinar la temática). Este resultado es muy similar al de usarlo menos de 5h/semana para este fin con un 45,9%. Tan sólo un 8,6% usa más de 5h/semana para este fin. Consideramos que se relaciona con la consulta de blogs o videotutoriales que posteriormente vamos a tratar.

P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

16. *Realizar actividades de autoformación*

			P10.16		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	87	77	12
		% dentro de Cursos	49,4%	43,8%	6,8%
	4º Infantil	Recuento	57	76	21
		% dentro de Cursos	37,0%	49,4%	13,6%
	1º Primaria	Recuento	94	85	11
		% dentro de Cursos	49,5%	44,7%	5,8%
	4º Primaria	Recuento	30	33	7
		% dentro de Cursos	42,9%	47,1%	10,0%
Total		Recuento	268	271	51
		% dentro de Cursos	45,4%	45,9%	8,6%
					Total
Cursos	1º Infantil	Recuento			176

	% dentro de Cursos	100,0%
4º Infantil	Recuento	154
	% dentro de Cursos	100,0%
1º Primaria	Recuento	190
	% dentro de Cursos	100,0%
4º Primaria	Recuento	70
	% dentro de Cursos	100,0%
Total	Recuento	590
	% dentro de Cursos	100,0%

A pesar de que Internet sea la principal fuente de datos actual y se constituya como una herramienta en la que podemos localizar todo tipo de información posible aportada sobre todo por los propios usuarios/as de a pie (prosumidores/as), nuestro alumnado no hace uso de la Red como herramienta a la que acude para aquellos temas de su interés o afición (incluyendo lo académico) como se analiza en el ítem 12 (*Leer blogs o videoblogs/tutoriales sobre temas que me interesan*). Dedicar menos de 5h/semana a esta tarea. Así lo muestra el 57,1% informa que lo usa menos de 5h/semana frente al 15,1% que dice usarlo más de ese tiempo.

P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

12. *Leer blogs o videoblogs/tutoriales sobre temas que me interesan*

			P10.12		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	56	97	23
		% dentro de Cursos	31,8%	55,1%	13,1%
	4º Infantil	Recuento	33	90	31
		% dentro de Cursos	21,4%	58,4%	20,1%
	1º Primaria	Recuento	56	111	23
		% dentro de Cursos	29,5%	58,4%	12,1%
	4º Primaria	Recuento	19	39	12
		% dentro de Cursos	27,1%	55,7%	17,1%
Total		Recuento	164	337	89

% dentro de Cursos	27,8%	57,1%	15,1%
--------------------	-------	-------	-------

Varias pueden ser las causas entre las que podemos indagar en próximos estudios: falta de tiempo para focalizarlo en los propios hobbies o aficiones, desinterés o desconfianza en este tipo de fuentes o desconocimiento del potencial de Internet para localizar información más allá de lo académico.

Consideramos que es fundamental dar a conocer las potencialidades formativas y comunicativas de este tipo de herramientas ya que son la base de las comunidades de aprendizaje digital en la que todo usuario/a puede participar, dinamizar y otorgan sentido a la Red actualmente.

Estas respuestas son coherentes con las ofrecidas en el ítem 14 (*Escribir un blog o publicar tutoriales en Youtube*). Un 93,6% dice no haberlo hecho nunca. Es un resultado muy relevante teniendo en consideración los fines de este estudio. Dentro de las competencias digitales actuales, una de las más relevantes es la de hacer un uso participativo y prosumidor de Internet. La web 2.0 como ya se adelantó cobra sentido y se alimenta de las aportaciones de sus usuarios/as. La web 1.0 expositiva y jerárquica quedó atrás. Sin embargo nuestro alumnado no participa de forma activa en la creación y organización de contenidos digitales. Teniendo en cuenta que serán docentes es de vital importancia, concienciarles de la necesidad de participación activa en el entorno digital no sólo como consumidores de contenido sino de creadores. Internet es fuente de información y aprendizaje siempre que le demos información. Si como ciudadanos digitales deben hacer uso activo y ejercer dicha ciudadanía, como docentes esta participación cobra importancia. Crear materiales didácticos, crear contenido para que otros docentes lo utilicen, crear y dinamizar comunidades de aprendizaje, etc. podrían ser actividades acordes en este sentido.

P10. ¿Cuánto tiempo utilizas Internet para las siguientes acciones?

14. *Escribir un blog o publicar tutoriales en Youtube*

			P10.14		
			Nada (no lo utilizo nunca)	Poco (menos 5h/semana)	Mucho (más 5h/semana)
Cursos	1º Infantil	Recuento	162	13	1
		% dentro de Cursos	92,0%	7,4%	0,6%
	4º Infantil	Recuento	144	9	1
		% dentro de Cursos	93,5%	5,8%	0,6%
	1º Primaria	Recuento	179	10	1
		% dentro de Cursos	94,2%	5,3%	0,5%
	4º Primaria	Recuento	67	1	2
		% dentro de Cursos	95,7%	1,4%	2,9%
Total		Recuento	552	33	5
		% dentro de Cursos	93,6%	5,6%	0,8%

El uso más pasivo que activo en la Red cuando de docentes se trata tiene alta relevancia. Internet es una herramienta que podría facilitar el desarrollo de la inteligencia colectiva (Levy, 2004) o el apren-red (López, 2016), el aprendizaje permanente, el trabajo colaborativo, capacidades cognitivas como la síntesis, la selección, la reflexión y la valoración de los datos e informaciones, etc.

Es una actitud algo contradictoria. Por un lado Internet se considera fuente de fuentes y por tanto es utilizada de forma muy frecuente para la búsqueda de recursos. Por otro, raramente publican creaciones propias de contenido no colaborando en la esencia y estructura de la red. Es por ello por lo que consideramos que aún hay que dar pasos hacia la concienciación de la relevancia de las propias aportaciones, el trabajo colaborativo y la inteligencia colectiva que Internet, desde una concepción social y dialógica del aprendizaje podría dinamizar.

En conclusión en este apartado, decir que el alumnado usa Internet con fines más comunicativos y de relación a través de las redes sociales que puramente académicos o formativos. No obstante sí que podemos considerar que parte de este uso comunicativo podría considerarse formativo si vemos que las redes sociales podrían considerarse como fuente de información y conocimiento. Llama la atención que el uso sea más pasivo (consulta) que creativo (creación de contenido más allá de los comentarios y mensajes en redes sociales).

A pesar de usarlo para fines educativos como el trabajo colaborativo (o mejor dicho el trabajo a distancia) sobre todo realiza actividades lúdicas y de ocio y escasean actividades de gestión y administración, trabajos colaborativos o actividades de autoformación. Asimismo aprovecha las fuentes de información y recursos que le facilitan las TIC para el aprendizaje relacionado con sus títulos universitarios.

Se trata de un alumnado que aún no es del todo activo en la Red y que, a pesar de reconocer no haber recibido formación en el uso de herramientas digitales, sí las usa de un modo más diverso que profundo. El alumnado comenta post, cuelga fotos, retuitea mensajes de las personas a las que sigue, ayuda y enriquece las producciones de otros pero aún no produce contenido por sí mismo en distintos espacios y formatos más allá de su círculo más cercano.

6. En relación a las competencias en conocimiento y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo

En la pregunta 12, se consulta sobre la percepción que el alumnado tiene sobre su dominio en relación a una serie de ítems a través de una escala Likert, en la que el 1 hace referencia a que se sienten completamente ineficaz para realizar lo que se presenta y el 4 se domina completamente. Además se podía utilizar la opción NS/NC.

Se consultó sobre el dominio de:

1. Puedo comunicarme con otras personas mediante correo electrónico.
2. Uso la mensajería instantánea (whatsapp, mensajes directos en redes sociales, chat de redes sociales...) como herramienta de comunicación con otras personas.

3. Puedo comunicarme con otras personas participando en redes sociales (ning, facebook, twitter, hi5, myspace, tuenti, etc).
4. Soy capaz de desenvolverse en redes de ámbito profesional (linked in, xing).
5. Soy capaz de participar de modo apropiado en foros y/o blogs.
6. Sé diseñar, crear y modificar Blogs o bitácoras (por ejemplo: blogger, wordpress, etc.)
7. Sé utilizar las Wikis (wikipedia, aulawiki21, etc).
8. Me considero competente para diseñar, crear o modificar una wiki (wikispace, nirewiki, PbWorks..., etc).
9. Uso el sistema de sindicación (RSS).
10. Sé usar los marcadores sociales, etiquetado, “social bookmarking” (del.icio.us; blinklist,...).
11. Soy capaz de utilizar plataformas de educativas, (WebCt, campus on line, intranet, Moodle, Dokeos, etc).
12. Soy capaz de usar amplia gama de estrategias cuando busco información por Internet. Sé filtrar y gestionar la información que recibo. Sé localizar a quién seguir y dónde para recibir y compartir información de mi interés.
13. Soy crítico/a con la información digital que recibo y sé contrastarla y valorarla.
14. Soy capaz de gestionar diferentes identidades digitales en función de la herramienta o contexto y su finalidad. Sé cómo proteger mi reputación digital.
15. Soy capaz de producir contenidos digitales en distintos formatos, plataformas y entornos. Sé crear productos multimedias originales y compartirlos on line (blogs, videos, foros, wikis...).
16. Sé cómo proteger mis dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de defensa.
17. Soy capaz de usar distintas herramientas de almacenamiento como Dropbox o Icloud.

En términos generales, los fines y usos que el alumnado da a las TIC están íntimamente relacionados con sus competencias comunicativas y aprendizaje colaborativo. De este modo, adelantamos que se sienten altamente capaces en temas relacionados con la mensajería instantánea, relación en redes sociales, correos electrónicos o almacenaje de información y menos en las competencias más creativas y analíticas como el diseño o creación de wikis o la capacidad de crítica y localización de información veraz y de interés. Llama la atención los

resultados sobre comunicación en entornos más formales como redes de ámbito profesional tipo linked in, o xing.

Sobre el ítem 1, el alumnado de cuarto curso se siente más capacitado (76,0% en el caso de Infantil y 84,3% en el de Primaria) (totalmente capacitado) frente al alumnado de primer curso, el cual considera que es totalmente competente pero en menor grado (56,8% en Infantil y 69,5% Primaria). En resumen el 69,2% de los encuestados, considera que son plenamente competentes en la relación con otras personas mediante el correo electrónico. No es un resultado muy alto teniendo en cuenta que el medio de comunicación más utilizado hasta que llegaron las redes sociales era el correo electrónico.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

1. Puedo comunicarme con otras personas mediante correo electrónico

			P12.1			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	2	22	51	100
		% dentro de Cursos	1,1%	12,5%	29,0%	56,8%
4º Infantil	Recuento	Recuento	2	5	30	117
		% dentro de Cursos	1,3%	3,2%	19,5%	76,0%
1º Primaria	Recuento	Recuento	3	21	34	132
		% dentro de Cursos	1,6%	11,1%	17,9%	69,5%
4º Primaria	Recuento	Recuento	0	6	5	59
		% dentro de Cursos	0,0%	8,6%	7,1%	84,3%
Total	Recuento	Recuento	7	54	120	408
		% dentro de Cursos	1,2%	9,2%	20,3%	69,2%

			P12.1	
			NS/NC	Total
Cursos	1º Infantil	Recuento	1	176
		% dentro de Cursos	0,6%	100,0%
4º Infantil	Recuento	Recuento	0	154
		% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
1º Primaria	Recuento	Recuento	0	190
		% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
4º Primaria	Recuento	Recuento	0	70
		% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
Total	Recuento	Recuento	1	590
		% dentro de Cursos	0,2%	100,0%

Como era previsible, y en relación directa con el tipo de uso que se le da a Internet, los datos relativos a la capacidad de uso de la mensajería instantánea (*Whatsapp, mensajes...*) del ítem 2 como herramienta de comunicación con otras personas son contundentes. El alumnado se siente completamente capacitado en más de un 90% (en concreto 92,2% de los encuestados) destacando que ninguno considera que no tiene capacidad para ello en el caso de primero del Grado de E. Infantil.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

2. *Uso la mensajería instantánea (Whatsapp, mensajes...) como herramienta de comunicación con otras personas*

			P12.2			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	0	1	13	161
		% dentro de Cursos	0,0%	0,6%	7,4%	91,5%
	4º Infantil	Recuento	1	0	13	140
		% dentro de Cursos	0,6%	0,0%	8,4%	90,9%
	1º Primaria	Recuento	1	1	8	180
		% dentro de Cursos	0,5%	0,5%	4,2%	94,7%
	4º Primaria	Recuento	1	2	4	63
		% dentro de Cursos	1,4%	2,9%	5,7%	90,0%
Total	Recuento		3	4	38	544
	% dentro de Cursos		0,5%	0,7%	6,4%	92,2%
					P12.2	Total
					NS/NC	
Cursos	1º Infantil	Recuento			1	176
		% dentro de Cursos				0,6%
	4º Infantil	Recuento			0	154
		% dentro de Cursos				0,0%
	1º Primaria	Recuento			0	190

	% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
4º Primaria	Recuento	0	70
	% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
Total	Recuento	1	590
	% dentro de Cursos	0,2%	100,0%

La respuesta a este ítem es la muestra clara del uso que se hace de Internet y las prioridades del mismo.

Sin embargo en relación a la comunicación con otras personas a través de las redes sociales (ítem 3), los datos no son tan definidos.

Se repite que la mayor frecuencia en la respuesta 4 (completamente competente) en todos los cursos pero con menor peso (el 69,2%). El 1 es el de menor porcentaje en todos los cursos excepto en 4ª primaria que tiene menor porcentaje en el 2.

El alumnado en esta respuesta vuelve a mostrar el uso prioritario de Internet para comunicarse. También se relaciona con el instrumento o dispositivo desde el que se conectan. El teléfono móvil está unificando (el efecto remediación) muchos de los servicios que el ordenador ofrecía. El sistema de comunicación sincrónica whatsapp es la herramienta de relación por excelencia lo que podría estar sustituyendo el uso de otras redes sociales para la comunicación con los demás en forma de conversación al uso reservando las redes sociales para compartir documentos, experiencias, fotografías y vídeos.

