

R. Sergio Balches Arenas

Uniwersytet Jagielloński
sergio.balches@uj.edu.pl

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO POLACO

IMPLEMENTATION OF DUE DIGITAL COMPETENCES IN THE POLISH EDUCATION SYSTEM

Abstract: The implementation of ICT in various areas of human activity has simultaneously produced a noteworthy increase in digital competence among its users. However, even though digital technology has already become an important feature of teaching methodologies, a clear need for training in these cross-curricular skills has also arisen, since it is not possible to expect the students of secondary education to possess full mastery of all digital competences, understood not only as simple know-how, but also how to make responsible use of the devices, capability to efficiently manage the information available, etc. The ultimate goal is to transform all these skills into an educative tool. The aim of this study is to take a closer look on digital competence from the standpoint of its inclusion into the Polish education system, to analyze the pros and the cons stemming from its entry eventual into the Polish secondary educational curriculum and to examine closely what obstacles may still be deterring its full incorporation into the teaching methodologies.

Keywords: Polish education system, ICT, IST, digital competence, educational problems

Palabras clave: sistema educativo polaco, TIC, TSI, competencia digital, problemáticas educativas

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen una ingente cantidad de proyectos innovadores relacionados con la implantación de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y el desarrollo del uso de las TSI (Tecnologías de la Sociedad de la Información) en el ámbito de los distintos sistemas educativos

Europeos, normalmente auspiciados por los estados que regulan dichos sistemas educativos. No cabe duda de que son loables iniciativas que, en mayor o menor medida, intentan aprovechar el potencial que ofrecen las TIC y las TSI en el ámbito educativo, dándose como finalidad más genérica en estos proyectos la implementación de recursos y de herramientas tecnológicas en las aulas.

Podemos observar, pues, que hay iniciativas de gran interés que ofrecen múltiples posibilidades al profesorado y al alumnado de cara a rentabilizar las TIC en el marco de la enseñanza de las materias que propugnan los currículos existentes en cada sistema educativo, aunque será conveniente matizar las distintas situaciones y los contextos en los que se produce la implementación de las TIC, bien porque dicha aplicación no llega a producirse de una forma acorde a la prevista por el proyecto en cuestión, bien porque se carece de los medios suficientes para ponerla en práctica.

En el caso concreto de Polonia, tendremos la ocasión de observar que en los últimos años se han puesto en marcha numerosos proyectos relacionados con el uso de las TIC y las TSI en los centros educativos, en el marco de los distintos niveles formativos, unas veces financiados por el propio Ministerio de Educación Nacional (MEN) y otras, financiados a través de programas de la Unión Europea. No obstante, habremos de hacer hincapié en la validez de estos proyectos, debido sobre todo a que, en algunos casos, el propio sistema educativo polaco no está en condiciones de aplicar adecuadamente las TIC en las aulas y de enseñar cómo rentabilizar las TSI tanto por parte del alumnado como del profesorado. Nuestra pretensión será poner de relieve por qué se produce esta situación y cuáles son los hechos que llevan a la aparición de este problema.

Asimismo, una vez sentadas las bases ya mencionadas, nos centraremos en el fenómeno del uso de la competencia digital en las aulas polacas y qué impacto tiene el sistema educativo de este país en cuanto al desarrollo de la misma, dado que entendemos que para un adecuado fomento en la implantación de las TIC en las aulas, se hace necesario que tanto el alumnado como el profesorado dominen esta nueva competencia, pues no se trata sólo de saber utilizar las distintas herramientas y aparatos electrónicos, sino que se hace necesario interactuar con ellos y, a través de los mismos, con el mundo que nos rodea, concretamente a través de las TSI.

La carencia de una competencia digital plenamente desarrollada, de alguna manera provoca que los participantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje tengan un conocimiento parcial del mundo –tanto digital como real–, que carezcan de unas habilidades comunicativas y expresivas que en la actualidad constituyen un amplio porcentaje de las posibilidades de intercomunicación cotidiana de la ciudadanía europea a través de las ya mencionadas TSI. Por ello será clave el hecho de analizar si el sistema educativo polaco

está respondiendo a esta necesidad y, por ende, los programas que pone en práctica se ajustan a la realidad social contemporánea.

2. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POLACO CONTEMPORÁNEO

Desde el punto de vista organizativo y administrativo, el sistema educativo polaco posee una clara división entre los tres grandes bloques de la educación: educación infantil y primaria, educación secundaria y educación superior. Obviamente, existen diversas modalidades de itinerarios formativos tras superar la educación secundaria obligatoria (CINE 2¹), las cuales se traducen en los estudios de bachillerato general (*liceum ogólnokształcące*) y los estudios de bachillerato especializado (*liceum profilowane*). También se pueden realizar los estudios de formación técnica (*technikum*) o los estudios de formación profesional (*zasadnicza szkoła zawodowa*), pudiéndose ampliar estos últimos con el instituto suplementario (*liceum uzupełniające*) o con los estudios de formación técnica suplementaria (*technikum uzupełniające*). Todos estos estudios corresponden a la clasificación CINE 3 [Balches, 2013: 34–35].

No obstante, nuestra intención va consistir en centrarnos en la educación primaria y en la educación secundaria, tanto obligatoria como superior, dado que en ambos casos, se introducen los parámetros que serán de interés para el estudio que llevaremos a cabo en el presente trabajo, esto es: el uso de las TIC y de las TSI en el aula y la correlación de estas con la competencia digital.

Así, en cuanto a la educación primaria (CINE 1), podemos señalar que los principios generales que rigen la misma, de acuerdo a lo señalado por el informe sobre el sistema educativo polaco, elaborado por la Unidad Polaca de EURYDICE y la Fundación para el Desarrollo del Sistema Educativo [2012: 31], son los siguientes:

- “Los alumnos han de adquirir un conjunto básico de información/conocimiento en hechos, teorías y prácticas relacionados en particular con los temas y fenómenos cercanos a su experiencia.
- Los alumnos deberán adquirir las habilidades relacionadas con el uso del conocimiento y de la información en la realización de tareas y resolución de problemas.
- Los alumnos han de desarrollar actitudes relacionadas con una actuación eficiente y responsable en el mundo contemporáneo”.

¹ CINE: Clasificación Internacional Normalizada de Educación (en inglés, *ISCED*).

Por su parte, con respecto a la educación secundaria obligatoria (CINE 2), los objetivos en los que se basa la misma, según se desprende del informe de EURYDICE anteriormente señalado [2012: 41–42], son los siguientes:

- “La adquisición de un conjunto de conocimientos que abarque hechos, reglas, teorías y prácticas.
- La adquisición de la capacidad de utilizar los conocimientos aprendidos en el desempeño de las tareas y en la resolución de problemas.
- El desarrollo de actitudes que determinen una actuación eficiente y responsable en el mundo moderno”.

Dichos objetivos se concretarán, según señala el ya citado informe de EURYDICE, en las siguientes habilidades [2012: 42]:

- a) “Lectura: capacidad de comprender, utilizar y procesar de reflexivamente textos, incluyendo textos culturales, lo que llevará a la consecución de objetivos propios, el desarrollo individual y la participación activa en la vida social.
- b) Pensamiento matemático: capacidad de utilizar herramientas matemáticas en la vida cotidiana y formular conclusiones basadas en dicho pensamiento matemático.
- c) Pensamiento científico: la capacidad de utilizar los conocimientos científicos para identificar y resolver problemas, así como la capacidad de formular conclusiones basadas en observaciones empíricas relacionadas con la naturaleza y la sociedad.
- d) Habilidades de comunicación en la lengua materna y las lenguas extranjeras, incluyendo tanto la expresión oral como la escrita.
- e) Capacidad de utilizar las TIC de manera eficiente.
- f) Capacidad de buscar, seleccionar y analizar la información de manera crítica.
- g) Capacidad de identificar las propias necesidades educativas.
- h) Habilidades de trabajo en equipo”.

Como se puede colegir, entre las habilidades que debe dominar el alumno de enseñanza secundaria obligatoria nos encontramos con los puntos e) y f), los cuales tratan sobre aquellos aspectos que están íntimamente relacionados con los señalados por el informe de la OCDE sobre habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices, indicándose en dicho informe que existen habilidades específicas encaminadas a la capacidad de gestión y segregación de la información, las cuales se concretan en:

“[...] habilidades de investigación y resolución de problemas, que conllevan en algún punto, definición, búsqueda, evaluación, selección, organización, análisis e interpretación de la información” [OCDE, 2010: 7].

