

ISSN: 1135-9250

**EDUTEC.** Revista Electrónica de Tecnología Educativa.

Número 45 / Septiembre 2013

ESCUELA TIC 2.0: APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE PRIMARIA EN CONTEXTOS EDUCATIVOS Y SOCIO FAMILIARES.

ICT SCHOOL 2.0: ELEMENTARY STUDENT LEARNING IN EDUCATIONAL, SOCIAL AND FAMILY CONTEXTS.

Jorge Expósito López, , jorgeel@ugr.es
Beatriz Manzano García, beatrizmq@ugr.es

Universidad de Granada

RESUMEN

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas educativas en las aulas ofrecen, como muestran numerosos estudios, amplias posibilidades en contextos escolares. Pero también requieren la elaboración de nuevos modelos de aprendizaje. Este estudio pretende detectar las necesidades formativas TIC de 353 alumnos/as de Primaria, y 48 familiares en Centros de España y Eslovaquia; y evaluar el aprendizaje del alumnado en la realización de tareas digitales. De acuerdo con estos planteamientos, se pueden conseguir mejores rendimientos académicos, alcanzando un aprendizaje digital estratégico; aunque eso supone la necesidad de formación digital del alumnado y sus familias.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje digital, Estrategias de aprendizaje, Aprender a aprender.

ABSTRACT

The use of Information Technology and Communication (ICT) as an educational tool in the classroom offered, as many studies show, ample opportunities in school. But it also requires the development of new learning models. This paper intended to detect ICT training needs of 353 Primary pupils and 48 parents in Spain and Slovakia Schools, to evaluate learning in students. In accordance with this approach, you can achieve better academic performance, reaching a strategic digital learning, although this implies the need for digital literacy of students and their families.

KEYWORDS: Digital Learning, Learning Strategies, Learn to Learn.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se está generación una cultura del aprendizaje en la que el alumnado debe poseer habilidades para el dominio de las TIC en nuevos escenarios educativos, en los que además ha de convertirse en constructor de sus conocimientos (Almerich, Suárez, Orellana y Díaz; 2010).

Los informes, Juventud y Redes Sociales (2009) y Euridyce (2011), muestran que el 90% de los jóvenes usan Internet para chat y mensajería; el 77% para descargarse archivos o buscar información para el ocio; y el 83% para jugar; frente al 46% que hacen un uso educativo. Desde una perspectiva de responsabilidad social, esto requiere una revisión de las prácticas formativas con el fin de favorecer el máximo aprovechamiento de las TIC (Jones y Reynolds, 2012), que aunque constituyen una parte importante de la vida cotidiana del alumnado, en el contexto escolar su aplicación es habitual pero limitada.

Las TIC generan cambios significativos en el aprendizaje (Ricoy, Feliz y Sevillano, 2010), en la motivación e interés, el rendimiento académico y el desarrollo de nuevas competencias. Aunque esto requiere un cambio organizativo y una reelaboración de las propuestas didácticas tradicionales, adaptándolas a un nuevo modelo pedagógico específico (Expósito y Manzano, 2012).

En el contexto familiar, aunque padres y madres son conscientes de la importancia educativa de las TIC, su uso es fundamentalmente de entretenimiento (Buckingham, 2008). Posiblemente debido a la falta de formación digital adecuada, en ocasiones más centrada en ejercer una función de control de las actividades TIC de los menores, que dedicar el tiempo suficiente a realizar actividades educativas en el contexto familiar.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Hacia un nuevo modelo digital de enseñanza y aprendizaje

Los cambios provocados por la sociedad digital están configurando una nueva cultura que afecta a la escuela, en la que conviven personas interactuando con las tecnologías de forma diferente. Por un lado, el profesorado adopta unas herramientas a instancias de los programas institucionales en los que no ha sido socializados; y por otro, el alumnado perteneciente a nueva generación que ha crecido en un entorno digital que incorpora las TIC de forma natural (Segovia, Mérida y Olivares, 2013).