**P12.** Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

3. Puedo comunicarme con otras personas participando en redes sociales (ning, faceobok...)

			P12.3			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	6	13	43	113
		% dentro de Cursos	3,4%	7,4%	24,4%	64,2%
	4º Infantil	Recuento	3	17	31	103
		% dentro de Cursos	1,9%	11,0%	20,1%	66,9%
	1º	Recuento	3	17	30	140

Primaria	% dentro de Cursos	1,6%	8,9%	15,8%	73,7%	
4° Primaria	Recuento	4	2	12	52	
	% dentro de Cursos	5,7%	2,9%	17,1%	74,3%	
Total	Recuento	16	49	116	408	
	% dentro de Cursos	2,7%	8,3%	19,7%	69,2%	
Total				P12.3		
				NS/NC		Total
				1	590	
				0,2%	100,0%	

Respecto a capacidades relacionadas con la relación profesional y el diseño y creación de espacios de trabajo o comunicación podemos mencionar que:

- Respecto a ser capaz de *desenvolverse en redes de ámbito profesional (linked in, xing)*, ítem 4. El 2 (poco competente) es el de mayor porcentaje en todos los casos (34,2%) y el 4 el de menor porcentaje (8,8%) al contrario a lo que ocurría en redes de ámbito no profesional. Destacamos la presencia en este caso de respuestas en NS/NC con un 11,9%, el porcentaje mayor hasta ahora colocándose como vemos por delante del 4.

**P12.** Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

4. Soy capaz de *desenvolverme en redes de ámbito profesional (linked in, xing)*

			P12.4			
			1	2	3	4
Cursos	1° Infantil	Recuento	40	64	35	15
		% dentro de Cursos	22,7%	36,4%	19,9%	8,5%
	4° Infantil	Recuento	34	42	40	15
		% dentro de Cursos	22,1%	27,3%	26,0%	9,7%
	1° Primaria	Recuento	44	70	38	16
		% dentro de Cursos	23,2%	36,8%	20,0%	8,4%
	4°	Recuento	18	26	17	6

Primaria	% dentro de Cursos	25,7%	37,1%	24,3%	8,6%
Total	Recuento	136	202	130	52
	% dentro de Cursos	23,1%	34,2%	22,0%	8,8%
			P12.4		
			NS/NC	Total	
Cursos	1º Infantil	Recuento	22	176	
		% dentro de Cursos	12,5%	100,0%	
4º Infantil	Recuento	23	154		
	% dentro de Cursos	14,9%	100,0%		
1º Primaria	Recuento	22	190		
	% dentro de Cursos	11,6%	100,0%		
4º Primaria	Recuento	3	70		
	% dentro de Cursos	4,3%	100,0%		
Total	Recuento	70	590		
	% dentro de Cursos	11,9%	100,0%		

Cuando se trata de alumnado universitario que pronto serán profesionales, este dato cuanto menos llama la atención (sobre todo en cuarto curso) puesto que como docentes del S. XXI y ciudadanos de la Sociedad de la Información y Conocimiento, el trabajo en red, la coordinación, la participación activa en eventos académicos más allá de los celebrados en los centros educativos donde vayan a trabajar, serán exigencias de sus rutinas profesionales.

No obstante, cabe la duda de si los alumnos tenían claro lo que se preguntaba o efectivamente desconocen el nivel de eficacia que pueden tener en estos ámbitos que se indican al no ser actividades que suelen realizar.

De aquí podríamos hacer un análisis de los rasgos que podrían definir a un profesional docente pero también del perfil profesional que estamos creando en esta etapa formativa.

- En relación al ítem 5 (*ser capaz de participar de modo apropiado en foros y/o blogs*), las respuestas están muy repartidas en todos los niveles de eficacia. 1º Infantil ha valorado más el 2 (30,7%), indicando que el alumnado no es capaz de participar de modo apropiado en foros y/o blogs; En los casos de 4º Infantil, 1º Primaria, 4º Primaria han elegido, mayoritariamente, el 3, indicando que el nivel de eficacia es mayor pero no muy elevado. Ejemplo de ello es el 41,4% del 41 curso de Primaria. El 4 junto con NS/NC obtiene el nivel más bajo no superando el 20% de las respuestas.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

5. *Soy capaz de participar de modo apropiado en foros y/o blogs*

			P12.5			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	43	54	39	26
		% dentro de Cursos	24,4%		22,2%	14,8%
	4º Infantil	Recuento	18	41	50	37
		% dentro de Cursos	11,7%	26,6%	32,5%	24,0%
	1º Primaria	Recuento	25	53	63	43
		% dentro de Cursos	13,2%	27,9%	33,2%	22,6%
	4º Primaria	Recuento	5	18	29	17
		% dentro de Cursos	7,1%	25,7%		24,3%
Total		Recuento	91	166	181	123
		% dentro de Cursos	15,4%	28,1%	30,7%	20,8%
					P12.5	Total
					NS/NC	
Total			Recuento		29	590
			% dentro de Cursos		4,9%	100,0%

- En el ítem 6. Sé diseñar, crear y modificar Blogs o bitácoras (por ejemplo: blogger, wordpress, etc.) la respuesta mayoritaria es el 1 (35,4%) que indica la falta de nivel de eficacia en lo que se pregunta, en todos los cursos, excepto 4º Primaria que ha elegido el 2 con un 26,6%. El 4 ha obtenido el menor índice de respuestas (11,9%) lo que refuerza el desconocimiento del

alumnado en herramientas de creación y la falta de formación en este sentido, uno de los más relevantes en educación.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

6. *Sé diseñar, crear y modificar Blogs o bitácoras (por ejemplo: blogger, wordpress, etc.)*

			P12.6			
			1	2	3	4
Cursos	1° Infantil	Recuento	71	54	25	13
		% dentro de Cursos	40,3%	30,7%	14,2%	7,4%
	4° Infantil	Recuento	45	41	29	30
		% dentro de Cursos	29,2%	26,6%	18,8%	19,5%
	1° Primaria	Recuento	73	50	33	19
		% dentro de Cursos	38,4%	26,3%	17,4%	10,0%
	4° Primaria	Recuento	20	24	16	8
		% dentro de Cursos	28,6%	34,3%	22,9%	11,4%
Total		Recuento	209	169	103	70
		% dentro de Cursos	35,4%	28,6%	17,5%	11,9%
Total			P12.6		Total	
			NS/NC			
			Recuento		39	590
			% dentro de Cursos		6,6%	100,0%

Esta respuesta tiene consonancia con el ítem 15 (*Soy capaz de producir contenidos digitales en distintos formatos, plataformas y entornos. Sé crear productos multimedia originales y compartirlos on line como blogs, videos, foros, wikis...*). Si uno de los usos menos frecuentes era el consumo de blogs o videotutoriales, era de esperar que *la creación de contenidos digitales* (ítem 15) no fuera una de las competencias digitales presentes entre el alumnado de Educación. No obstante hay que decir que las respuestas no se decantan claramente por una opción a pesar que la más repetida sea la 2 (poco competente) con un total de 31,7%. El estudiantado de 4° de

Primaria sí parece sentirse más preparado que el resto en lo relativo a la producción de contenidos digitales con un 37,1% en bastante competente. Debemos alertar también del 8% en NS/NC de 1º de Infantil constatándose de nuevo que refleja la idea de que no se sienten capacitados para ello.

**P12.** Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

15. *Soy capaz de producir contenidos digitales en distintos formatos, plataformas y entornos. Sé crear productos multimedia originales y compartirlos on line (blogs, videos, foros, wikis...)*

			P12.15			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	36	68	35	23
		% dentro de Cursos	20,5%	38,6%	19,9%	13,1%
	4º Infantil	Recuento	23	45	44	34
		% dentro de Cursos	14,9%	29,2%	28,6%	22,1%
	1º Primaria	Recuento	45	56	49	32
		% dentro de Cursos	23,7%	29,5%	25,8%	16,8%
	4º Primaria	Recuento	12	18	26	13
		% dentro de Cursos	17,1%	25,7%	37,1%	18,6%
Total		Recuento	116	187	154	102
		% dentro de Cursos	19,7%	31,7%	26,1%	17,3%
			P12.15		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento	14		176	
		% dentro de Cursos	8,0%		100,0%	
	4º Infantil	Recuento	8		154	
		% dentro de Cursos	5,2%		100,0%	
	1º Primaria	Recuento	8		190	
		% dentro de Cursos	4,2%		100,0%	
	4º Primaria	Recuento	1		70	
		% dentro de Cursos	1,4%		100,0%	
Total		Recuento	31		590	
		% dentro de Cursos	5,3%		100,0%	

- En relación a *espacios de construcción de significado conjunto como los wikis* (ítem 7), se repite la misma tónica; el alumnado conoce la herramienta (la respuesta más repetida es la 3 con un 37,1% seguida de la 4 con un 29,7% por lo que cree que domina su uso excepto que en 4º Primaria, se antepone el 2 (con un 31,4%) al 4 (17,1%).

Curso \* P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

7. *Sé utilizar las Wikis (wikipedia, aulawiki21, etc)*

			P12.7			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	15	34	70	54
		% dentro de Cursos	8,5%	19,3%	39,8%	30,7%
4º Infantil	Recuento	17	43	48	43	
	% dentro de Cursos	11,0%	27,9%	31,2%	27,9%	
1º Primaria	Recuento	15	37	68	66	
	% dentro de Cursos	7,9%	19,5%	35,8%	34,7%	
4º Primaria	Recuento	3	22	33	12	
	% dentro de Cursos	4,3%	31,4%	47,1%	17,1%	
Total	Recuento	50	136	219	175	
	% dentro de Cursos	8,5%	23,1%	37,1%	29,7%	
			P12.7		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento	3		176	
		% dentro de Cursos	1,7%		100,0%	
4º Infantil	Recuento	3		154		
	% dentro de Cursos	1,9%		100,0%		
1º Primaria	Recuento	4		190		
	% dentro de Cursos	2,1%		100,0%		
4º Primaria	Recuento	0		70		
	% dentro de Cursos	0,0%		100,0%		
Total	Recuento	10		590		
	% dentro de Cursos	1,7%		100,0%		

Sin embargo. El nivel de eficacia, ante la tarea para *diseñar, crear o modificar una wiki* (ítem 8), es casi inexistente ya que el nivel más seleccionado ha sido el 1 (40,5%), en todos los cursos; el menos seleccionado ha sido el 4 (5,4%). La presencia de NS/NC es alto, consideramos que en este caso más que el desconocimiento del concepto de wiki (ya en preguntas anteriores se muestra que sí conocen esta herramienta, lo que quieren decir es que, efectivamente desconocen cómo se diseñan o crean.

- Al contrario que con el concepto de wiki, el *Uso el sistema de sindicación (RSS)* del ítem 8 es completamente desconocido para el alumnado. No en balde la respuesta en el NS/NC es muy alta (35,6%) y se complementa con la mayor frecuencia de respuesta del 1 como nada competente que roza la mitad del total de las respuestas con un 47,5%.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

8. *Me considero competente para diseñar, crear o modificar una wiki (wikispace, nirewiki, PbWorks..., etc)*

			P12.8			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	77	49	21	7
		% dentro de Cursos	43,8%	27,8%	11,9%	4,0%
	4º Infantil	Recuento	51	48	32	11
		% dentro de Cursos	33,1%	31,2%	20,8%	7,1%
	1º Primaria	Recuento	83	58	23	8
		% dentro de Cursos	43,7%	30,5%	12,1%	4,2%
	4º Primaria	Recuento	28	25	10	6
		% dentro de Cursos	40,0%	35,7%	14,3%	8,6%
Total	Recuento		239	180	86	32
	% dentro de Cursos		40,5%	30,5%	14,6%	5,4%
					P12.8	Total
					NS/NC	
Cursos	1º Infantil	Recuento			22	176
		% dentro de Cursos			12,5%	100,0%

4° Infantil	Recuento	12	154
	% dentro de Cursos	7,8%	100,0%
1° Primaria	Recuento	18	190
	% dentro de Cursos	9,5%	100,0%
4° Primaria	Recuento	1	70
	% dentro de Cursos	1,4%	100,0%
Total	Recuento	53	590
	% dentro de Cursos	9,0%	100,0%

- Lo mismo ocurre en el ítem 10 (*Sé usar los marcadores sociales, etiquetado, “social bookmarking”*) en el que el NS/ NC destaca por el porcentaje tan alto 25,8%. El 1 el de mayor porcentaje 45,4% y el 4 el de menor porcentaje 5,6%.