Debido a lo señalado, al menos desde un punto de vista teórico, el aprendiz debería encontrarse capacitado para desarrollar la competencia digital en todos sus aspectos o, dicho de otra manera, tener la capacidad de adquirir las oportunas competencias para aplicar los saberes que ésta abarca, aunque, como veremos con posterioridad, parece bien distinto hablar desde la teoría de la planificación educativa y llegar a la práctica activa de estos conceptos en el aula.

A grandes rasgos, podemos determinar que el sistema educativo polaco, en principio, es bastante similar a otros sistemas educativos existentes en la órbita de países que pertenecen a la Unión Europea (siendo, en la medida en la que las regulaciones legales lo establecen, idéntico en la actualidad al sistema educativo español), tal como se desprende del informe de EURYDICE [2013: 3], en el que se distinguen tres grandes bloques de sistemas educativos:

1. “Sistemas educativos que poseen ramas diferenciadas en la educación primaria y en la educación secundaria obligatoria, centradas en distintos programas o tipos específicos de enseñanza en la educación secundaria (CINE 2).
2. Sistemas educativos en los que se da un currículo con materias educativas comunes en la educación secundaria obligatoria (CINE 2), que todos los alumnos deben llevar a cabo.
3. Sistemas educativos que poseen una estructura educativa unificada, no existiendo una transición específica entre la educación primaria (CINE 1) y la educación secundaria obligatoria (CINE 2), por lo que se imparte una educación en común a todos los alumnos”.

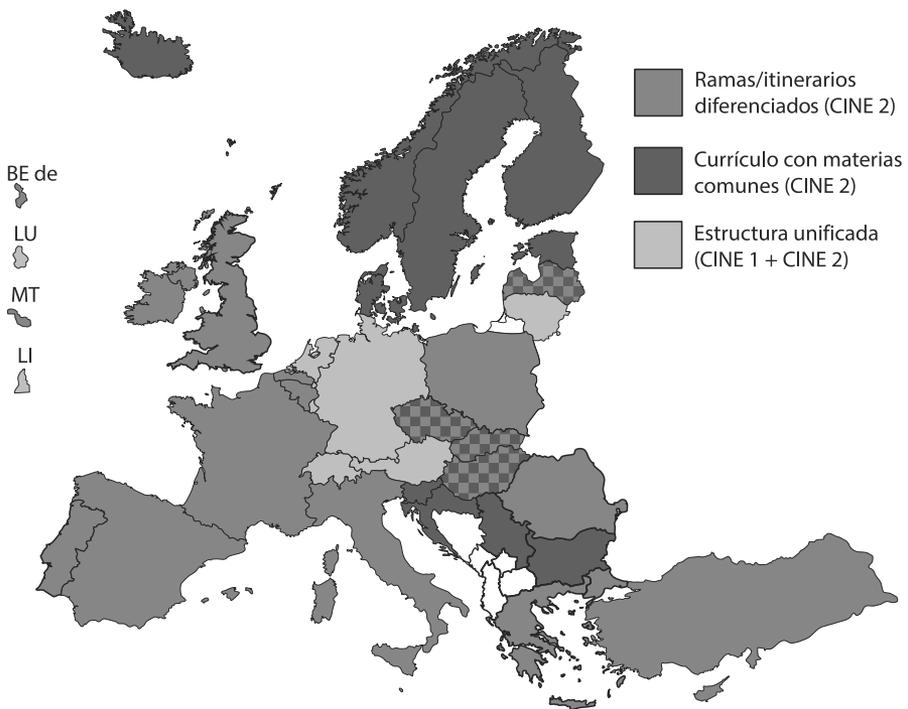


Gráfico 1. Modelos principales de educación primaria y educación secundaria en Europa (CINE 1 y CINE 2) para el curso 2012/2013.

Fuente: EURYDICE [2013: 3].