Las TIC no solo median entre los elementos básicos del proceso de enseñanza/aprendizaje, sino que también poseen una clara influencia en las relaciones docente/alumnado. Mauri y Onrubia (2008) consideran el proceso de enseñanza/aprendizaje digital centrado en la construcción de conocimientos, tomando como referencia la actividad del alumnado mediada por las TIC y la interacción social que se establece entre docente/alumnado. En ambos casos, el elemento principal es el proceso de construcción del conocimiento, así como el significado que se otorga al contenido objeto de aprendizaje. La introducción de sistemas tecnológicos multimedia y la utilización de nuevos medios de comunicación provocan la modificación de las maneras de aprender y enseñar, lo que influirá directamente en el desarrollo personal del alumnado. Por tanto (Torres y Monreal, 2013), la integración

digital en diferentes ámbitos ayudará a que la dimensión educativa sea una más dentro de las que desarrolla el alumno a lo largo de su vida académica.

El uso educativo de las TIC en las aulas exige rediseñar los modelos pedagógicos tradicionales para adaptarlos a las nuevas exigencias (Expósito y Manzano, 2012), con cambios en la metodología docente, la organización escolar, los roles del docente y alumnado, los formatos y diseño de contenidos de aprendizaje, los recursos o la propuesta de actividades (Ver Tabla 1).

MPT	MPD
• Elementos centrales: alumnado, docente y contenidos	• Elementos centrales: alumnado, docente, contenidos TIC
• Relaciones a través de la interacción social	• Relaciones TIC, con nuevos canales, espacio y tiempos
• Metodología rígida y estática	• Metodología flexible
• Alumnado activo que construye su propio aprendizaje interactuando con el docente, los compañeros/as y el contenido único	• Alumnado activo que construye aprendizajes diversos interactuando con el docente, los compañeros/as y el contenido múltiple digital
• El docente agente mediador del aprendizaje, cuya actividad sirve para generar nuevos aprendizajes	• Las TIC median las actividades realizadas por el docente y alumno para generar nuevos aprendizajes
• Se apoya en recursos impresos estáticos	• Permite la combinación de recursos multimedia dinámicos
• El contenido facilita la interacción entre el alumnado/docente	• El contenido digital modula la interacción alumnado/docente
• Comunicación e interacción en los contextos escolares limitada por barreras espaciales y temporales	• Comunicación e interacción más allá de las aulas, eliminando barreras espaciales y temporales
• Distribución simple de espacios y tiempos en las aulas	• Infraestructuras de uso flexible, aunque más complejo
• Conocimiento e información limitada al docente y a los contenidos	• Acceso a gran cantidad de información y conocimientos
• El docente promueve el desarrollo de habilidades y destrezas para aprender a aprender	• El docente facilita y el alumnado promueve sus habilidades y destrezas para aprender
• Metodología estática, menos flexible y menos interesante	• Metodología dinámica e interesante
• Aprendizaje acerca de los ordenadores.	• Aprendizaje mediante las TIC y acerca de las TIC.

Tabla 1. Modelo pedagógico tradicional (MPT) vs. Modelo pedagógico digital (MPD)

La inclusión de las TIC en las aulas no solo supone la dotación de recursos tecnológicos para las aulas, implica el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades, que requiere la formación del alumnado y el profesorado en aspectos tecno-pedagógicos y estratégicos para un uso educativo y adecuado de las mismas.

2.2. Estrategias de aprendizaje y TIC: Aprendizaje digital estratégico

La inclusión de las TIC en contextos educativos requiere de un alumnado formado que alcance aprendizajes significativos (Basilotta y Herrada, 2013). Conceptos como aprender a aprender han obtenido un gran valor como elementos fundamentales en el contexto escolar (Cabero, 2007; Torres y Prendes, 2011). Donde el alumnado tiene que construir su propio conocimiento, mientras el profesorado ha de centrarse en seleccionar y planificar tareas, actividades y recursos necesarios (Area, 2010).

Actualmente, la mayoría de los jóvenes posee dispositivos TIC, que utilizan para sus actividades de ocio y tiempo libre. Sin embargo, no todos ellos saben aprovecharlos como herramientas de aprendizaje. Ante esta situación, Rodríguez y Solano (2011) hablan de una brecha cognitiva de la que pueden verse afectados por la falta de dominio de la competencia

para aprender a aprender mediante las TIC. El desarrollo de dicha competencia fomenta una actitud de búsqueda, generación y aprovechamiento óptimo de la información en la realización eficaz de tareas, a través de la aplicación de estrategias de aprendizaje (Expósito y Manzano, 2012).