En un caso y otro queda la duda de si el alumnado aunque desconozcan en qué consiste esta herramienta la utiliza al seguir a personas en redes sociales, blogs o canales.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

10. *Sé usar los marcadores sociales, etiquetado, “social bookmarking”?*

			P12.10			
			1	2	3	4
Cursos	1° Infantil	Recuento	86	23	15	8
		% dentro de Cursos	48,9%	13,1%	8,5%	4,5%
	4° Infantil	Recuento	65	22	11	13
		% dentro de Cursos	42,2%	14,3%	7,1%	8,4%
	1° Primaria	Recuento	88	38	9	10
		% dentro de Cursos	46,3%	20,0%	4,7%	5,3%
	4° Primaria	Recuento	29	11	8	2
		% dentro de Cursos	41,4%	15,7%	11,4%	2,9%
Total	Recuento		268	94	43	33
	% dentro de Cursos		45,4%	15,9%	7,3%	5,6%
			P12.10		Total	
			NS/NC			
Cursos	1° Infantil	Recuento	44		176	

	% dentro de Cursos	25,0%	100,0%
4° Infantil	Recuento	43	154
	% dentro de Cursos	27,9%	100,0%
1° Primaria	Recuento	45	190
	% dentro de Cursos	23,7%	100,0%
4° Primaria	Recuento	20	70
	% dentro de Cursos	28,6%	100,0%
Total	Recuento	152	590
	% dentro de Cursos	25,8%	100,0%

- Al contrario que lo que ocurría con la participación en blogs, el alumnado considera que es completamente competente en el uso de plataformas educativas (ítem 11: *Soy capaz de utilizar plataformas de educativas, (WebCt, campus on line, intranet, Moodle, Dokeos, etc)*). Puede deberse a que en los Grados que estudian, el campus virtual es de obligada utilización ya sea para la descarga de material didáctico como para la realización de tareas académicas. La respuesta 4 es la predominante con un 42,9% reflejado en el 51,4% de 4° de Primaria.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

11. *Soy capaz de utilizar plataformas de educativas, (WebCt, campus on line, intranet, Moodle, Dokeos, etc)*

			P12.11			
			1	2	3	4
Cursos	1° Infantil	Recuento	9	28	64	71
		% dentro de Cursos	5,1%	15,9%	36,4%	40,3%
	4° Infantil	Recuento	11	29	43	69
		% dentro de Cursos	7,1%	18,8%	27,9%	44,8%
	1° Primaria	Recuento	8	30	70	77
		% dentro de Cursos	4,2%	15,8%	36,8%	40,5%
	4° Primaria	Recuento	3	12	19	36
		% dentro de Cursos	4,3%	17,1%	27,1%	51,4%
Total	Recuento		31	99	196	253
	% dentro de Cursos		5,3%	16,8%	33,2%	42,9%

			P12.11	Total
			NS/NC	
Cursos	1° Infantil	Recuento	4	176
		% dentro de Cursos	2,3%	100,0%
	4° Infantil	Recuento	2	154
		% dentro de Cursos	1,3%	100,0%
	1° Primaria	Recuento	5	190
		% dentro de Cursos	2,6%	100,0%
	4° Primaria	Recuento	0	70
		% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
Total	Recuento		11	590
	% dentro de Cursos		1,9%	100,0%

- Como fuente de información, debíamos recopilar datos en relación a la capacidad de lograr la información necesaria en consonancia con nuestros intereses (ítem 12) pero además de ser críticos con la misma sabiendo contrastarla y valorarla (ítem 13).

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

12. *Soy capaz de usar amplia gama de estrategias cuando busco información por Internet. Sé filtrar y gestionar la información que recibo. Sé localizar a quién seguir y dónde para recibir y compartir información de mi interés*

			P12.12			
			1	2	3	4
Cursos	1° Infantil	Recuento	9	52	69	40
		% dentro de Cursos	5,1%	29,5%	39,2%	22,7%
	4° Infantil	Recuento	11	22	61	59
		% dentro de Cursos	7,1%	14,3%	39,6%	38,3%
	1° Primaria	Recuento	13	39	74	62
		% dentro de Cursos	6,8%	20,5%	38,9%	32,6%
	4° Primaria	Recuento	1	14	30	24
		% dentro de Cursos	1,4%	20,0%	42,9%	34,3%
Total	Recuento		34	127	234	185

		% dentro de Cursos	5,8%	21,5%	39,7%	31,4%
			P12.12		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento	6		176	
		% dentro de Cursos	3,4%		100,0%	
	4º Infantil	Recuento	1		154	
		% dentro de Cursos	0,6%		100,0%	
	1º Primaria	Recuento	2		190	
		% dentro de Cursos	1,1%		100,0%	
	4º Primaria	Recuento	1		70	
		% dentro de Cursos	1,4%		100,0%	
Total	Recuento		10		590	
	% dentro de Cursos		1,7%		100,0%	

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

13. Soy crítico/a con la información digital que recibo y sé contrastarla y valorarla

			P12.13			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	12	56	79	26
		% dentro de Cursos	6,8%	31,8%	44,9%	14,8%
	4º Infantil	Recuento	3	23	73	54
		% dentro de Cursos	1,9%	14,9%	47,4%	35,1%
	1º Primaria	Recuento	11	34	90	49
		% dentro de Cursos	5,8%	17,9%	47,4%	25,8%
	4º Primaria	Recuento	2	7	31	30
		% dentro de Cursos	2,9%	10,0%	44,3%	42,9%
Total	Recuento		28	120	273	159
	% dentro de Cursos		4,7%	20,3%	46,3%	26,9%
			P12.13		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento	3		176	
		% dentro de Cursos	1,7%		100,0%	

4º Infantil	Recuento	1	154
	% dentro de Cursos	0,6%	100,0%
1º Primaria	Recuento	6	190
	% dentro de Cursos	3,2%	100,0%
4º Primaria	Recuento	0	70
	% dentro de Cursos	0,0%	100,0%
Total	Recuento	10	590
	% dentro de Cursos	1,7%	100,0%

En ambos casos, los encuestados consideran que están altamente capacitados para localizar información de forma efectiva 39,7% y crítica 46,3% pero aún deben aprender en este sentido por lo que la respuesta de mayor frecuencia es la 3.

Internet no sólo ha provocado nuevas formas de hacer lo que ya hacíamos, indudablemente como contexto predominantemente social, nuestras identidades se ven afectadas. No en vano todo comienza con la creación de un nick personal (o varios en función de las herramientas en las que participemos) para que podamos ser identificados entre tantos usuarios. Podemos tener tantas identidades como nicks y tipos de usos que hagamos de la web. Si nuestros comportamientos difieren en función de la situación y con quienes nos encontremos en el entorno físico, en el digital no es tan diferente aunque sus posibilidades se amplían y el desarrollo de la identidad responde a un modelo más rizomático que arbóreo (López y Angulo, 2015).

Si tenemos en consideración que el uso más frecuente entre los alumnos participantes es el de las redes sociales y comunicación, así como la multitud de espacios de participación, la gestión de la/s identidad/es se vuelve más complejo.

En el ítem 14 se preguntaba sobre este aspecto reflexionando sobre *ser capaz de gestionar diferentes identidades digitales en función de la herramienta o contexto y su finalidad. Sé cómo proteger mi reputación digital.*

Todo el alumnado en mayor o menor medida se siente capaz de gestionar su identidad digital, y aunque la frecuencia de respuesta en esta ocasión está repartida, la opción 1 es la menos votada. Es curioso el porcentaje de NS/NC 6,3% que denota que los informantes no están del todo seguros cuánto de capaces son en este aspecto. El alumnado de cuarto curso de Primaria son los que están más seguros sintiéndose muy capaces (pero no del todo) de gestionar sus identidades digitales 44,3%.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

14. Soy capaz de gestionar diferentes identidades digitales en función de la herramienta o contexto y su finalidad. Sé cómo proteger mi reputación digital.

			P12.14			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	20	58	50	32
		% dentro de Cursos	11,4%	33,0%	28,4%	18,2%
	4º Infantil	Recuento	15	39	47	48
		% dentro de Cursos	9,7%	25,3%	30,5%	31,2%
	1º Primaria	Recuento	19	47	66	46
		% dentro de Cursos	10,0%	24,7%	34,7%	24,2%
	4º Primaria	Recuento	1	16	31	18
		% dentro de Cursos	1,4%	22,9%		25,7%
Total	Recuento		55	160	194	144
	% dentro de Cursos		9,3%	27,1%	32,9%	24,4%
					P12.14	Total
					NS/NC	
Cursos	1º Infantil	Recuento			16	176
		% dentro de Cursos			9,1%	100,0%
	4º Infantil	Recuento			5	154
		% dentro de Cursos			3,2%	100,0%
	1º Primaria	Recuento			12	190
		% dentro de Cursos			6,3%	100,0%
	4º Primaria	Recuento			4	70
		% dentro de Cursos			5,7%	100,0%
Total	Recuento				37	590

% dentro de Cursos	6,3%	100,0%
--------------------	------	--------

Si la mayoría de los informantes asume que no está capacitado para la creación de contenidos digitales así como parece tener dificultades para la gestión de plataformas de trabajo cooperativo, y algunos en localizar información veraz on lilne, no presenta problemas cuando de seguridad técnica se trata (ítem 16: *Sé cómo proteger mis dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de defensa*). Todos los grupos exceptuando el cuarto curso de Primaria, que se presenta como muy capacitados 32,9%, tiende a sentirse capacitados en este sentido (opción 3).

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

16. *Sé cómo proteger mis dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de defensa*

			P12.16			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	28	45	50	39
		% dentro de Cursos	15,9%	25,6%	28,4%	22,2%
	4º Infantil	Recuento	22	42	53	34
		% dentro de Cursos	14,3%	27,3%	34,4%	22,1%
	1º Primaria	Recuento	33	48	67	36
		% dentro de Cursos	17,4%	25,3%	35,3%	18,9%
	4º Primaria	Recuento	11	13	22	23
		% dentro de Cursos	15,7%	18,6%	31,4%	32,9%
Total	Recuento		94	148	192	132
	% dentro de Cursos		15,9%	25,1%	32,5%	22,4%
			P12.16		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento	14		176	
		% dentro de Cursos	8,0%		100,0%	
	4º Infantil	Recuento	3		154	
		% dentro de Cursos	1,9%		100,0%	
	1º Primaria	Recuento	6		190	
		% dentro de Cursos	3,2%		100,0%	
	4º Primaria	Recuento	1		70	
		% dentro de Cursos	1,4%		100,0%	

Total	Recuento	24	590
	% dentro de Cursos	4,1%	100,0%

Del mismo modo, a mayor curso, más habilidad de uso de herramientas de almacenamiento se presenta (item 17: *Soy capaz de usar distintas herramientas de almacenamiento como Dropbox o Icloud*).

Si en 1º de Infantil y 1º de Primaria mayor porcentaje en la respuesta 2 (27,3% y 20,5% respectivamente), en 4º de Infantil y 4º de Primaria el mayor porcentaje se presenta en la opción 4 (41,6% y 38,6%). Infantil parece que usa más este tipo de recursos.

P12. Indica el nivel de eficacia que tienes en cada uno de los ítems:

17. *Soy capaz de usar distintas herramientas de almacenamiento como Dropbox o Icloud.*

			P12.17			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	34	48	43	39
		% dentro de Cursos	19,3%	27,3%	24,4%	22,2%
	4º Infantil	Recuento	16	27	41	64
		% dentro de Cursos	10,4%	17,5%	26,6%	41,6%
1º	Primaria	Recuento	34	39	58	50
		% dentro de Cursos	17,9%	20,5%	30,5%	26,3%
4º	Primaria	Recuento	9	10	19	27
		% dentro de Cursos	12,9%	14,3%	27,1%	38,6%
Total		Recuento	93	124	161	180
		% dentro de Cursos	15,8%	21,0%	27,3%	30,5%
			P12.17		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento			12	176
		% dentro de Cursos			6,8%	100,0%
	4º Infantil	Recuento			6	154
		% dentro de Cursos			3,9%	100,0%
	1º Primaria	Recuento			9	190

	% dentro de Cursos	4,7%	100,0%
4º Primaria	Recuento	5	70
	% dentro de Cursos	7,1%	100,0%
Total	Recuento	32	590
	% dentro de Cursos	5,4%	100,0%

7. Competencias sobre la búsqueda y tratamiento de la información

En la pregunta 12 ya consultamos sobre el dominio en contrastar la información recabada a través de Internet y ser críticos con ella. En esta ocasión, lo que se pregunta es acerca de los siguientes cuestiones y que hacen referencia al siguiente paso de localizar los datos que necesitamos. ¿Cómo localizamos y gestionamos esta información?

1. Puedo navegar por Internet con diferentes navegadores (Firefox de Mozilla, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari, Android Browse).
2. Soy capaz de usar distintos buscadores (Google, Ixquick, Mashpedia, etc.).
3. Me siento capacitado para trabajar algún programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth, Vpike, Tagzania, etc.).
4. Sé usar programas para planificar mi tiempo de estudio (Google Calendar...).
5. Trabajo con documentos en la red (Google Drive, Skydrive...).
6. Soy capaz de organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software social (Cmaptool, Mindomo, Text2mindmap, Bubbl...).
7. Puedo utilizar programas para difundir presentaciones interactivas en red (Prezi, SlideShare, Scribd, etc.).
8. Me siento competente para trabajar con herramientas de software social que me ayudan a analizar y/o navegar por contenidos incluidos en los blogs (Wordle, Tagxedo, ...).
9. Trabajo con imágenes mediante el uso de herramientas y/o aplicaciones de software social (Gloster, Picmonkey, Animoto...).
10. Me siento capaz de utilizar el Postcasting y videocasts (Flicks, Odeo, Youtube, etc.).
11. Utilizo los códigos QR para difundir información.

Destacable en este bloque las altas respuestas en la opción NS/NC que muestran el desconocimiento del alumnado de las herramientas para la gestión de la información tales como creación de mapas conceptuales, para planificar y gestionar el tiempo personal o grupal y

herramientas para la difusión de contenidos como el código QR, el Postcasting y videocasts (Flicks, Odeo, Youtube, etc.) o aplicaciones de software social (Gloster, Picmonkey, Animoto) que presenta un 17,8% de NS/NC y un 30,3% en completamente incompetente. Es coherente como veníamos diciendo con los usos y no usos que el grupo informante hace de Internet. Si consultan más que crean contenidos es de recibo que no tengan experiencia y competencia en estas herramientas.

Debemos alertarnos del bajo dominio de las mismas tratándose de herramientas que posibilitan numerosos aprendizajes y que podrían utilizarse como recursos didácticos con un alto potencial educativo.

Hacemos una llamada de atención en la necesidad de la formación específica en la creación y dominio de recursos digitales para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la formación inicial del docente.

Si no presentan dominio en la gestión de la información, sí que lo hacen en el *uso de distintos navegadores* (ítem 1) (la opción de mayor puntuación, la 4, se presenta en un 75,4% de los casos). El alumnado de cuarto curso son los más capacitados (81,2% en Infantil y 80,0% en Primaria).

P13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto al a cada una de las acciones indicadas en cada ítem.