Atendiendo a la clasificación establecida por EURYDICE [2013: 3], el sistema polaco pertenece al segundo tipo de sistemas educativos anteriormente mencionados, aunque hemos de añadir que también posee una característica determinante que lo inserta en este grupo de sistemas educativos: la autonomía escolar. De hecho, al igual que el resto de sistemas educativos de los países que figuran en el gráfico 1 (excepto Turquía), se hace patente el principio de que “los centros educativos deben disponer de una relativa autonomía en algunas áreas de su gestión” [EURYDICE, 2008: 8], por lo cual, en aras de un mayor funcionamiento democrático que tienda a mejorar la calidad educativa, existen políticas activas destinadas a que los centros puedan gestionar fondos públicos, fondos privados o personal, en función de las leyes nacionales de cada país.

En el caso concreto de Polonia, según lo indicado por el informe de EURYDICE sobre la autonomía escolar en Europa [2008: 10–16], la misma arranca a partir de las reformas que empezaron a llevarse a cabo en 1991, tras la instauración del sistema democrático, sobre todo debido a la necesidad de llevar a cabo una fuerte ruptura con el anterior sistema político y organizativo que estaba fuertemente centralizado. De esta forma, como fenómeno de revulsión contra el sistema comunista se producirá una descentralización de los servicios educativos que implicará a las autoridades territoriales –locales y comarcales– y que tendrá como base política la consideración de que se utilizarán mejor los recursos públicos, si quien los gestiona está en una franca relación de cercanía con el centro escolar. De todo ello es posible colegir que se produce un doble fenómeno en cuanto a la concesión de mayor autonomía escolar a los centros polacos al vincular la misma con el movimiento de descentralización política por un lado y de mejora en la gestión pública por otro.

3. LA PRESENCIA DE LA ENSEÑANZA DIGITAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO POLACO

Hemos tenido la oportunidad de ver en el apartado anterior que los alumnos que cursan la educación secundaria obligatoria, tienen que desarrollar, entre otras, habilidades relacionadas con el uso de las TIC y con la gestión y análisis de la información. Para poder conseguir dichas habilidades, el sistema educativo debería aportar diversas herramientas e instrumentos didácticos que permitan el desarrollo de la competencia digital por parte del alumnado, pero, ¿hasta qué punto lo hace de forma efectiva?

Si atendemos a los currículos de la enseñanza primaria y de la enseñanza secundaria contenidos en EURYDICE [2012], podremos apreciar la distribu-

ción de horas² que se dedican a materias relacionadas con las TIC y las TSI, presentadas en la siguiente tabla:

Enseñanza	Ciclo	Materia	Nº de horas*
Primaria	I	Informática	95
		Subtotal de horas:	95
Primaria	II	Ciencias Informáticas Tecnología	95 95
		Subtotal de horas:	190
Secundaria Obligatoria	I	Tecnología de la Información Tecnología	65 65
		Subtotal de horas:	130
Secundaria Superior	II	Tecnología de la Información	30
		Subtotal de horas:	30
		TOTAL DE HORAS:	445
<i>* Se trata del número de horas mínimo establecido por el MEN y distribuidas por ciclo.</i>			

Tabla 1. Distribución mínima de horas de materias relacionadas con las TIC en educación primaria y educación secundaria en Polonia

Fuente: EURYDICE [2012: 34–44].

Esta distribución nos ofrece una visión en la que el desarrollo principal de materias que se encuentran relacionadas con las TIC se produce en la educación primaria, con un total de 285 horas como mínimo, distribuidas entre sus dos ciclos. Mientras tanto, el número de horas en la enseñanza secundaria se reduce a 160 como mínimo, de las cuales 130 corresponden a la educación secundaria obligatoria y las 30 restantes a la educación secundaria superior. Cuanto menos, resulta curioso que el currículo educativo se centre en las habilidades relacionadas con las TIC que han de adquirir los alumnos en la enseñanza secundaria, mientras que no diga nada al respecto en la enseñanza primaria, tanto más cuando el número de horas dedicadas a materias dedicadas a las TIC es mayor en primaria que en secundaria.