Para usar las TIC en las aulas como herramientas educativas, el profesorado ha de saber usarlas y guiar al alumnado en su uso adecuado (Vázquez y Jiménez, 2012), de una forma actualizada (Dougherty, 2012).

2.3. La inclusión de las TIC en el contexto socio familiar

La familia tiene entre sus principales funciones la socialización de los jóvenes para su incorporación social, con un papel crucial en los primeros años de vida (Lorente *et al*, 2004). Gracias a las TIC y a las posibilidades de comunicación que estas ofrecen, como señala Pérez (2011, p. 83), "*estamos siendo partícipes de una de las grandes transformaciones culturales de la humanidad*", permiten establecer y mantener relaciones, incluso si existe una separación de índole geográfica o física, que faciliten esta labor. Además, las familias deben implicarse en diferentes tareas de apoyo educativo y de ocio con sus hijos/as (Gómez y Solís, 2011). Estas nuevas responsabilidades exigen un cambio en sus roles, mediante una adaptación de sus miembros para disminuir la brecha generacional (Bukingham, 2005).

3. METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

La selección muestral se realiza mediante selección aleatoria simple de tres centros educativos en el área de Granada e incidental de uno situado en la ciudad de Žilina en Eslovaquia. Tomando aleatoriamente por conglomerados 353 alumnos/as de Tercer Ciclo de Primaria y 48 familiares.

Se emplea una metodología interpretativa (Expósito y Olmedo, 2006). Y el estudio comienza con el ajuste de dos cuestionarios de necesidades formativas para alumnado y para familias. Ambos formados por quince ítems y cinco opciones de respuesta elaborados con referencia a los datos extraídos de las entrevistas grupales y validados mediante jueces expertos. Tras comprobar la matriz de idoneidad, se realiza un análisis factorial confirmatorio de componentes principales con rotación *Equamax*. Los 15 ítems son explicados con valores que oscilan entre 0,531y 0,885 en dos factores, explicando el primero de ellos la mayor parte de la varianza (ver Gráfico 1) y de forma conjunta el 74,704% el total de la varianza.

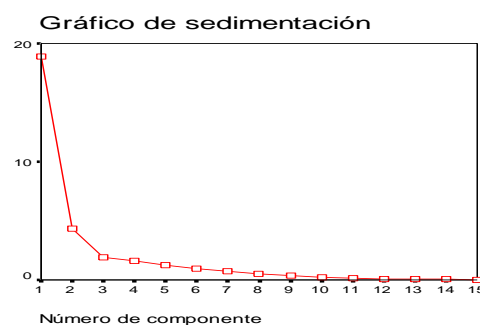


Gráfico 1. Gráfico de sedimentación.

El criterio, para determinar el límite del grado de correlación exigible entre variable y factor, propuesto por Comrey (1985), es de 0,3. (Ver tabla 2).

Componente	ITEMS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	.930	.775	.476	.859	.588	.833		.796	.806	.878	.521	.633	.734		.620
2			.735		.516		.939	.305			.580	.602		.725	.659

Método de rotación: Normalización Equamax / Kaiser.

Tabla 2. AFC

Se calcula la fiabilidad, como consistencia interna de covariación de los ítems, mediante Alfa de Cronbach = 0.9469, que denota una alta fiabilidad.

También se elaboran otro tipo de instrumentos complementarios, como una escala de registro de puntuaciones referidas al uso de estrategias de aprendizaje y grado de rendimiento académico, a partir de la revisión bibliográfica relacionada con las dimensiones que la contienen y adaptación al contexto. Y de forma previa al registro de la observación, se consensuaron los criterios generales de valoración del grado en que estas estrategias son utilizadas en cada actividad propuesta, con valoraciones de 0 a 5, para tareas digitales, impresas y mixtas. En el que 0 se refiere a la no realización de la tarea y 5 a su completo y adecuado desarrollo.

Para la recogida de información acerca del rendimiento académico en el contexto académico se utilizan fichas de trabajo presentadas en formato impreso, mientras que en el contexto lúdico-social se utiliza un registro de observación.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación en relación a las necesidades formativas en el contexto español y eslovaco.