1. *Puedo navegar por Internet con diferentes navegadores (Firefox de Mozilla, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari, Android Browse.*

			P13.1			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	2	12	44	118
		% dentro de Cursos	1,1%	6,8%	25,0%	67,0%
	4º Infantil	Recuento	2	5	22	125
		% dentro de Cursos	1,3%	3,2%	14,3%	81,2%
	1º	Recuento	0	8	36	146

Primaria	% dentro de Cursos	0,0%	4,2%	18,9%	76,8%
4° Primaria	Recuento	2	1	10	56
Primaria	% dentro de Cursos	2,9%	1,4%	14,3%	80,0%
Total	Recuento	6	26	112	445
	% dentro de Cursos	1,0%	4,4%	19,0%	75,4%
				P13.1	
				NS/NC	Total
Cursos	1° Infantil	Recuento	0		176
		% dentro de Cursos	0,0%		100,0%
	4° Infantil	Recuento	0		154
		% dentro de Cursos	0,0%		100,0%
	1° Primaria	Recuento	0		190
		% dentro de Cursos	0,0%		100,0%
	4° Primaria	Recuento	1		70
		% dentro de Cursos	1,4%		100,0%
Total		Recuento	1		590
		% dentro de Cursos	0,2%		100,0%

Puede deberse, en parte, a que desde pequeños han experimentado la aparición de estos buscadores y en los que han ido transitando. Del mismo modo casi la mitad de los encuestados creen que dominan a la perfección *el uso de distintos navegadores* (ítem 2) (48,1%) pero la opción 3 es digna de mención con un 26,8%. Aún así, creemos que debemos indagar sobre cuántos y qué buscadores conocen. Actualmente Google es el buscador de mayor éxito a pesar de que existen otros tantos que intentan hacerle frente. Si tenemos en cuenta los conocimientos analizados hasta ahora así como las deficiencias que se plantean, dudamos que el alumnado conozca utilice realmente los buscadores que se han incluido a modo de ejemplo.

P13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto al a cada una de las acciones indicadas en cada ítem.

2. Soy capaz de usar distintos buscadores (Google, Ixquick, Mashpedia, etc.)

			P13.2			
			1	2	3	4
Cursos	1° Infantil	Recuento	8	35	49	77

	% dentro de Cursos	4,5%	19,9%	27,8%	43,8%
4º Infantil	Recuento	11	21	38	82
	% dentro de Cursos	7,1%	13,6%	24,7%	53,2%
1º Primaria	Recuento	14	30	53	88
	% dentro de Cursos	7,4%	15,8%	27,9%	46,3%
4º Primaria	Recuento	6	7	18	37
	% dentro de Cursos	8,6%	10,0%	25,7%	52,9%
Total	Recuento	39	93	158	284
	% dentro de Cursos	6,6%	15,8%	26,8%	48,1%
				P13.2	Total
				NS/NC	
Cursos	1º Infantil	Recuento	7		176
		% dentro de Cursos	4,0%		100,0%
	4º Infantil	Recuento	2		154
		% dentro de Cursos	1,3%		100,0%
	1º Primaria	Recuento	5		190
		% dentro de Cursos	2,6%		100,0%
	4º Primaria	Recuento	2		70
		% dentro de Cursos	2,9%		100,0%
Total	Recuento		16		590
	% dentro de Cursos		2,7%		100,0%

También están altamente capacitados para trabajar *programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth, Vpike, Tagzania, etc.)* (ítem 3). Aquí las respuestas están muy repartidas entre la opción 3 y 4. En cierto modo es esperanzador pues como decíamos es una herramienta que podría resultar muy enriquecedor en contextos educativos para el trabajo de escalas, geografía, climatología, conceptos matemáticos, etc.

P13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto al a cada una de las acciones indicadas en cada ítem.

3. *Me siento capacitado para trabajar alg?n programa de cartograf?a digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth, Vpike, Tagzania, etc.)*

			P13.3			
					3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento			54	
		% dentro de Cursos			30,7%	
	4º Infantil	Recuento				53
		% dentro de Cursos				34,4%
	1º Primaria	Recuento			65	
		% dentro de Cursos			34,2%	
	4º Primaria	Recuento		21		
		% dentro de Cursos		30,0%		
Total		Recuento	75	141	177	171
		% dentro de Cursos	12,7%	23,9%	30,0%	29,0%

1º Infantil: 30,7% el mayor porcentaje es el 3

4º Infantil: 34,4% el mayor porcentaje es el 4

1º Primaria: 34,2% de mayor porcentaje es en el 3

4º Primaria; 30,0% de mayor porcentaje es el 2

El uso de mapas conceptuales no sólo ayuda al propio aprendizaje sino que como docentes podría configurarse como estrategia a aplicar en nuestras clases. Actualmente podemos encontrar múltiples recursos de este tipo en el entorno digital. Sin embargo no formamos a nuestros alumnos en ello. Quizás deberíamos preguntarnos si nosotros mismos le damos uso. El ítem 6 (*Soy capaz de organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software social como Cmaptool, Mindomo, Text2mindmap, Bubbl, etc*) analiza este aspecto.

P13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto al a cada una de las acciones indicadas en cada ítem.

6. Soy capaz de organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software social (Cmaptool, Mindomo, Text2mindmap, Bubbl...)

			P13.6			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	54	54	38	13
		% dentro de Cursos	30,7%	30,7%	21,6%	7,4%
	4º Infantil	Recuento	49	35	32	20
		% dentro de Cursos	31,8%	22,7%	20,8%	13,0%
	1º Primaria	Recuento	79	53	20	15
		% dentro de Cursos	41,6%	27,9%	10,5%	7,9%
	4º Primaria	Recuento	18	25	15	6
		% dentro de Cursos	25,7%	35,7%	21,4%	8,6%
Total	Recuento		200	167	105	54
	% dentro de Cursos		33,9%	28,3%	17,8%	9,2%
			P13.6		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento	17		176	
		% dentro de Cursos	9,7%		100,0%	
	4º Infantil	Recuento	18		154	
		% dentro de Cursos	11,7%		100,0%	
	1º Primaria	Recuento	23		190	
		% dentro de Cursos	12,1%		100,0%	
	4º Primaria	Recuento	6		70	
		% dentro de Cursos	8,6%		100,0%	
Total	Recuento		64		590	
	% dentro de Cursos		10,8%		100,0%	

Más de un 10,8% reconoce no poder responder a esta cuestión. Puede deberse tanto al desconocimiento de estas herramientas como a conocerlas y sienten que no están capacitados

para su utilización. Del mismo modo, un 9,2% cree que las dominan a la perfección (dato menor incluso que el NS/NC).

Otra de las tareas frecuentes que nuestro alumnado debe ejercer no sólo durante el Grado sino en su próximo futuro profesional es la de realizar exposiciones o clases expositivas ante compañeros y alumnos. En las aulas universitarias, el uso de programas para la presentación de contenidos así como su difusión es muy habitual. Aún así, no hay una respuesta clarificadora en este aspecto cuando consultamos al alumnado (ítem 7: *Puedo utilizar programas para difundir presentaciones interactivas en red como Prezi, SlideShare, Scribd, etc.*). tanto de primer como de cuarto curso tras una experiencia de bastante tiempo y amplio en este sentido. La respuesta de mayor frecuencia es la de dominio pero no en su nivel más alto (opción 3) con un 26,8% siendo muy cercano al 23,1% de la incapacitación en este aspecto.

P13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto al a cada una de las acciones indicadas en cada ítem.

**7. Puedo utilizar programas para difundir presentaciones interactivas en red (Prezi, SlideShare, Scribd, etc.)**

		P13.7				
		1	2	3	4	
Cursos	1º Infantil	Recuento	55	36	43	25
		% dentro de Cursos	31,3%	20,5%	24,4%	14,2%
4º Infantil	Recuento	34	39	37	35	
		% dentro de Cursos	22,1%	25,3%	24,0%	22,7%
1º Primaria	Recuento	35	44	53	45	
		% dentro de Cursos	18,4%	23,2%	27,9%	23,7%
4º Primaria	Recuento	12	13	25	16	
		% dentro de Cursos	17,1%	18,6%	35,7%	22,9%
Total	Recuento	136	132	158	121	
		% dentro de Cursos	23,1%	22,4%	26,8%	20,5%
		P13.7			Total	
		NS/NC				

Cursos	1º Infantil	Recuento	17	176
		% dentro de Cursos	9,7%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	9	154
		% dentro de Cursos	5,8%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	13	190
		% dentro de Cursos	6,8%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	4	70
		% dentro de Cursos	5,7%	100,0%
Total		Recuento	43	590
		% dentro de Cursos	7,3%	100,0%

Interesante resultado en el ítem 10 (*Me siento capaz de utilizar el Postcasting y videocasts como Flicks, Odeo, Youtube, etc.*) en el Grado de Infantil. La opción 1 (completamente incompetente) con un 22,2% y la 4 (completamente competente) tienen prácticamente la misma proporción de respuesta con un 22,1% lo que confunde el análisis de los datos. No podemos asegurar que el Grado tenga que ver en la mejora del dominio de estas herramientas pues en el Grado de Primaria no se presenta esta situación en la que claramente el alumnado prácticamente se siente ineficaz (opción 2) así como en los Planes de estudio no se contempla la formación en este aspecto en concreto. De nuevo un 10% responde con un NS/NC.

P13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto al a cada una de las acciones indicadas en cada ítem.

10. *Me siento capaz de utilizar el Postcasting y videocasts (Flicks, Odeo, Youtube, etc.)*

			P13.10			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	39	42	48	33
		% dentro de Cursos	22,2%	23,9%	27,3%	18,8%
	4º Infantil	Recuento	26	39	36	34
		% dentro de Cursos	16,9%	25,3%	23,4%	22,1%
	1º Primaria	Recuento	46	48	44	36
		% dentro de Cursos	24,2%	25,3%	23,2%	18,9%
	4º Primaria	Recuento	15	18	14	13
		% dentro de Cursos	21,4%	25,7%	20,0%	18,6%
Total	Recuento		126	147	142	116
	% dentro de Cursos		21,4%	24,9%	24,1%	19,7%

			P13.10	Total
			NS/NC	
Cursos	1º Infantil	Recuento	14	176
		% dentro de Cursos	8,0%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	19	154
		% dentro de Cursos	12,3%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	16	190
		% dentro de Cursos	8,4%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	10	70
		% dentro de Cursos	14,3%	100,0%
Total	Recuento		59	590
	% dentro de Cursos		10,0%	100,0%

En torno al 26,8% reconoce no poder responder ante el último ítem de este bloque, el 11 (*Utilizo los códigos QR para difundir información*). La cuestión aquí radica en que, ¿conoce el alumnado qué es eso del código QR? Es relevante indagar en esta cuestión. Si bien este código no se usa tan frecuentemente como hace unos tres años (en museos, lugares culturales o en campañas publicitarias en la calle, anuncios, periódicos y revistas, e incluso productos de

comida para acceder a información de interés), se sigue utilizando con fines educativos como la creación de grupos cooperativos, como fuente informativa dirigida, el uso de teléfonos móviles en clase (normalmente prohibidos) para la alfabetización digital en menores, grabar directrices para la elaboración de una tarea, realidad aumentada, etc. Es un recurso que puede resultar adecuado en la etapa de Infantil cuando el alumnado aún no sabe leer.

P13. En esta pregunta debes responder en función de lo eficaz que te sientas respecto a cada una de las acciones indicadas en cada ítem.

11. Utilizo los códigos QR para difundir información

			P13.11			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	75	31	13	8
		% dentro de Cursos	42,6%	17,6%	7,4%	4,5%
	4º Infantil	Recuento	76	28	8	5
		% dentro de Cursos	49,4%	18,2%	5,2%	3,2%
Primaria	1º	Recuento	92	28	16	5
		% dentro de Cursos	48,4%	14,7%	8,4%	2,6%
Primaria	4º	Recuento	35	6	6	0
		% dentro de Cursos	50,0%	8,6%	8,6%	0,0%
Total		Recuento	278	93	43	18
		% dentro de Cursos	47,1%	15,8%	7,3%	3,1%
			P13.11		Total	
			NS/NC			
Cursos	1º Infantil	Recuento	49		176	
		% dentro de Cursos	27,8%		100,0%	
	4º Infantil	Recuento	37		154	
		% dentro de Cursos	24,0%		100,0%	
Primaria	1º	Recuento	49		190	
		% dentro de Cursos	25,8%		100,0%	
Primaria	4º	Recuento	23		70	
		% dentro de Cursos	32,9%		100,0%	
Total		Recuento	158		590	
		% dentro de Cursos	26,8%		100,0%	

8. Herramientas virtuales y de comunicación social de la universidad

Son varias las herramientas digitales y de comunicación social de la universidad por las que hemos preguntado en el cuestionario:

1. Utilizo el correo electrónico de la Universidad.
2. Uso la plataforma virtual de la Universidad (campus).
3. Consulto los boletines y Taviras de la Universidad.
4. Participo en redes sociales de la Universidad (Twitter, web, Facebook).

En este bloque, como era de esperar y en relación directa con el dominio de uso de estas herramientas al margen de la Universidad, los datos muestran que el alumnado es completamente capaz de utilizar recursos como el correo electrónico (60,5%) o el campus virtual (80,7%), instrumentos que a su vez, son utilizados durante el curso mayoritariamente.

Nos resulta llamativo los datos que ofrecen respecto al ítem 3 (*Consulta los boletines y Taviras de la Universidad*). En conversaciones informales, el alumnado suele manifestar la baja frecuencia de consulta de los Taviras universitarios llegando incluso a confesar que gran parte de ellos tienen filtros como correo no deseado debido a la multitud de correos Tavira que reciben a lo largo del curso académico. Esto no se contradice con la capacidad que consideran tener para su consulta y entendimiento. Los datos muestran que 1º Infantil (28,4%), 4º Infantil (40,3%) y 4º Primaria (32,9%), responden que tienen dominio pleno de estas herramientas. Sin embargo el primer curso de Primaria, presenta como respuesta mayoritaria la opción 1 (nada competente) 30,5%.

P14 Respecto a las herramientas que se enuncian a continuación, indica el nivel de eficacia que posees en su uso.