Así pues, al menos en teoría, nos encontramos con el hecho de que el sistema educativo polaco va disminuyendo paulatinamente el número de horas dedicadas explícitamente a materias que se relacionan con las TIC y las TSI,

² En el sistema educativo polaco, la hora lectiva tiene una duración de 45 minutos reales (N. del Aut.).

según se va avanzando en el nivel de enseñanza, de lo cual podríamos inferir, a tenor de lo expuesto en la tabla 1, dos posibilidades:

- a) La primera consistiría en que el uso de las TIC por parte del alumnado se va trasladando de la esfera educativa a la esfera privada según el alumno pasa de un nivel educativo a otro, entendiendo que se trata de una habilidad práctica en la que prima ante todo la autonomía en el aprendizaje, por lo que éste necesitará cada vez en menor medida que aparezcan este tipo de materias en el currículo escolar.
- b) La segunda posibilidad nos encamina hacia la disminución de horas efectivas dedicadas a las TIC según se va avanzando en el devenir académico por parte del alumno, dado que el currículo formativo irá tendiendo a incorporar las propias TIC como elementos curriculares transversales en las distintas materias escolares que éste debe cursar.

No obstante, al efecto de establecer una comparación clara entre las materias específicamente dedicadas al desarrollo de competencias en las TIC y las materias que podemos considerar troncales en la enseñanza primaria y secundaria, veremos que las segundas crecen en su temporalización según se va avanzando a lo largo de los distintos ciclos formativos en detrimento de las primeras, las cuales, tal como hemos indicado, disminuyen a lo largo de estos ciclos. Así pues, salvo en la educación secundaria superior, estas materias troncales, dentro de las cuales englobaremos la lengua materna, las lenguas extranjeras, la historia, las matemáticas y las ciencias naturales (que en la educación secundaria se desglosan en Biología, Química y Física) van cobrando una mayor presencia (sumando el número de horas totales por ciclo formativo), pudiendo apreciar dicha situación en la siguiente tabla:

Enseñanza	Ciclo	Materia	Número de horas*
Primaria	I	Enseñanza integrada**	1150
		Lengua extranjera	190
Subtotal de horas:			1340
Primaria	II	Lengua polaca	510
		Lengua extranjera	290
		Historia y sociedad	130
		Ciencias naturales	290
		Matemáticas	385
Subtotal de horas:			1605
Secundaria Obligatoria	I	Lengua polaca	450
		Lenguas extranjeras (2as lenguas)	450
		Historia	190
		Biología	130
		Química	130
		Física	130
		Matemáticas	385

		Subtotal de horas:	1865
Secundaria Superior	II	Lengua polaca	360
		Lenguas extranjeras (2as lenguas)	450
		Historia	60
		Biología	30
		Química	30
		Física	30
		Matemáticas	300
		Subtotal de horas:	1260
		TOTAL DE HORAS:	6070
* Se trata del número de horas mínimo establecido por el MEN y distribuidas por ciclo.			
** Dentro de la enseñanza integrada se reflejan materias como lengua básica, matemáticas básicas, etc.			

Tabla 2. Distribución mínima de horas de materias tradicionales (Lengua Materna, Lengua Extranjera, Historia, Matemáticas y Ciencias Naturales) en educación primaria y educación secundaria en Polonia

Fuente: EURYDICE [2012: 35–44].

En función a lo hasta aquí expuesto, es posible afirmar que, desde el plano jurídico y administrativo, el sistema educativo polaco se centra más en la enseñanza de materias troncales que podemos calificar de “tradicionales” en el ámbito de la educación, por lo que, atendiendo a las dos hipótesis planteadas con anterioridad sobre el desarrollo de las materias relacionadas con las TIC y las TSI, intentaremos delimitar hasta qué punto el saber en estos entes son desplazados a un proceso de desarrollo de autonomía en el aprendizaje y en qué medida aparecen como elementos transversales al currículo escolar.

No obstante, encontramos que existen numerosas iniciativas tendentes a implementar de forma activa la presencia de las TIC y las TSI en el aula, estando volcadas las autoridades educativas polacas en esta cuestión de una forma políticamente activa (que no práctica, tal como acabamos de señalar): como indican Marczak *et al.* [2011: 13], en 2008 se constituyó el Comité de Asuntos de la Educación Digital y de los Medios por parte del ministro de educación nacional, cuyas funciones “se centran en valorar los proyectos del MEN, proponer proyectos en el ámbito de la enseñanza digital y de las TIC así como evaluar el uso de las mismas en otras materias”.