En ambos contextos, el proceso de análisis comienza con el estudio las frecuencias de respuesta aportada por los participantes a través del cuestionario, registrándose para cada ítem, tal y como se muestra en la Tabla 3.

ITEM	CONTEXTO ESPAÑOL										CONTEXTO ESLOVACO									
	Alumnado					Familias					Alumnado					Familias				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	104	113	22	44	17	0	0	0	2	4	11	18	15	7	2	0	2	7	23	10
2	45	100	36	93	26	0	0	0	1	5	10	13	15	12	3	0	3	3	22	14
3	29	48	30	117	76	0	0	0	4	2	6	11	12	18	6	0	4	13	19	6
4	84	82	36	52	47	0	0	0	4	2	13	13	14	11	2	0	3	6	25	8
5	16	14	21	49	175	0	0	0	1	5	2	10	14	18	9	0	3	8	19	12
6	13	15	22	45	185	0	0	0	2	4	4	11	12	16	9	1	7	9	18	7
7	83	114	21	42	41	0	0	0	3	3	12	15	11	10	5	0	1	8	17	9
8	22	33	41	98	118	0	0	3	1	2	1	7	11	15	18	4	7	5	17	9
9	66	19	39	91	103	0	1	1	1	3	29	13	7	2	2	1	3	3	19	16
10	54	48	21	118	54	0	0	1	3	2	9	6	6	18	14	5	8	16	15	5
11	68	87	32	44	31	0	0	1	2	3	8	22	13	7	3	2	5	6	21	8
12	29	35	30	115	88	0	0	0	5	1	13	17	9	7	7	2	5	7	20	8
13	42	36	15	97	100	0	0	2	3	1	10	11	16	9	7	0	0	2	21	19
14	252	19	11	5	13	0	0	1	2	3	27	8	9	5	4	1	3	9	22	7
15	125	81	27	42	25	0	0	0	1	5	26	15	7	5	0	0	0	4	22	16

Tabla 3. Frecuencias de análisis de necesidades formativas TIC del alumnado y familias

En el caso del alumnado, destacan las frecuencias obtenidas en los siguientes ítems:

- Ítem 1: “El ordenador solo sirve para hacer deberes”, con f (61/300) y (9/48), en España y Eslovaquia, respectivamente, para las opciones 4 y 5 (“estoy muy de acuerdo” y “estoy de acuerdo”).
- Ítem 2: “Utilizo el ordenador para jugar en familia” con f de (145/300) en España y (23/53) en Eslovaquia para las opciones 1 y 2 (“estoy muy en desacuerdo” y “estoy en desacuerdo”, respectivamente).
- Ítem 5: “Quiero saber qué posibilidades educativas ofrece Internet”, con f (224/300) en España y (27/53) en Eslovaquia para las opciones 4 y 5.
- Ítem 7: “Cuando utilizo el ordenador estoy solo/a en mi cuarto con la puerta cerrada”, en España f (83/300) y (15/53) en Eslovaquia, para las opciones 4 y 5.
- Ítem 8: “Mis padres saben todo lo que hago en Internet”, f (55/300) en España y (8/53) en Eslovaquia, para las opciones 1 y 2.
- Ítem 9: “Todos los días me conecto a las redes sociales”, f (194/300) en España y (4/53) en Eslovaquia, para las opciones 4 y 5.
- Ítem 12: “Yo sé mucho más de ordenadores que mis padres”, f (203/300) en España y (14/53) en Eslovaquia, para las opciones 4 y 5.
- Ítem 13: “Conozco todos los peligros que existen en la red”, f (78/300) en España y (21/53) en Eslovaquia, también en las opciones 4 y 5.

El alumnado pertenecientes a centros situados tanto en España como en Eslovaquia, consideran que el ordenador sirve para hacer deberes, no utilizan el ordenador para jugar con su familia, no navegan por webs educativas, no realizan búsquedas de información para ampliar sus conocimientos, y utilizan el ordenador a solas para un uso diario en redes sociales. Sus padres y madres no ejercen ninguna supervisión del uso de las TIC.