3. Consulta los boletines y Taviras de la Universidad

			P14.3			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	35	41	47	50
		% dentro de Cursos	19,9%	23,3%	26,7%	28,4%
	4º Infantil	Recuento	26	30	35	62

	% dentro de Cursos	16,9%	19,5%	22,7%	40,3%	
1º Primaria	Recuento	58	46	48	36	
	% dentro de Cursos	30,5%	24,2%	25,3%	18,9%	
4º Primaria	Recuento	18	17	12	23	
	% dentro de Cursos	25,7%	24,3%	17,1%	32,9%	
Total	Recuento	137	134	142	171	
	% dentro de Cursos	23,2%	22,7%	24,1%	29,0%	
				P14.3	Total	
				NS/NC		
Cursos	1º Infantil	Recuento			3	176
		% dentro de Cursos			1,7%	100,0%
4º Infantil	Recuento			1	154	
	% dentro de Cursos			0,6%	100,0%	
1º Primaria	Recuento			2	190	
	% dentro de Cursos			1,1%	100,0%	
4º Primaria	Recuento			0	70	
	% dentro de Cursos			0,0%	100,0%	
Total	Recuento			6	590	
	% dentro de Cursos			1,0%	100,0%	

Todos los grupos de referencia comparten la idea de no ser capaces en absoluto para participar en las redes sociales de la Universidad (ítem 4) con un 34,7%.

Creemos que en este bloque más que al nivel de capacidad hacen referencia a la frecuencia de uso o consulta. Lo debemos tener en cuenta en próximas indagaciones o profundización en este aspecto.

P14 Respecto a las herramientas que se enuncian a continuación, indica el nivel de eficacia que posees en su uso.

4. Participo en redes sociales de la Universidad (Twitter, web, Facebook)

			P14.4			
			1	2	3	4
Cursos	1º Infantil	Recuento	65	34	30	42

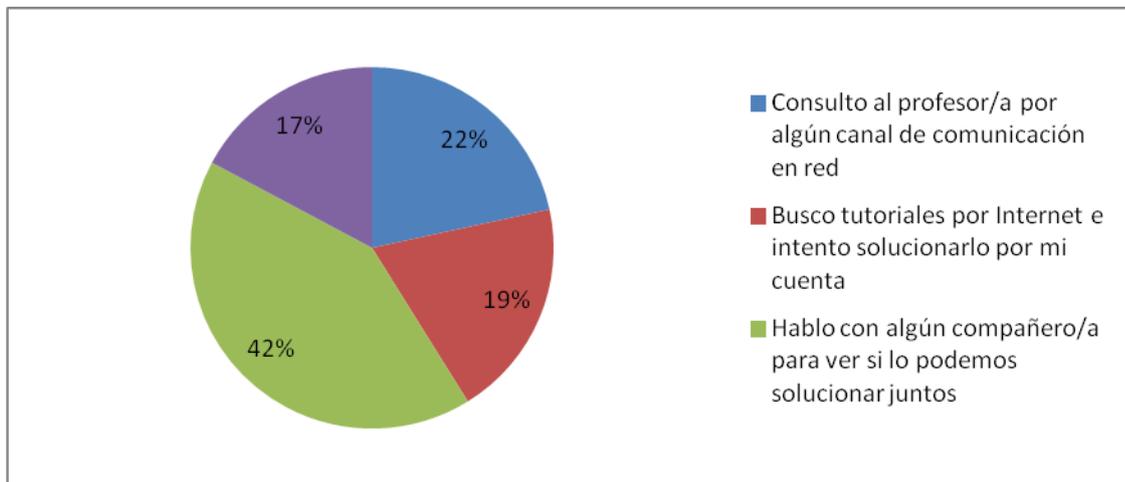
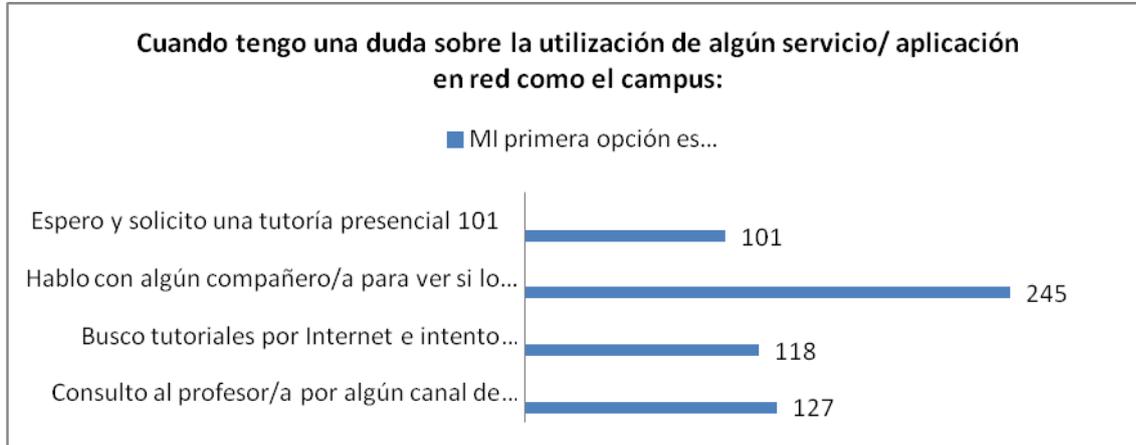
	% dentro de Cursos	36,9%	19,3%	17,0%	23,9%
4º Infantil	Recuento	39	43	29	38
	% dentro de Cursos	25,3%	27,9%	18,8%	24,7%
1º Primaria	Recuento	79	52	28	27
	% dentro de Cursos	41,6%	27,4%	14,7%	14,2%
4º Primaria	Recuento	22	20	11	16
	% dentro de Cursos	31,4%	28,6%	15,7%	22,9%
Total	Recuento	205	149	98	123
	% dentro de Cursos	34,7%	25,3%	16,6%	20,8%
			P14.4		
			NS/NC	Total	
Cursos	1º Infantil	Recuento	5	176	
		% dentro de Cursos	2,8%	100,0%	
	4º Infantil	Recuento	5	154	
		% dentro de Cursos	3,2%	100,0%	
	1º Primaria	Recuento	4	190	
		% dentro de Cursos	2,1%	100,0%	
	4º Primaria	Recuento	1	70	
		% dentro de Cursos	1,4%	100,0%	
Total		Recuento	15	590	
		% dentro de Cursos	2,5%	100,0%	

Si el alumnado tiene alguna duda sobre la utilización de algún servicio/ aplicación en red como el campus (subida de tareas, participar en foro, participar en wikis, etc.) (P. 14A), en primer lugar consultaría a sus compañeros e iguales, a continuación al profesor/a a través de herramientas digitales, le sigue buscar una posible solución por sí mismo y por último solicitaría una tutoría presencial.

Parece que cuando se encuentran en una situación digital conflictiva, prefieren acudir a iguales que a intentar solventarlo por sí mismos. De igual modo, recurren a estrategias de solución también digitales antes que presenciales.

1. Consulto al profesor/a por algún canal de comunicación en red (mail, CAU...).
2. Busco tutoriales por Internet e intento solucionarlo por mi cuenta.
3. Hablo con algún compañero/a para ver si lo podemos solucionar juntos.

#### 4. Espero y solicito una tutoría presencial.



#### 9. Implicaciones educativas del uso en y con TIC

La Sociedad de la Información y Conocimiento supone un nuevo ecosistema comunicativo que viene marcado por la creatividad, la conectividad, la colaboración, la convergencia, la participación y la comunidad. El papel activo de la ciudadanía en la creación, edición y difusión de la información y conocimiento ha provocado la aparición de un saber construido desde una perspectiva horizontal. Se trata de un aprendizaje que se construye y se transforma de forma constante y que afecta a los procesos tradicionales de alfabetización y, por tanto, a las relaciones y roles del profesorado y alumnado, a aspectos metodológicos y organizativos de aula y centro escolar, a las funciones docentes y, por ende a la formación de este.

No obstante no podemos olvidar que la abogamos por el siguiente principio: la tecnología no se supedita a la pedagogía que la sustenta; las TIC serán herramientas para el desarrollo de la pedagogía en red.

Una de las pretensiones de este estudio era analizar las competencias digitales del alumnado informante como futuros docentes que se encontrarán (y encuentran) con un panorama cultural y por ende, a necesidades educativas emergentes. Pero el impacto educativo de las TIC va mucho más allá de lo que podamos pensar.

Como futuros profesionales de la educación se hace fundamental analizar la concepción que el alumnado tiene de las TIC como recurso educativo y como elemento que ha favorecido otros modos de aprender, de enseñar y de concebir el conocimiento.

El bloque VI tenía la intención de analizar la opinión y creencia de los encuestados en relación a los estos ámbitos.

- Sobre la concepción de TIC y el papel de las mismas en educación
- Sobre la relevancia del uso de TIC para el desarrollo profesional del docente
- Sobre la alfabetización digital
- Sobre el uso ético de la información digital
- Sobre el concepto de competencia digital
- Sobre la formación en y con TIC del docente

Para ello se le solicitó que valoraran el grado de acuerdo o desacuerdo con la siguiente serie de afirmaciones:

1. Es necesario el uso de TIC en contextos educativos (Infantil y Primaria): Internet, buscadores, redes sociales, entornos de trabajo colaborativo, etc.
2. Creo que el uso de las TIC mejoran mi formación como futuro docente.
3. La competencia digital debe ser uno de los aprendizajes fundamentales a adquirir en la E. Infantil y E. Primaria.
4. Creo que los niños/as usan Internet fuera de la escuela por lo que es adecuado formales en la gestión de sus identidades digitales.
5. Internet puede ser una fuente de plagio digital por ello debo enseñar a mi alumnado a usarlo de modo adecuado.

6. La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil.
7. Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido (a través de móviles/ordenadores/Tablets/ipad).
8. La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC.

La opinión generalizada es que Internet debe entrar en las aulas. No obstante el resultado de completamente de acuerdo no es muy aplastante, sólo el 37,5% de las respuestas dadas en el ítem 1 consideran que están completamente de acuerdo con esta afirmación. Le sigue el "de acuerdo" (opción 3) que denota una respuesta algo ambigua y poco contundente ante esta situación (27,8%).

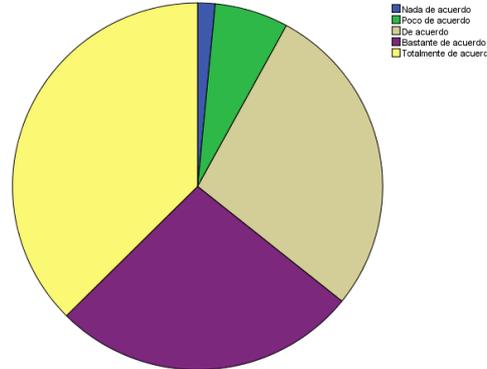
P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

1. *Es necesario el uso de TIC en contextos educativos (Infantil y Primaria): Internet, buscadores, redes sociales, entornos de trabajo colaborativo, etc*

			P16.1		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	5	15	59
		% dentro de Cursos	2,8%	8,5%	33,5%
	4º Infantil	Recuento	1	3	34
		% dentro de Cursos	0,6%	1,9%	22,1%
	1º Primaria	Recuento	3	17	60
		% dentro de Cursos	1,6%	8,9%	31,6%
	4º Primaria	Recuento	0	3	11
		% dentro de Cursos	0,0%	4,3%	15,7%
Total	Recuento		9	38	164
	% dentro de Cursos		1,5%	6,4%	27,8%
			P16.1		
			Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Cursos	1º Infantil	Recuento	52	45	176

	% dentro de Cursos	29,5%	25,6%	100,0%
4º Infantil	Recuento	35	81	154
	% dentro de Cursos	22,7%	52,6%	100,0%
1º Primaria	Recuento	50	60	190
	% dentro de Cursos	26,3%	31,6%	100,0%
4º Primaria	Recuento	21	35	70
	% dentro de Cursos	30,0%	50,0%	100,0%
Total	Recuento	158	221	590
	% dentro de Cursos	26,8%	37,5%	100,0%

Es necesario el uso de TIC en contextos educativos (Infantil y Primaria): Internet, buscadores, redes sociales, entornos de trabajo colaborativo, etc.



El ítem 3, sobre la presencia de la competencia digital de entre las que deben ser desarrolladas actualmente en las escuelas, alarma el 33,4% como respuesta mayoritaria en "de acuerdo" (opción 3). Los estudiantes de educación son conscientes de que en la actual legislación educativa, la LOMCE, esta competencia es primordial y prioritaria. Tal vez el hecho de que esta normativa no es aceptada por la mayoría de la comunidad educativa, pudiera ser una de las causas. Consideramos que sería muy interesante indagar sobre las razones que motivan esta respuesta algo neutral.

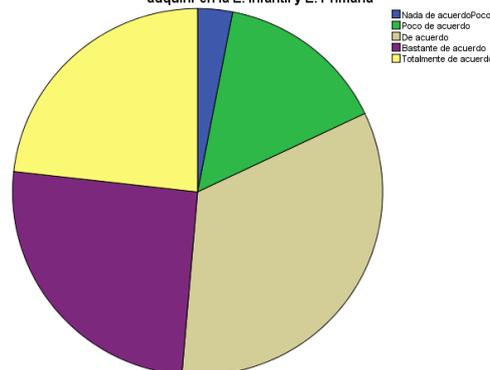
P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

3. La competencia digital debe ser uno de los aprendizajes fundamentales a adquirir en la E. Infantil y E. Primaria.

			P16.3		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	8	37	66

	% dentro de Cursos		4,5%	21,0%	37,5%
4º Infantil	Recuento		1	18	50
	% dentro de Cursos		0,6%	11,7%	32,5%
1º Primaria	Recuento		9	27	65
	% dentro de Cursos		4,7%	14,2%	34,2%
4º Primaria	Recuento		0	6	16
	% dentro de Cursos		0,0%	8,6%	22,9%
Total	Recuento		18	88	197
	% dentro de Cursos		3,1%	14,9%	33,4%
		P16.3			
		Bastante de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
Cursos	1º Infantil	Recuento	39	26	176
		% dentro de Cursos	22,2%	14,8%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	43	42	154
		% dentro de Cursos	27,9%	27,3%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	44	45	190
		% dentro de Cursos	23,2%	23,7%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	24	24	70
		% dentro de Cursos	34,3%	34,3%	100,0%
Total		Recuento	150	137	590
		% dentro de Cursos	25,4%	23,2%	100,0%

La competencia digital debe ser uno de los aprendizajes fundamentales a adquirir en la E. Infantil y E. Primaria



En consonancia, el ítem 7 (*Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido a través de móviles/ordenadores/Tablets/ipad*) en el que el pensamiento mayoritario tampoco es tajante. En este caso el 33,2% dice estar de acuerdo (opción 3) con que el alumnado utilice Internet en clase.