Según estas autoras [2011: 14–16], desde el inicio de la educación primaria se crean las circunstancias propicias para que el alumno comience a interrelacionarse con el equipamiento informático, a la par que interactúan con herramientas informáticas en el primer ciclo, para posteriormente pasar a integrar

paulatinamente las TIC en el proceso de aprendizaje que llevan cabo, primero con materias específicas en el segundo ciclo y después con la aplicación de dichas TIC a otras materias en la educación secundaria obligatoria. Además de todo ello, en cada una de las etapas existe una especial atención a enseñar al alumnado cuestiones relativas a la seguridad en la red, dado que los jóvenes son especialmente víctimas de distintos tipos de acciones delictivas contra la indemnidad física y sexual. Precisamente Marczak *et al.* [2011: 17] insisten en que “en esta tarea deben tomar parte los docentes, las familias y los tutores”, a fin de concienciar a los alumnos de que las acciones preventivas constituyen un instrumento importante en su desarrollo como usuarios de las TIC. A pesar de todo, nos encontramos con que diversas obras de referencia provienen de organizaciones privadas, como la Fundación Niños de Nadie³, que en su acervo posee publicaciones como la de Łukasz Wojtasik, *Jak reagować na cyberprzemoc. Poradnik dla szkół*⁴ (citada en la bibliografía).

Además de todo lo señalado hasta el momento, cabe añadir que, al menos, el MEN ha impulsado a través del Centro para el Desarrollo de la Educación⁵ una ingente cantidad de material digitalizado, destinado tanto a alumnos como a docentes. Así, para el alumnado se pueden encontrar materiales digitalizados que abarcan distintas materias impartidas desde la educación primaria hasta la educación secundaria superior, mientras que para el profesorado existe una biblioteca digitalizada en la que se albergan revistas didácticas, recursos docentes y materiales para el desarrollo de la docencia basándose en las TIC. Esta doble oferta hace que se vayan sentando las líneas maestras para una enseñanza basada en la era digital, aunque como podremos ver más adelante, difieren en gran medida las programaciones y los proyectos planteados por el propio MEN con respecto a la realidad educativa en Polonia, sobre todo por la situación de los docentes, la realidad tecnológica de los centros educativos y las actitudes que giran en torno al uso de las TIC y las TSI en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, también encontramos aspectos negativos en cuanto a la implementación de las TIC y el uso de las TSI en las aulas polacas. El principal de todos es que, según señala Sijko [2014: 6], las infraestructuras presentes en los centros educativos polacos es bastante modesta, dado que:

- “La correlación en Polonia entre el número de alumnos y el número de ordenadores es mediocre.
- Los indicadores de acceso a los ordenadores por parte de los estudiantes poseen la mejor presencia en los centros con menor número de plazas, donde la media para

³ En polaco, *Fundacji Dzieci Niczyje* (N. del Aut.).

⁴ La traducción en español es: *¿Cómo reaccionar frente al ciberacoso? Guía para los centros educativos* (N. del Aut.).

⁵ En polaco, *Ośrodek Rozwoju Edukacji* (ORE), en: <http://www.ore.edu.pl/>.

un ordenador se reduce a los 6 alumnos (relaciones semejantes se han observado, entre otros, en centros de Croacia, República Checa, Lituania o de Eslovaquia).

- En una cuarta parte de los centros de ESO de Polonia (23%, +/-11%) hay ordenadores en casi todas las aulas⁶ [Sijko, 2014: 6].

Siguiendo con este planteamiento, tal como se podrá apreciar en capítulos posteriores, hay que contraponer la cuestión relacionada con el uso que profesores y alumnos hacen de las TIC en los centros educativos (y especialmente nos centraremos en los profesores), frente a la cuestión de qué medios tecnológicos disponibles hay en dichos centros. En este sentido, el informe realizado por Sijko es demoledor, puesto que, como señala este autor:

“Puede ser en parte, debido a la política de los directores [de los centros educativos] que se produzca una de las causas de una auténtica paradoja, visible en las respuestas de los enseñantes polacos: por un lado, son las personas más activas, si se trata del uso de las herramientas tecnológicas en el ámbito privado (fuera de los centros), manifestando una opinión entusiasta acerca de la aplicación de las TIC en la enseñanza y valoran de forma alta su competencia digital y de la información, pero por otro lado, **en la enseñanza cotidiana (al menos una vez por semana) los ordenadores son utilizados únicamente por el 41%, +/-3% de los docentes polacos, lo que coloca a Polonia en el último lugar del grupo de países objeto de la investigación⁷**, *ex aequo* con Croacia, junto al hecho de que hay que recordar que la estructura de frecuencia del uso de ordenadores en los centros educativos polacos está muy diferenciada: en las asignaturas que se relacionan con la informática, los ordenadores son aprovechados siempre o casi siempre (68%) mientras que en las asignaturas restantes, hasta el 70% del alumnado no aprovecha nunca los ordenadores⁸ [Sijko, 2014: 6].

Así pues, no sólo se trata de una paradoja, sino que además asistimos a una incongruencia en cuanto a la aplicación de las TIC y el uso de las TSI en el ámbito privado por parte del profesorado y del alumnado frente a su uso en el ámbito educativo, lo cual hace que nos planteemos, entre otras posibles, las siguientes cuestiones: ¿cuál es realmente la competencia digital del profesorado?, ¿se da por sentado que el alumnado, por el mero hecho de ser nativo digital ya tiene desarrollada una competencia digital que no necesita una ampliación de conocimientos en el ámbito escolar?, ¿las autoridades educativas hacen el esfuerzo suficiente –tanto programática, como económica e infraestructuralmente– para dotar de los medios suficientes a los centros educativos polacos para un adecuado desarrollo de la competencia digital?

⁶ La traducción es nuestra.

⁷ El autor hace referencia a la investigación ICILS (*International Computer and Information Literacy Study*; en español: *Estudio internacional de alfabetización computacional y manejo de la información*), correspondiente al año 2013.

⁸ La traducción es nuestra (N. del Aut.).

A estas preguntas intentaremos buscar respuesta en los sucesivos apartados de nuestro estudio, siempre teniendo como referencia las investigaciones que se han llevado a cabo en los últimos años, a fin de ofrecer una perspectiva lo más contemporánea posible de las problemáticas planteadas. No obstante, ya tenemos, a tenor de lo expuesto en párrafos anteriores, algunos atisbos de respuesta, en especial en lo que atañe a las autoridades educativas polacas, pues si bien se han creado las oportunas comisiones para la implementación de las TIC en los centros educativos, nos parece, según lo que se infiere de lo afirmado por Sijisko, que no ha habido una respuesta proactiva por parte de dichas autoridades a las necesidades infraestructurales de los centros ni ha habido una respuesta firme del profesorado que contribuya a desarrollar la aplicación de dichas TIC de una forma más generalizada y concreta en las aulas polacas. A pesar de todo, haremos hincapié en el papel que el profesorado polaco está desempeñando en el uso de las TIC en los centros educativos y en cuáles son las fortalezas y debilidades de este colectivo a la hora de llevar al aula el desarrollo de la competencia digital.

4. LA COMPETENCIA DIGITAL: ASPECTOS GENERALES Y DESARROLLO ESPECÍFICO EN POLONIA

Hablar de las TIC y de las TSI conlleva también abordar la cuestión de la competencia digital, dado que el desenvolvimiento de dichas competencia va parejo al desarrollo de las propias TIC y TSI, tanto en el ámbito instrumental como en el ámbito del conocimiento. No obstante, podemos afirmar, siguiendo un informe del Gobierno Vasco titulado *Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital. Marco teórico* [2012: 3], que la implementación de dichas tecnologías en un sistema educativo se suele realizar con una relativa demora, frente a la introducción de las mismas en otros ámbitos de la vida, tanto personales como públicos. De ello se puede colegir que, efectivamente, la competencia digital también sufre un importante retraso en su incorporación a los currículos académicos como elementos troncal y transversal a los mismos, por lo que habremos de plantearnos como hipótesis si, en numerosos casos, el aprendizaje y desarrollo de la competencia digital se estará llevando a cabo de una forma más patente en el ámbito privado que en el propio entorno escolar, lo cual puede influir en que dicho aprendizaje sea imperfecto y se produzcan lagunas que afecten a una adecuada adquisición de esta competencia por parte de los nuevos usuarios tecnológicos. Sin duda, se trata de una situación que los sistemas educativos deben abordar, a fin de adaptar los currículos escolares a la realidad socio-tecnológica que está viviendo nuestro mundo contemporáneo.