En el caso de las familias, destacan las siguientes frecuencias señaladas en la tabla 3:

- Ítem 1: “Necesito saber cómo se usa el ordenador para ayudar a mi hijo en sus deberes”, f (6/6), en España y (33/48) en Eslovaquia, para las opciones 4 y 5 (“estoy de acuerdo” y “estoy muy de acuerdo”).
- Ítem 2: “Necesito saber cómo se bloquean en Internet las web con contenidos para adultos”, f (6/6) en España y (36/48) en Eslovaquia, para las opciones 4 y 5.
- Ítem 5: “Quiero saber qué posibilidades educativas ofrece Internet”, f (6/6) en España y (31/48) en Eslovaquia, para las opciones 4 y 5.
- Ítem 7: “Necesito saber qué puedo hacer para evitar los riesgos a los que está expuesto mi hijo/a cuando utiliza Internet”, f (6/6) en España y (26/48) en Eslovaquia, para las opciones 4 y 5.
- Ítem 13: “Necesito usar el ordenador para realizar trámites burocráticos online” f para las opciones 4 y 5, (4/6) y (41/48) en España y Eslovaquia, respectivamente.

En función de todos estos resultados, se considera que tanto alumnos/as de primaria como familias españolas y eslovacas, presentan necesidades formativas relacionadas con el uso de las TIC con fines educativos, lúdicos y de ocio, clasificadas a modo de resumen en la Tabla 4.

	Macro necesidades	Micro necesidades
ALUMNADO	Formación didáctico-digital en el uso educativo y lúdico...	en búsqueda de información relevante y apropiada, como apoyo al estudio y tareas escolares de diferentes materias del currículum.
		en el uso de las TIC como herramientas de trabajo, soporte y apoyo a las tareas escolares.
		en el uso de las TIC como herramientas para diversión, ocio, juego y el entretenimiento en familia.
		Formación en el uso de las TIC como herramientas educativas y de diversión.
	Formación didáctico-digital en el uso cultural, de ocio y tiempo libre...	búsqueda de información, espacios virtuales y recursos online relacionados con la cultura, el arte para el ocio y aprendizaje en familia.
		en el uso de las TIC como herramientas para el ocio y tiempo libre.
Educación, formación e información del uso seguro, adecuado y responsable ...	acerca de diferentes peligros de uso TIC y aprender a evitarlos.	
	de la navegación por páginas "seguras" y apropiadas para su edad.	
	en el uso de las TIC mediante normas y/o límites.	
FAMILIAS	Formación tecnológico-digital en el uso, funcionamiento y manejo...	para el manejo del portátil/ordenador.
		para navegar a través de Internet.
		para el manejo de los distintos «software» educativos, así como los programas ofimáticos que forman parte del sistema operativo del portátil.
	Formación didáctico-digital en el uso educativo y lúdico ...	en búsqueda de información relevante y apropiada, como complemento y apoyo al estudio y a las tareas escolares.
		en el uso de las TIC como herramientas de trabajo, soporte y apoyo a las tareas escolares.
		en el uso de las TIC como herramientas para la diversión, el ocio, el juego y el entretenimiento en familia, a través de juegos online educativos o pasatiempos.
	Formación didáctico-digital para el uso cultural, de ocio y tiempo libre...	en la búsqueda de información, espacios virtuales y recursos online relacionados con la cultura, el arte y el conocimiento como complemento y apoyo al trabajo escolar y disfrute de la familia.
		en el uso de las TIC como herramientas para el ocio y tiempo libre.
	Formación e información acerca del uso seguro, adecuado y responsable...	de los diferentes peligros que existen en Internet, aprender a evitarlos y saber cómo hay que actuar sobre ellos.
		de la navegación por páginas "seguras" y apropiadas para los menores.
		de las diferentes opciones que existen para controlar y/o limitar el uso de Internet de los menores.
	Información acerca de planes formativos TIC...	de las características básicas de Programas TIC 2.0
		de los recursos tecnológicos aportados por estos Planes formativos y quienes los gestionan.
		de las ventajas e inconvenientes que conlleva la implantación de dichos Planes y cómo afecta a la educación.
		acerca organismos e instituciones colaboradoras y contactos, para gestionar y solucionar incidencias relacionadas con el portátil.