P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

*7. Permitiría que mis alumnos/as utilicen Internet en el aula de modo dirigido (a través de móviles/ordenadores/Tablets/ipad)*

			P16.7		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	13	45	66
		% dentro de Cursos	7,4%	25,6%	37,5%
	4º Infantil	Recuento	2	26	49
		% dentro de Cursos	1,3%	17,1%	32,2%
	1º Primaria	Recuento	9	43	60
		% dentro de Cursos	4,7%	22,6%	31,6%
	4º Primaria	Recuento	0	7	20
		% dentro de Cursos	0,0%	10,0%	28,6%
Total	Recuento		24	121	195
	% dentro de Cursos		4,1%	20,6%	33,2%
			P16.7		
			Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Cursos	1º Infantil	Recuento	35	17	176
		% dentro de Cursos	19,9%	9,7%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	45	30	152
		% dentro de Cursos	29,6%	19,7%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	44	34	190
		% dentro de Cursos	23,2%	17,9%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	27	16	70
		% dentro de Cursos	38,6%	22,9%	100,0%
Total	Recuento		151	97	588
	% dentro de Cursos		25,7%	16,5%	100,0%

Es llamativo que siendo conscientes del gran número de horas que dedican a sus actividades digitales y su utilidad cuando se trata de buscar información para tareas académicas, así como otras tantas utilidades y la posibilidad de poner en práctica los principios educativos que durante

el Grado adquieren, no haya una fuerte convicción de la necesidad de usar la Red al menos como recurso educativo y formar en su uso ético y responsable.

Da la impresión de que los futuros profesores admiten la importancia de las TIC en sus vidas, ya que lo usan durante mucho tiempo a pesar de que sus prácticas digitales no son del todo tan amplias y profundas como se esperaban teniendo en consideración la gran actividad digital de los jóvenes como dictaminan las estadísticas. Pero no parecen asumir su responsabilidad como profesionales de la educación en la Sociedad de la Información y Conocimiento en la formación de otros en este sentido y no conciben la necesidad de su inclusión en el curriculum. Las TIC tienen sentido en sus vidas pero no ven este mismo sentido en la de sus futuros alumnos y por tanto, no tienen por qué tener un papel relevante en los procesos de E/A.

Los ítems 2, 4 y 5 referidos al lugar que las TIC deben tener en los contextos educativos formales, sobre sus posibilidades para el desarrollo profesional como docentes y el uso ético de la información digital, los resultados son mucho más decisivos. Son conscientes de la relevancia de las TIC de cara a su futuro profesional pues entienden que pueden colaborar ampliamente en el desarrollo de su profesionalidad y enriquecer su práctica docente. De hecho el 37,6% está completamente de acuerdo en que las TIC pueden ser herramientas muy valiosas para la mejora de la profesionalidad del docente (ítem 2).

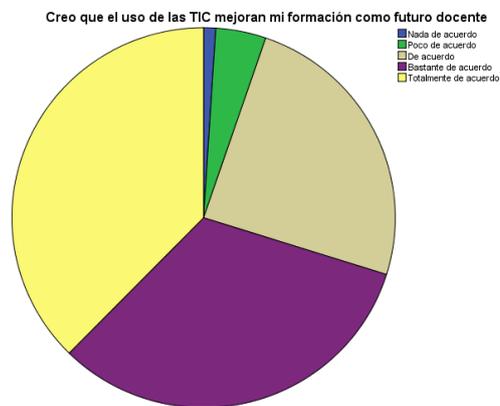
P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

2. *Creo que el uso de las TIC mejoran mi formación como futuro docente.*

			P16.2		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	2	9	56
		% dentro de Cursos	1,1%	5,1%	31,8%
	4º Infantil	Recuento	1	4	28
		% dentro de Cursos	0,6%	2,6%	18,2%
	1º Primaria	Recuento	3	10	51
		% dentro de Cursos	1,6%	5,3%	26,8%
	4º Primaria	Recuento	0	2	10
		% dentro de Cursos	0,0%	2,9%	14,3%

Total		Recuento	6	25	145
		% dentro de Cursos	1,0%	4,2%	24,6%
		P16.2			
			Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Cursos	1º Infantil	Recuento	58	51	176
		% dentro de Cursos	33,0%	29,0%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	51	70	154
		% dentro de Cursos	33,1%	45,5%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	59	67	190
		% dentro de Cursos	31,1%	35,3%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	24	34	70
		% dentro de Cursos	34,3%	48,6%	100,0%
Total		Recuento	192	222	590
		% dentro de Cursos	32,5%	37,6%	100,0%

El 33,7% también está completamente de acuerdo en que es adecuado educar a los menores en la gestión de sus identidades digitales (ítem 4) así como en el uso ético de la información digital (ítem 5) con un determinante 52,4%.



P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

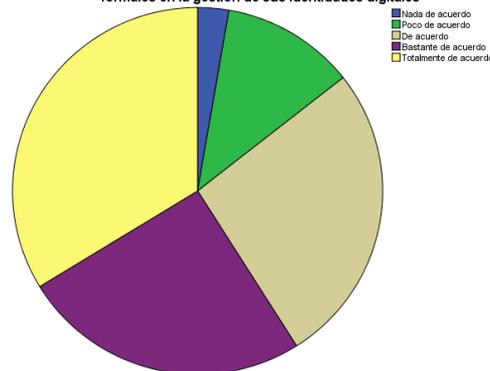
4. *Creo que los niños/as usan Internet fuera de la escuela por lo que es adecuado formales en la gestión de sus identidades digitales*

			P16.4		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	7	25	64
		% dentro de Cursos	4,0%	14,2%	36,4%

4º Infantil	Recuento	1	18	39
	% dentro de Cursos	0,6%	11,7%	25,3%
1º Primaria	Recuento	6	21	41
	% dentro de Cursos	3,2%	11,1%	21,6%
4º Primaria	Recuento	2	5	13
	% dentro de Cursos	2,9%	7,1%	18,6%
Total	Recuento	16	69	157
	% dentro de Cursos	2,7%	11,7%	26,6%

			P16.4		
			Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Cursos	1º Infantil	Recuento	46	34	176
		% dentro de Cursos	26,1%	19,3%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	36	60	154
		% dentro de Cursos	23,4%	39,0%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	51	71	190
		% dentro de Cursos	26,8%	37,4%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	16	34	70
		% dentro de Cursos	22,9%	48,6%	100,0%
Total	Recuento		149	199	590
	% dentro de Cursos		25,3%	33,7%	100,0%

Creo que los niños/as usan Internet fuera de la escuela por lo que es adecuado formarles en la gestión de sus identidades digitales



Respuestas contradictorias, mucho más ambiguas y poco clarificadoras que las anteriormente mencionadas. Es adecuado formar en las TIC y con TIC en Educación Infantil y Primaria pero sin que eso implique una utilización de ellas en clase ni su inclusión como contenido explícito en los curriculums de estas etapas educativas. Esta contradicción podría responder bien a una

visión técnica de la educación, al desconocimiento sobre cómo poner en práctica o la concepción de una alfabetización digital más anecdótica que básica.

En los ítem 6 (*La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil*) y 8 (*La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC*) se profundiza acerca del concepto de alfabetización digital entre los encuestados, pieza clave para hacer propuestas formativas en este aspecto al alumnado de estos Grados.

En el caso del ítem 6 (*La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil*), que muestra una concepción estrecha y técnica de la alfabetización digital, los datos muestran de nuevo una postura más neutral en ambos Grados. A nivel general, el 31,4% está de acuerdo (opción 3) con esta afirmación. Debemos destacar la opción 2 (Poco de acuerdo) del cuarto curso de Infantil (33,1%) que baja el porcentaje total en la opción 3 "de acuerdo". La formación y experiencia en materias que trabajan las competencias digitales pueden motivar esta respuesta.

P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

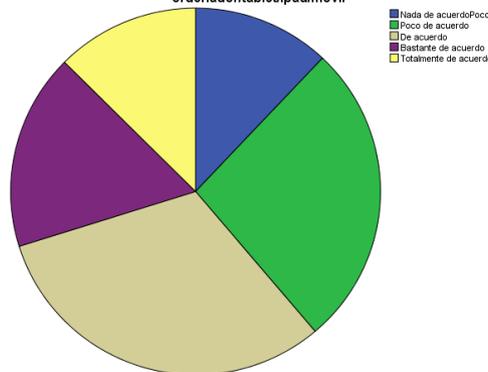
6. *La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil*

			P16.6		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	15	45	61
		% dentro de Cursos	8,5%	25,6%	34,7%
	4º Infantil	Recuento	24	51	32
		% dentro de Cursos	15,6%		20,8%
1º Primaria	Recuento	26	51	69	
	% dentro de Cursos	13,7%	26,8%	36,3%	
4º Primaria	Recuento	6	11	23	

	% dentro de Cursos	8,6%	15,7%	32,9%
Total	Recuento	71	158	185
	% dentro de Cursos	12,0%	26,8%	31,4%

		P16.6		
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Cursos 1º Infantil	Recuento	30	25	176
	% dentro de Cursos	17,0%	14,2%	100,0%
4º Infantil	Recuento	32	15	154
	% dentro de Cursos	20,8%	9,7%	100,0%
1º Primaria	Recuento	22	22	190
	% dentro de Cursos	11,6%	11,6%	100,0%
4º Primaria	Recuento	18	12	70
	% dentro de Cursos	25,7%	17,1%	100,0%
Total	Recuento	102	74	590
	% dentro de Cursos	17,3%	12,5%	100,0%

La formación en el uso de TIC debe basarse en saber cómo funciona el ordenador/tablet/ipad/móvil



En la afirmación *La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC* (ítem 8) el mayor porcentaje se reparte entre el “De acuerdo” (36,3%) y el “Bastante de acuerdo” (28%). Estas respuestas apuestan por una concepción de la alfabetización digital por la que abogamos en este estudio, mucho más completa y amplia que la anterior. Aún así de nuevo destaca la falta de seguridad en las respuestas.

Al igual que hicimos anteriormente, sí debemos mencionar que el cuarto curso de Primaria presenta resultados más concluyentes y esperanzadores al pensar en su mayoría con un 38,6% que están totalmente de acuerdo con la afirmación dada.

Se muestra desconocimiento en relación al concepto de alfabetización digital así como el papel que las TIC bien por falta de experiencia personal o formación en ello. Se hace necesario en la sociedad digital en la que nos situamos, replantear el plan de estudios de un futuro profesorado que se enfrenta al doble reto de ser ciudadano digital y formador de otros en este sentido.

Y es que la formación técnica por sí sola no es suficiente, los profesores deben conocer las posibilidades de las TIC como instrumentos que posibilitan procesos de enseñanza y aprendizaje más activos, más enriquecedores, que atienden a la diversidad y conocer sus diferentes posibilidades de uso en los diversos contextos de enseñanza, así como ejemplos de buenas prácticas con y en TIC.

P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

8. *La competencia digital es la formación en el uso ético, creativo y crítico de las tecnologías y responsable de las TIC*

			P16.8		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	1	29	74
		% dentro de Cursos	0,6%	16,5%	42,0%
	4º Infantil	Recuento	3	12	50
		% dentro de Cursos	1,9%	7,8%	32,5%
	1º Primaria	Recuento	4	16	70
		% dentro de Cursos	2,1%	8,4%	36,8%
	4º Primaria	Recuento	0	5	20
		% dentro de Cursos	0,0%	7,1%	28,6%
Total		Recuento	8	62	214

% dentro de Cursos			1,4%	10,5%	36,3%
			P16.8		
			Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Cursos	1º Infantil	Recuento	47	25	176
		% dentro de Cursos	26,7%	14,2%	100,0%
4º Infantil	Recuento	46	43	154	
		% dentro de Cursos	29,9%	27,9%	100,0%
1º Primaria	Recuento	54	46	190	
		% dentro de Cursos	28,4%	24,2%	100,0%
4º Primaria	Recuento	18	27	70	
		% dentro de Cursos	25,7%	38,6%	100,0%
Total	Recuento	165	141	590	
		% dentro de Cursos	28,0%	23,9%	100,0%

Este bloque acerca de las implicaciones educativas del uso en y con TIC es uno de los pilares de este estudio.

La gran mayoría de los estudiantes participantes son conscientes del papel y la importancia que tienen las TIC de cara a su futuro como docentes por lo que entienden que es una herramienta que enriquece su profesión como ya adelantamos. Pero para ello es fundamental el conocimiento sobre las posibilidades que encierran y las estrategias metodológicas para la enseñanza y aprendizaje en red. Además de saber hacer, se requiere conocer y concienciarse del nuevo paradigma cultural. Una posible estrategia sería la de diseminar experiencias de éxito como modelos de referencia.

Pero de nada sirve formar a nuestro alumnado universitario en competencias digitales si estos no conciben su sentido y necesidad en los contextos educativos donde van a trabajar en un futuro. A raíz de las respuestas poco clarificadoras entendemos que los encuestados si bien no tienen una postura concreta, necesitan, por un lado, mayor número de experiencias profundas y positivas en el uso educativo de las TIC así como ser formados en ello.

Unas experiencias y una formación que es demandada por los estudiantes en mayor o menos medida como así lo muestran las respuestas dadas a los ítems 9 (*Como docente creo que debo tener asignaturas específicas/obligatorias que me formen en el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia*) y 10 (*Como docente creo que de forma transversal y en todas las asignaturas se debe enseñar el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena y expresarme a través de los medios digitales*).

El énfasis distintivo entre ambos ítems es el tipo de formación, más explícita y específica o de forma transversal.

El 30,8% del alumnado cree firmemente que necesitan materias específicas que traten los conocimientos relacionados con el saber ser y hacer con y en las TIC. A pesar de ser la opción 5 (totalmente de acuerdo) la opinión mayoritaria, le sigue de cerca el 4 (bastante de acuerdo) con un 28,8%.

Destacamos igualmente la bajísima frecuencia de la respuesta que se opone a cursar asignaturas específicas. En este caso, todo cuarto de Primaria cree en mayor o menos medida esta necesidad.

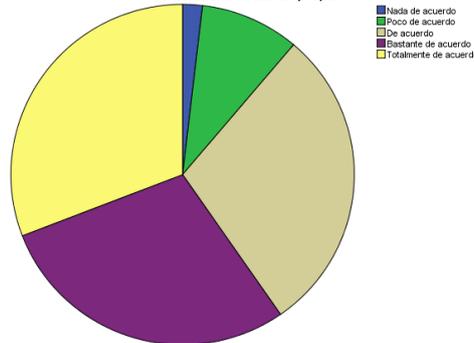
P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

9. *Como docente creo que debo tener asignaturas específicas/obligatorias que me formen en el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia*

			P16.9		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	7	19	64
		% dentro de Cursos	4,0%	10,8%	36,4%
	4º Infantil	Recuento	2	14	33
		% dentro de Cursos	1,3%	9,1%	21,4%
	1º Primaria	Recuento	2	18	57

	% dentro de Cursos	1,1%	9,5%	30,0%	
4° Primaria	Recuento	0	4	18	
	% dentro de Cursos	0,0%	5,7%	25,7%	
Total	Recuento	11	55	172	
	% dentro de Cursos	1,9%	9,3%	29,2%	
		P16.9			
		Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo		
Cursos	1° Infantil	Recuento	44	42	176
		% dentro de Cursos	25,0%	23,9%	100,0%
	4° Infantil	Recuento	50	55	154
		% dentro de Cursos	32,5%	35,7%	100,0%
	1° Primaria	Recuento	57	56	190
		% dentro de Cursos	30,0%	29,5%	100,0%
	4° Primaria	Recuento	19	29	70
		% dentro de Cursos	27,1%	41,4%	100,0%
Total	Recuento	170	182	590	
	% dentro de Cursos	28,8%	30,8%	100,0%	

Como docente creo que debo tener asignaturas específicas/obligatorias que me formen en el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia



Respecto a una formación transversal en todas y cada una de las asignaturas del plan de estudios plasmado en el ítem 10 (*Como docente creo que de forma transversal y en todas las asignaturas se debe enseñar el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena y expresarme a través de los medios digitales*), se repite de nuevo el acuerdo generalizado de lo adecuado que sería. La oposición ante esta afirmación es prácticamente inexistente por lo que los encuestados creen que en la sociedad actual, bien para su futuro profesional o bien para su día a día es necesario ser ciudadanos digitales preparados.

Aún así parece que la formación específica gana por goleada. En esta ocasión el mayor porcentaje se localiza en la opción 3 (de acuerdo) con un 31,5%.

P16 Indica la relevancia de cada una de las siguientes afirmaciones.

10. *Como docente creo que de forma transversal y en todas las asignaturas se debe enseñar el uso educativo de TIC así como en la creación de contenidos en distintos formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena y expresarme a través de los medios digitales.*

			P16.10		
			Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo
Cursos	1º Infantil	Recuento	7	25	70
		% dentro de Cursos	4,0%	14,2%	39,8%
	4º Infantil	Recuento	1	11	42
		% dentro de Cursos	0,6%	7,1%	27,3%
	1º Primaria	Recuento	9	21	62
		% dentro de Cursos	4,7%	11,1%	32,6%
	4º Primaria	Recuento	0	3	12
		% dentro de Cursos	0,0%	4,3%	17,1%
Total	Recuento		17	60	186
	% dentro de Cursos		2,9%	10,2%	31,5%
			P16.10		
			Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Cursos	1º Infantil	Recuento	43	31	176
		% dentro de Cursos	24,4%	17,6%	100,0%
	4º Infantil	Recuento	39	61	154
		% dentro de Cursos	25,3%	39,6%	100,0%
	1º Primaria	Recuento	56	42	190
		% dentro de Cursos	29,5%	22,1%	100,0%
	4º Primaria	Recuento	26	29	70
		% dentro de Cursos	37,1%	41,4%	100,0%
Total	Recuento		164	163	590
	% dentro de Cursos		27,8%	27,6%	100,0%

#### 10. Recapitulación y conclusiones

Este estudio presenta ciertas limitaciones relacionadas con la generalización de los resultados. Ni la muestra, ni la metodología utilizada permiten hacer inferencias estadísticas. No era nuestra intención la de hacer estas generalizaciones, sino el estudio del alumnado con el que convivimos en nuestra Facultad para la mejora de nuestras actuaciones docentes.

De hecho nos planteamos nuevos estudios que mejoren los aprendizajes adquiridos durante el desarrollo de la que nos atañe. Una de las mejoras es velar por ampliar la muestra representativa de cada uno de los grupos implicados, así como incluir al profesorado universitario como grupo de referencia; realizar este diagnóstico en otros Grados; diversificar los instrumentos de recogida de información de índole cualitativa (grupos focales por ejemplo para la comprensión y ampliación de aspectos que se recogen en el cuestionario y de las que no podemos ser profundos en su análisis), etc.

Sin embargo puede ser un instrumento que ayude a la reflexión y al mejor conocimiento de la situación que venimos tratando.

Los resultados obtenidos denotan que el alumnado de ambos Grados aún tienen mucho que mejorar en sus competencias digitales no sólo como futuros docentes sino como ciudadanos digitales. El estudio muestra lagunas en el uso profundo de las TIC con fines educativos o formativos propios (uso personal o profesional), de su aplicación en las aulas de cara a un futuro como docentes o del entendimiento de la revolución cultural que está suponiendo.

Los alumnos, jóvenes, en un 93,8% entre los 20 y los 30 años, han crecido rodeados de TIC por lo que se esperaba el prolongado tiempo de uso de las mismas.

No presentan dificultades de acceso y uso de las TIC pues como habíamos mencionado disponen de más de un recurso con conexión propia a la Red lo que favorece que se conecten desde multitud de lugares. Además navegan al menos durante 3h/diarias sobre todo para entretenerse pero también para fines educativos como por ej. la localización de información necesaria para realizar con éxito sus tareas académicas.

Esta facilidad de acceso contribuye a que asuman que, aunque deben mejorar, saber evaluar la información recogida contrastando la validez y actualidad de la misma admitiendo aprovechar las fuentes de información y recursos que le facilitan las TIC para su aprendizaje.

Las habilidades relacionadas con la localización, gestión y difusión de información están más desarrolladas que las relacionadas con la creación, innovación y aplicación de recursos digitales y tecnológicos. De ahí que demanden mayor formación al respecto no sólo porque será necesario en el posterior trabajo (de hecho no hay una postura clara sobre el uso de Internet por parte del alumnado en sus futuras clases y la necesidad de formar en ello) sino porque creen que es determinante en el desarrollo profesional como docentes a modo de biblioteca.

Este dato es preocupante ya que la mayor parte del trabajo como maestros pasará por la creación, evaluación y/o adaptación de recursos que respondan las necesidades educativas de su alumnado, incluidas sus necesidades educativas derivadas de la sociedad digital.

Podemos deducir que aquellos conocimientos que el estudiantado tiene sobre el uso de las TIC han sido adquiridos en contextos informales fuera de la Universidad. Los aprendizajes en relación a esta temática a lo largo de los cursos son casi imperceptibles. Bien es cierto que han logrado mejorar en ciertos aspectos tales como el uso de herramientas relacionadas con el ámbito universitario, no lo han hecho en lo relativo a futuros profesionales de la docencia. Los conocimientos que presentan son más propios de jóvenes que habitan en la sociedad digital y digitalizada que de futuros docentes. De hecho ellos/as mismas demandan mayor formación específica en sus planes de estudio al respecto. Sus planes de estudio responden aún a un modelo tradicional basado en una construcción jerárquica del saber y que muestra el aprendizaje como proceso individual a pesar de ser múltiples las tareas grupales que se realizan. Y es que enseñar a través y sobre las TIC, demanda una serie de cambios que generan una ruptura de este modelo. De aquí deriva la concepción estrecha de alfabetización digital que tiene el alumnado basado en dicha perspectiva técnica centrada más en las herramientas tecnológicas y menos en la concepción de una nueva manera de concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje, nuevas metodologías y nuevos elementos organizativos del aula y de la escuela así como un cambio en los roles que ejercen los miembros de la comunidad educativa.

En el caso del Grado de E. Primaria sí disponen de una materia optativa cuyo fin es la de dotar al alumnado de las competencias digitales y conocimiento en herramientas y recursos así como de los elementos que configuran la Sociedad Red.

Nuestros estudiantes, son conscientes de que necesitan desarrollar ciertas habilidades para mejorar sus competencias digitales y coinciden a la hora de señalar que se debe incrementar la preparación en TIC durante su formación académica en el Grado.

Una solicitud que se contradice con sus trayectorias formativas en materia TIC, en su aplastante mayoría autodidacta o entre iguales.

La competencia digital, actualmente es mucho más que el conocimiento básico de los sistemas informáticos y de las redes u ofimática. Desarrollar la competencia digital no se limita solamente a tratar información y transformarla en conocimiento, requiere generar producciones creativas y responsables, participar en la sociedad, expresarse, publicar, difundir, contemplando distintos tipos de soporte y de tecnologías, en diferentes formatos y lenguajes representacionales (Alonso y Gewerc, 2012; Gewerc, Montero, Pernas y Alonso, 2011).

Para conseguir todos estos objetivos, durante la formación universitaria de los futuros maestros y maestras, es de suma importancia que el alumnado no sólo conozca los nuevos medios, sino que los utilice activamente, cosa que sigue haciendo más fuera de la Universidad que dentro.

Entre los conocimientos a adquirir, no sólo se incluyen *competencias instrumentales* (relacionadas con los conocimientos básicos de informática, ofimática y uso de los artefactos), sino competencias: *didácticas y metodológicas* (relacionadas con el uso educativo de las herramientas digitales y aplicación de las TIC en los contextos educativos), *competencias investigativas* relacionadas con la creación de redes de trabajo para el desarrollo de investigaciones e innovaciones que mejoren la práctica docente); *competencias organizativas* (relacionadas con la configuración de tiempos y espacios para la organización de ideas); *competencias en comunicación e interacción social* (para el inicio y mantenimiento de relación

con la comunidad educativa y favorecer el trabajo colaborativo digital); *competencias de búsqueda y gestión de información* (basada en la búsqueda y selección crítica de información) y *competencias para la creación de presentaciones y materiales didácticos* a través de recursos y herramientas digitales.

Cabe pensar que en la materia que se ofrece en el cuarto curso de Grado de E. Primaria se ofrece este tipo de formación. De hecho así lo recoge la ficha de la materia (CEO86, CEO87, CEO88, CEO89 y CEO90) y las respuestas del alumnado de este curso denotan mayor concienciación y conocimiento en ciertos ámbitos como los que hemos señalado.

Aún así, y a pesar de que podría ser ejemplo de buena práctica, una materia optativa de 6 créditos no es suficiente para la preparación del un docente del Siglo XXI.

Es importante destacar que el alumnado dispone de más de un dispositivo digital propio que está conectado o podría estar conectado a Internet (sobre todo teléfonos móviles y portátiles, herramienta que utilizan a diario en clase). Esta densidad tecnológica es importante pues en "cualquier momento" y desde "cualquier lugar", podría estar al tanto (a tiempo real incluso) de todo lo relacionado con sus estudios (por ejemplo novedades en la web de la Facultad, herramientas comunicativas como el correo electrónico o tutorías virtuales así como el material de cada una de las materia de su plan de estudios en el campus virtual). Esto posibilita y el acceso y amplitud de recursos a los que acudir y con los que trabajar de manera colaborativa (no sólo con sus compañeros de clase sino con otros compañeros de otras universidades). Pero a tenor de los resultados se considera que no se están explotando todas las posibilidades de la diversidad de herramientas de las que disponen por puro desconocimiento de dichas posibilidades y la magnitud de las mismas.

Es un craso error considerar que el alumnado por ser considerado nativos o residentes digitales llegan a la Facultad con un bagaje de conocimientos y habilidades suficientes dando por supuesto que no es necesario formales en este sentido. Es más, el profesorado universitario podría pensar que por el hecho de ser más jóvenes y por estar acostumbrados al uso de las TIC, el alumnado les superan en el conocimiento de estas herramientas. Quizás estén más

acostumbrados al uso de las herramientas, quizás sean más rápidos en su uso técnico pero no conocen el sentido pedagógico y sus destrezas son muy superficiales. La mera utilización de los herramientas digitales no implica su reflexión y conocimiento pedagógico pues usar internet (y otras TIC) implica pensar, actuar y sentir de modo muy particular, otras formas de representar el aprendizaje y otras condiciones sociales del aprendizaje.

Un ejemplo de ello es cuando consultamos los fines de uso de las TIC. Se ha podido evaluar las habilidades técnicas que poseen los alumnos en relación al uso de las tecnologías, dando como resultado un perfil muy específico de comunicación y relación sobre todo con fines ociosos. Del mismo modo en el contexto universitario, el mayor uso que se le da es, bien para la descarga de documentos y material didáctico o mantener contacto con el profesorado a través del correo electrónico.

El estudiante principalmente usa Internet a veces como instrumento para el trabajo cooperativo pero sobre todo para relacionarse, comunicarse y compartir experiencias vitales, más que como medio de formación y autoaprendizaje o aprendizaje en red aunque bien es cierto que se usa a modo de biblioteca universal.

Este estudio es evidencia que vivir en el mundo digital, no implica ser ciudadanos digitales expertos y mucho menos con una orientación educativa y/o profesional de estas habilidades.

Si el alumnado de Educación no tiene adquiridas competencias digitales ni se le instruye formalmente en ello, siendo la investigación, la exploración y el autodidactismo los únicos mecanismos para la mejora de este aspecto, difícilmente se podrá implantar las TIC como recursos educativos así como el entorno digital como espacio de formación, colaboración y facilitador del aprendizaje significativo y relevante.