Tabla 4. Resumen de necesidades formativas TIC en el alumnado y familias

4.2. Análisis e interpretación de datos y resultados en relación a las tareas digitales educativas realizadas en contextos académicos

En relación a las tareas digitales educativas realizadas en contextos académicos, presentadas en formatos diferentes (digital, impreso y mixto) y ajustadas a las características del alumnado correspondiente a cada nivel educativo. Todo ello en sesiones de 50 minutos de duración en horario lectivo. Durante su ejecución, el alumnado ha empleado estrategias de aprendizaje como: atribución causal, control emocional, actitud, atención, comprensión, retención, recuperación, autorregulación, creatividad, pensamiento reflexivo y pensamiento crítico, obteniendo las puntuaciones que se muestran en la tabla 5.

Centro	Nivel/ Grupo	PUNTUACIONES MEDIAS GLOBALES																
		Sesión I				Sesión II				Sesión III				Sesión IV				
		Tarea Digital		Tarea Mixta		Tarea Digital		Tarea Mixta		Tarea Digital		Tarea Impresa		Tarea Digital		Tarea Impresa		
		EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	
1	5º	A	3.1	3.1	3.4	3.4	4.1	4.2	3.5	2.6	3.6	4.6	3.3	2.9	4.1	4.0	2.7	2.4
		B	3.1	3.4	3.3	2.9	3.7	4.2	3.5	2.7	3.7	3.3	3.3	3.1	4.4	4.2	2.8	1.9
	6º	A	3.4	4.1	4.0	3.3	4.0	4.4	3.9	3.2	2.5	3.5	2.5	3.0	4.1	4.0	3.3	2.8
		B	4.0	4.3	2.8	4.0	3.9	4.2	3.7	3.8	4.2	4.6	3.8	3.7	3.7	2.7	3.1	2.9
2	5º	A	3.5	3.0	4.0	4.0	4.3	3.9	3.6	3.8	4.4	4.3	3.1	2.6	3.5	3.6	2.9	2.6
		B	3.6	3.2	4.2	4.4	4.1	4.1	3.6	2.9	4.2	4.2	3.0	2.8	3.4	2.8	3.4	2.8
	6º	A	3.9	3.9	4.4	4.7	3.9	4.1	3.7	3.6	4.1	4.0	3.0	2.8	4.0	4.2	3.5	3.2
		B	3.7	4.2	4.5	4.8					3.9	3.8	3.5	4.0	4.0	4.1	3.0	3.1
3	5º	A	3.1	3.5	4.2	4.3					3.7	2.2	3.0	3.4	4.3	4.5	3.8	3.6
		B	3.9	4.3	3.9	4.2					4.1	4.6	3.7	4.4	4.2	4.2	3.7	3.4
	6º	A	4.3	4.6	3.5	4.4					4.5	4.9	3.9	4.6	2.3	2.3	3.8	3.5
		B																

EA=Estrategia de aprendizaje; RA=Rendimiento académico.

Tabla 5. Puntuaciones medias globales acerca del uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico

Se registran puntuaciones inferiores en las tareas impresas frente a las tareas mixtas. Siendo las puntuaciones de las tareas mixtas, en general, semejantes a las obtenidas en la realización de tareas digitales. Por otra parte, en relación al grado de rendimiento académico, se han obtenido puntuaciones en las tareas impresas con una media inferior frente a las tareas mixtas y digitales. Al igual que en relación al uso de estrategias de aprendizaje, el alumnado ha obtenido puntuaciones más elevadas en las tareas mixtas y digitales que en las impresas. Aun así, cabe mencionar casos concretos en los que se ha obtenido un grado de rendimiento académico elevado en la ejecución de tareas impresas, con un contenido especialmente motivador para el alumnado.

Por otra parte, si se comparan las puntuaciones medias del alumnado en relación al uso de estrategias de aprendizaje en tareas impresas, digitales y mixtas, se obtienen los siguientes resultados en 5º (3.15/3.79/4.2) y en 6º (3.43/3.83/3.74). Y las puntuaciones medias en relación al rendimiento académico para las tareas impresas, digitales y mixtas respectivamente son de (2.93/3.7/3.58) para el alumnado de 5º y de (3.43/4.2/3.9) para el alumnado de 6º. Estos datos constatan que el alumnado de 6º ha hecho un uso más eficaz de las estrategias de aprendizaje en las tareas impresas y digitales, que el alumnado de 5º, tal y como demuestran estas puntuaciones (3.43/3.15 y 3.83/3.79). Mientras que el alumnado de 5º ha obtenido mayores puntuaciones en el uso de estrategias de aprendizaje que el alumnado de 6º en la ejecución de tareas mixtas, tal y como se puede observar en estos registros (4.2/3.74). Sin embargo, el alumnado de 6º ha obtenido niveles superiores de rendimiento académico en todas las tareas, que el alumnado de 5º (3.43/2.93; 4.2/3.7 y 3.9/3.58).