Es más, si al futuro profesorado se le exigirá desarrollar en su alumnado la competencia digital como así ya lo dictamina la LOMCE (y ya lo hacían legislaciones anteriores), no podemos entender que el alumnado de los Grados en E. Infantil y Primaria no requieren trabajar estos aspectos como docentes. Cuando la carencia de conocimientos técnicos y/o pedagógicos del uso

y diseño de herramientas digitales y tecnológicas se hace patente, lo hace también la adecuada aplicación de estas herramientas y el modo de entender el conocimiento de la Sociedad de la Información y Comunicación en las escuelas. Deben estar preparados para formar a otros pero el futuro profesorado no está capacitado para el desarrollo de la competencia digital de su alumnado.

El nacimiento del Espacio Europeo de Educación Superior en pleno auge de la Sociedad de la Información y Conocimiento, supuso la oportunidad para diseñar estructuras formativas coherentes con las nuevas exigencias y requerimientos de la Sociedad de la Información y Conocimiento. No decimos que no se hayan dado pasos y que éstos han sido oportunos pero no son suficientes y aún hay mucho recorrido que recorrer para lograr ser coherentes entre las necesidades educativas del alumnado universitario y las exigencias de la sociedad laboral en la que van a insertarse.

Pero la formación del alumnado está determinada, al menos en parte, por las competencias tecnológicas y pedagógicas de sus docentes. No podemos pedir al alumnado que no ha recibido formación específica sobre ello que tengan las competencias que sus propios formadores carecen. El propio profesorado de la Facultad sigue teniendo dificultades para la integración de las TIC en sus clases con sentido y soporte pedagógico (el campus sigue usándose como mero repositorio y método de control, el uso de las tutorías virtuales se siguen basando en el uso del correo más que el aprovechamiento de herramientas como videoconferencias, chats, etc.). Si esta investigación se concebía como necesaria, igual de necesario sería realizar un diagnóstico de las competencias digitales del propio profesorado universitario encargado de prepararles como profesionales educativos de la Sociedad de la Información y Conocimiento.

Otra de las conclusiones que extraemos es que, no se presentan diferencias muy reveladoras si tenemos en consideración el curso o Grado al que se pertenezca. En este sentido, las competencias no mejoran significativamente a medida que se amplía la formación en el Grado. Tampoco hay datos que muestren diferencias a destacar entre un Grado y otro de los estudiados. La formación aunque específica, es muy similar. No en vano el profesorado que imparte docencia, es el mismo en un Grado y otro; los contenidos muy similares pero adaptados a la

etapa educativa de la que se trata y la adquisición de contenidos relativos a lo digital sólo difiere de manera más clara en la presencia de la asignatura optativa en el Grado de Primaria.

El desarrollo de la competencia digital ya no sólo es necesaria como futuros profesionales de la educación; la Universidad tiene la responsabilidad de ofrecer experiencias de aprendizaje a sus alumnos más allá de la preparación como futura mano de obra. Si la digitalidad impera, no podemos excluirla de los procesos de formación universitario.

Consideramos, por tanto, que es esencial que los alumnos sean conscientes de su necesidad, como futuros docentes, de adquirir la formación adecuada en materia de competencias digitales para ofrecer una educación de calidad a sus alumnos contextualizada en la sociedad actual: la sociedad de la información.

Los resultados alcanzados en el marco de este proyecto de investigación nos han permitido dar un paso más en el conocimiento y comprensión de las competencias TIC del alumnado universitario de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UCA.

La difusión de los resultados del estudio colaboraría a que el alumnado sea consciente de sus dificultades y potencialidades en materia de competencias digitales como futuros docentes que formarán en la Sociedad de la Información y Conocimiento para la Sociedad de la Información y Conocimiento. De este modo encauzaría su formación en pro de su mejora.

Nos atrevemos a decir que la institución debe seguir avanzando en la reestructuración y reconstrucción de modelos educativos más acordes con la Sociedad actual que requiere desarrollar ciertas competencias en el alumnado, como las digitales que aquí nos interesa, para enfrentarse a los vertiginosos y profundos retos de la sociedad actual. Por tanto, en última instancia estos resultados ayudarán al diseño de una propuesta de intervención adecuada a las necesidades de este alumnado para la mejora de sus competencias. Del mismo modo colaborará al análisis de los planes de estudio del profesorado que tiene como misión el desarrollo de la competencia digital de su futuro alumnado.

Es imprescindible el logro de una mayor y mejor capacitación del futuro profesorado si realmente queremos asumir el paradigma cultural digital. Las políticas educativas sobre las TIC o la dotación de multitud de recursos en las aulas (pizarras digitales, dotación de un ordenador para cada alumno, aulas completamente digitalizadas, etc) carecen de sentido y utilidad real si no actuamos sobre los que serán los responsables del paso de una escuela digitalizada a una escuela digital, el alumnado de los Grados en Educación.

Como primera recomendación se propone la de romper con ciertos mitos que parecen estar dificultando la concienciación de la necesidad de desarrollar en el alumnado de los Grados de E. Primaria y E. Infantil, la competencia digital, o al menos, del modo en como se viene haciendo.

- Nuestro alumnado es nativo/residente digital por lo que los conocimientos sobre esta área, "vienen de serie". En relación a este mito, se deriva el que le sigue.
- Nuestro alumnado al ser nativo/residente digital presentan más habilidades y destrezas en lo relativo a las TIC que su profesorado universitario.

Este estudio evidencia que, a pesar de que el dominio desde el punto técnico pueda ser mayor, debido a su familiaridad con los artefactos y no haber experimentado el periodo de crisis entre el paradigma analógico y el digital, no significa que el uso que se haga de ellos sea reflexivo, profundo, ético, responsable o educativo (más allá de su uso como recurso didáctico). Como ya se comentó con anterioridad, usar internet (y otras TIC) implica pensar, actuar y sentir de modo particular que (aún al menos) no nos es innato.

Del mismo modo, detrás de estos pensamientos, reside una conceptualización de las TIC bastante simple. Aquí no hablamos de las TIC sólo como recurso didáctico, que también podría serlo, sino como un elemento que evidencia los nuevos modos de hacer, ser y aprender; una nueva manera de entender lo que es el conocimiento y su construcción, gestión y diseminación y una oportunidad de poner en práctica pedagogías novedosas, pero también las que ya tienen mucha tradición como el constructivismo, la pedagogía crítica, el conectivismo o el Edupunk.

Otros dos mitos a destacar derivan de los anteriores.

- Si entendemos que la formación del alumnado de los Grados en Educación depende, en gran parte de la formación de su profesorado universitario, es de recibo asumir la responsabilidad como docentes de sus carencias en lo digital. El profesorado universitario aún tiene mucho por aprender para poder enseñar. Sería interesante realizar un diagnóstico de la situación entre el profesorado de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Debemos ser conscientes de que las TIC han llegado a nuestras vidas, de un modo abrupto y han llegado para quedarse. Ya no podremos imaginarnos nuestras vidas sin ellas y están calando tan hondo que estamos ante un nuevo mundo que requiere su utilización para mucho más que una presentación vistosa o compartir archivos. Se trata de toda una revolución social.
- Entender que las TIC deben trabajarse de modo transversal. El mero hecho de utilizar artefactos digitales durante las sesiones de clase, visualizar un vídeo, ofrecer como material didáctico un post de un blog, utilizar el campus virtual como repositorio o el correo electrónico como recurso para responder a ciertas dudas del alumnado, no genera el conocimiento pedagógico y entendimiento necesario para que nuestros alumnos, como futuros docentes, vayan a adoptar prácticas coherentes con las nuevas necesidades educativas.

Se hace necesario, una formación específica, diseñada y planificada al respecto. Bien como contenidos a tratar en las distintas asignaturas (pues en todas tendría cabida, ya sea en las que se traten aspectos organizativos de los centros, aspectos didácticos, sociológicos, etc.), bien como asignaturas propias (al modo en que lo hace la optativa de E. Primaria "Comunicación y tecnología de la información en la educación"), pero de carácter obligatorio y presentes en los planes de estudio de ambos Grados, tanto en el de Infantil como en el de Primaria. La presencia de las competencias digitales debe ir más allá de su presencia en las fichas de ciertas asignaturas. Su formulación se establece en los siguientes términos: ¿qué es el conocimiento en la educación de la sociedad de la información y del conocimiento?, ¿cómo se adquiere en los procesos de enseñanza y aprendizaje?, ¿qué destrezas y habilidades deberán adoptar los alumnos frente al conocimiento?, ¿qué papel debe cumplir la comunidad educativa en este escenario de cambios?, y, por último, ¿qué funciones han de desempeñar los docentes? Entendemos el currículum como proyecto de sociedad compuesto por una selección de contenidos culturales y

valores. Entendiéndolo de este modo y asumiendo que en lo importante para una sociedad repercute necesariamente en los quehaceres diarios que desempeña tal sociedad, reiteramos la necesidad de asumir estas transformaciones en nuestras aulas.

Debemos buscar por lo tanto, espacios y tiempos de debate, de reflexión y decisión para poder analizar no sólo las repercusiones en nuestras prácticas didácticas sino en los aspectos organizativos de los Planes de estudios.

#### 11. Algunas recomendaciones

Partimos de la idea de que la formación inicial del docente no es un asunto aislado de otras tantas circunstancias socioculturales de la sociedad del momento que la enmarca y la define. También entendemos que una problemática social, multidisciplinar y multifactorial no puede ser respondida a partir de un paquete de medidas aisladas y simples. Se exige una visión integral y sistémica.

La mejora de la situación descrita en este estudio es asunto que debe ser abordado a nivel de aula, a nivel de centro, a nivel institucional y del resto de agentes socioeducativos.

No obstante, consideramos que debemos aportar una serie de recomendaciones que desde el ámbito de lo público y en concreto desde la institución universitaria podrían adoptarse.

Algunas recomendaciones a considerar:

#### **A nivel institucional:**

- Una vez la estructura de las titulaciones se han reformulado en coherencia con los perfiles profesionales que la sociedad está demandando, es tiempo de establecer debate y reflexión conjunta entre la comunidad educativa universitaria con el fin de analizar el papel de la institución universitaria en la Sociedad de la Información y Conocimiento.

- Analizar las repercusiones de las políticas educativas en relación a las TIC y la formación en ellas en los Grados, y específicamente en los Grados en E. Infantil y E. Primaria en torno a cuestiones como ¿a qué modelo educativo y de sociedad responde el plan de estudios actual?

¿Qué papel tiene el desarrollo en las competencias digitales en estos planes de estudio?

¿Responde este planteamiento a las exigencias de un profesional del S. XXI? ¿De qué modo?

- Indagar en las opiniones tanto del profesorado y alumnado en este aspecto a través de proyectos de investigación que contemplen el compromiso de diseñar planes de actuación.

- Creación de un equipo de trabajo cuyo fin principal sea la de establecer medidas en materia de renovación curricular con una visión estratégica de largo plazo pero a su vez flexible y cambiante.

#### **A nivel de centro:**

- Potenciar la formación docente en recursos tecnológicos y audiovisuales así como el uso efectivo y amplio de las herramientas del campus virtual y no como mero repositorio. De hecho nuestra biblioteca ya ofrece cursos de este tipo pero se recomienda que se adecue este tipo de formación a cada uno de los planes de Grado.

- Dar a conocer experiencias positivas de uso de TIC en las aulas universitarias; no hablamos de formación a distancia u on line, sino aquellas experiencias educativas en las que las TIC hayan enriquecido los procesos de aprendizaje. De esta forma se diseminan las posibles ventajas para la mejora de las experiencias educativas.

- Favorecer la coordinación entre el profesorado de forma general e incluir herramientas digitales de forma particular lo que no sólo favorece la coordinación entre el profesorado del centro sino con otros.

- Formar al profesorado (y este al alumnado que es el grupo que nos atañe), en el conocimiento de herramientas que permiten la colaboración en red.

- Ofrecer formación al alumnado (puede ser formación complementaria) en el uso de las distintas herramientas de Moodle, conocimientos sobre componentes básicos o conocimientos básicos para resolver posibles incidencias técnicas de forma autónoma.

### A nivel de aula:

- El profesorado debe asumir las nuevas necesidades educativas del futuro docente. Una formación, que hasta ahora se ha desarrollado desde una concepción decimonónica y desde un enfoque funcionalista y burocrático, transmisor e individualista, que en el siglo XXI ha quedado obsoleta y debe ser revisada. Debemos acercarnos a un enfoque más relacional y contextual que refleje y sea coherente con el complejo dinamismo sociocultural en la que vivimos. Se hace necesario un profesional nómada, en constante proceso de recreación, hiperconectados, polivalentes, innovadores, capaces de trabajar con otros; sensibles a la continua transformación de sus saberes y quehaceres. Se hacen necesarias la práctica de estrategias didácticas coherentes en este sentido.
- Diseñar actividades y sistemas de evaluación que incorporen las TIC en coherencia con el contexto y potencial del alumnado.
- Uso de agregadores y marcadores sociales para la gestión de la información en red.
- Desarrollo de estrategias metodológicas encaminadas a la pedagogía activa. La participación activa del alumnado en la construcción del aprendizaje es fundamental. Otorgarles tiempos para la búsqueda, selección y producción de información de forma autónoma, favorecer el trabajo con otros iguales presentes o no en el aula (para ello pueden usarse recursos digitales como skype, hang out, redes sociales, google drive, etc.).
- Incentivar actividades que propicien el compartir, publicar experiencias propias de aprendizaje así como materiales didácticos que puedan ser enriquecidos por otras personas (todas las que accedan a la red) a través del feedback.
- Crear espacios de entornos colaborativos que se utilicen dentro y fuera del aula. El aprendizaje entendido desde la perspectiva digital no tiene por qué comenzar ni acabar en el aula física, allí además no es el único lugar donde sucede. Las redes sociales pueden ser una herramienta apta para ello. En el uso de este tipo de herramientas, de forma paralela se pueden mostrar sus

posibilidades educativas desde la experimentación con las mismas siendo ejemplo de buenas prácticas y buscando propuestas de mejora.