4.3. Análisis e interpretación de datos en relación a la realización de tareas educativas digitales

En contextos lúdico-sociales, se han planteado tareas digitales en sesiones con duración de noventa minutos fuera del horario escolar lectivo. Durante las cuales se han utilizado estrategias de aprendizaje como: atribución causal, control emocional, actitud, atención,

comprensión, retención, recuperación, autorregulación y creatividad, obteniendo las siguientes puntuaciones, resumidas en la Tabla 6.

Sesión I		Sesión II						Sesión III					
Tarea 1		Tarea 1		Tarea 2		Tarea 3		Tarea 1		Tarea 2		Tarea 3	
EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA	EA	RA
3.8	3.7	3.6	4.0	3.98	4.0	4.0	4.8	4.15	4.6	4.2.	4.7	4.0	4.7

EA= Estrategia de Aprendizaje; RA=Rendimiento Académico.

Tabla 6. Puntuaciones medias globales del alumnado en contextos lúdico-sociales.

Según estos datos, se han obtenido puntuaciones más elevadas en el rendimiento académico frente al uso de estrategias de aprendizaje. Lo que supone un óptimo rendimiento académico cuando realiza tareas digitales en contextos lúdicos, que no va acompañado con altas puntuaciones en el empleo de estrategias de aprendizaje mediante el uso de las TIC. Comparando las puntuaciones medias obtenidas en ambos contextos y en relación al grado de rendimiento académico para las tareas digitales (3.7/4.2), frente a (5.08) se constata que el alumnado obtiene mejores resultados en las tareas digitales realizadas en estos contextos lúdico-sociales.

4. CONCLUSIONES

El análisis diagnóstico de las necesidades formativas TIC del alumnado y sus familias, en centros situados en España y en Eslovaquia, muestra necesidades formativas TIC semejantes en ambos contextos.

La evaluación del aprendizaje del alumnado de Primaria en contextos académicos y lúdico-sociales, muestran un mayor grado de utilización de estrategias de aprendizaje como la atribución causal, actitud, control emocional, atención sostenida, atención selectiva, atención global, creatividad, pensamiento reflexivo, comprensión, retención, autorregulación y recuperación. Otros estudios como el realizado por Somekh (2007), considera que las estrategias de aprendizaje más utilizada por el alumnado en contextos académicos, mediante tareas no digitales o impresas, son la interpretación y la transferencia. Por tanto se puede afirmar que, la realización de tareas digitales, favorece el nivel de utilización de las estrategias de aprendizaje anteriormente mencionadas, tanto en contextos educativos como lúdico-sociales. Sin embargo, se considera además que su dominio en el uso de las TIC exige además el dominio del lenguaje, sobre todo en aquellas tareas que se presentan en idioma extranjero.

En relación al nivel de rendimiento académico y de motivación en función de las estrategias de aprendizaje empleadas en ambos contextos, la realización de tareas digitales y mixtas, así como el dominio de estrategias de aprendizaje mediante las TIC, favorecen el rendimiento académico del alumnado de primaria en contextos académicos y lúdico-sociales. Además se considera que la obtención de altas puntuaciones en rendimiento académico durante la realización de tareas digitales, no siempre va acompañada de altas puntuaciones en la utilización de estrategias de aprendizaje. Este hecho puede al empleo poco eficaz de dichas estrategias, lo que sugiere la necesidad de formar al alumnado para tal fin. Sin embargo, en contextos académicos, se han obtenido puntuaciones más elevadas en el uso de estrategias

de aprendizaje en las tareas digitales y mixtas que en las impresas. Adoptando el alumnado una mejor actitud hacia las tareas y el aprendizaje, retener, comprender y recuperar información. Además de prestar más atención a los estímulos audiovisuales que a los tradicionales, mejora la ejecución de la tarea y su aprendizaje autónomo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ALMERICH, G., SUÁREZ, J., ORELLANA, N. y DÍAZ, M^a.I. (2010). La relación entre la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su conocimiento. *RIE*, 28(1); 31-50.
- AREA, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, (352), 77-97.
- BASILOTTA, V. y HERRADA, G. (2013). Aprendizaje a través de proyectos colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 44: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec44/pdf/Edutec-e_n44-Basilotta-Herrada.pdf
- BUCKINGHAM, D. (2005). *Educación en medios. Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Barcelona: Paidós.
- CABERO, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 45; 5-19.
- COLL, C; ONRUBIA, J. y MAURÍ, T. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural. *REDIE*, 10(1), 1-18: <http://redie.uabc.mx/contenido/vol10no1/contenido-coll2.pdf>
- COMREY, A.L. (1985). *Manual de Análisis Factorial*. Madrid: Cátedra.
- DOUGHERTY, K. (2012). Transforming teaching and learning through virtual classroom. *College Quartely*, 15(4): <http://www.senecac.on.ca/quarterly/2012-vol15-num04-fall/dougherty.html>
- EXPÓSITO, J. y OLMEDO, E. (2006). *La evaluación de programas. Teoría, investigación y práctica*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- EXPÓSITO, J. y MANZANO, B. (2010). Tareas educativas interactivas, motivación y estrategias de aprendizaje, en *Educación Primaria*, a partir de un currículum modulado por Nuevas Tecnologías. *TESI*, 11(1), 330-351.
- EXPÓSITO, J. y MANZANO, B. (2012). New digital learning models in educational process. *Acta Humanitá*, 4, año 2012. Faculty of Humanities: University of Žilina.
- FINGER, G. & LARKIN, K. (2011). Netbook computers as an appropriate solution for 1:1 computer use in primary schools. *Australian Educational Computing*, 26(1); 27-34.
- GALLEGO, D. *et al.* (2009): La pizarra digital interactiva como recurso docente. *TESI*, 10(2), 127-145.

- GÓMEZ, M. y SOLÍS, I. (2011). *Ser padres en un mundo digital*. Madrid: Anaya.
- LORENTE, S. et al. (2004). *Jóvenes, relaciones familiares y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: LerkoPrint.
- PÉREZ, A. (2011). Comunicación digital en la sociedad del siglo XXI. En Martínez, F. y Solano, I. (coord.) (2011). *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*. Alcoy: Marfil.
- RICOY, M. C., FELIZ, T. y SEVILLANO, M^a. L. (2010). Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la Sociedad de la Información. *Educación XX1*, 13 (1); 199-219.
- RODRÍGUEZ, M.T. y SOLANO, I. (2011). Alfabetización y competencia digital en Educación Secundaria. En Martínez, F. y Solano, I. (coord.) (2011). *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*. Alcoy: Marfil.
- SALTMAN, D. (2011). Turning Digital Natives into Digital Citizens. *Harvard Education Letter*, 27(5): <http://hepg.org/hel/article/511>
- SEGOVIA, B., MÉRIDA, R., GONZÁLEZ, E. y OLIVARES, M.A. (2013). Choque cultural en las aulas: profesores analógicos vs alumnado digital. El caso de Ana. *EDUtec*, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 43: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/Edutec-e_n43-Segovia_Merida_Gonzalez_olivares.pdf
- SOMEKH, B. (2007). *Pedagogy and Learning with ICT. Researching the art of innovation*. London: Routledge.
- TORRES, A. y PRENDES, M^a. P. (2011). La respuesta para diversas preguntas: La web 2.0. En Prendes, M^a. P. (Coord.) (2011). *Tecnologías, Desarrollo Universitario y Pluralidad Cultural*. Alicante: Marfil.
- TORRES, L. y MONREAL, I. (2013). Compartir contenidos educativos con la pizarra digital en el aula. Aplicación web "pizarra digital en casa". *EDUtec*, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 44: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec44/compartir_contenidos_educativos_PDi_aula.html

Para citar este artículo:

EXPÓSITO, J. & MANZANO, B. Escuela TIC 2.0: aprendizaje del alumnado de primaria en contextos educativos y socio familiares. *EDUtec*, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 45. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec45/escuela_TIC_aprendizaje_contexto_educativo_socio-familiar.html.