En sí misma, la competencia digital es una de las ocho habilidades básicas de la educación, a las cuales hacíamos referencia en el apartado dedicado a la presencia de la enseñanza digital en el sistema educativo polaco [EURYDICE, 2012: 42], por lo que se presupone que no debe consistir únicamente en saber utilizar una herramienta tecnológica y usarla más o menos adecuadamente (lo cual sí que aparece formalmente en el entorno educativo contemporáneo, tal como hemos tenido la ocasión de analizar en el ya mencionado apartado anterior), siendo un aspecto que está integrado en los currículos educativos de numerosos países desde hace más de dos décadas. Ahora bien, es preciso profundizar en el desarrollo de la competencia digital en las aulas, dado que la imparable incursión de las TIC y las TSI en la vida cotidiana, las convierte, de hecho, en herramientas insoslayables que deben estar presentes en todos los ámbitos de desarrollo humano, incluido, como es de suponer, el entorno educativo. Así pues, se convierte en un hecho importante superar la obsolescencia de los currículos educativos al uso y, en este caso, atender las recomendaciones que desde los organismos internacionales se dan a las autoridades educativas nacionales.

De hecho, el Parlamento Europeo trata la competencia digital como una de las competencias claves para el aprendizaje permanente, por lo que no es de extrañar que dedique un apartado a los conocimientos, capacidades y actitudes que se relacionan con dicha competencia, los cuales se abordan desde la siguiente perspectiva:

“La competencia digital exige una buena comprensión y amplios conocimientos sobre la naturaleza, la función y las oportunidades de las TSI en situaciones cotidianas de la vida privada, social y profesional. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas, como los sistemas de tratamiento de textos, hojas de cálculo, bases de datos, almacenamiento y gestión de la información, y la comprensión de las oportunidades y los riesgos potenciales que ofrecen Internet y la comunicación por medios electrónicos (correo electrónico o herramientas de red) para la vida profesional, el ocio, la puesta en común de información y las redes de colaboración, el aprendizaje y la investigación. Asimismo, las personas deben comprender las posibilidades que las TSI ofrecen como herramienta de apoyo a la creatividad y la innovación, y estar al corriente de las cuestiones relacionadas con la validez y la fiabilidad de la información disponible y de los principios legales y éticos por los que debe regirse el uso interactivo de las TSI” [Parlamento Europeo, 2006: 19].

Tras la lectura de estas líneas, no cabe duda de que existe una clara vocación por parte de las instituciones europeas de convertir a la competencia digital en un elemento de importancia en el marco del aprendizaje, por lo que dicho texto apunta a algunas cuestiones que son de notable interés social, a la par que entra a valorar otros aspectos que han tenido una importante relevancia desde los puntos de vista político, económico y educativo desde

el momento en que las TSI irrumpieron en el devenir cotidiano de la ciudadanía, dando pie a intensos debates, tales como la atribución de la propiedad de los contenidos que se hallan en Internet, la protección de los menores que navegan por la red, la piratería digital o la inclusión de las plataformas digitales como herramientas educativas.

De esta forma, ciñéndonos a lo expuesto por el Parlamento Europeo, encontramos respuestas a las inquietudes a las que hemos hecho referencia en el párrafo anterior, dado que ofrece una concepción de la competencia digital que pivota sobre cuatro aspectos principales que debemos tener en cuenta: la prosumición⁹, la protección del individuo en el mundo digital, la educación y la protección de los derechos sobre las creaciones a través de medios digitales. Hemos de entender, en función a lo señalado hasta el momento, que estos aspectos deben desarrollarse en los siguientes puntos:

- **Dominio de distintas aplicaciones informática (y, por ende, de los instrumentos tecnológicos en los que funcionan dichas aplicaciones):** en este caso, se trata del elemento constitutivo más básico de la competencia digital. Es la llave que abre la puerta al usuario de las TIC y las TSI a que, efectivamente, tenga la capacidad de interactuar con las mismas y operar en un nivel apropiado de competencia digital.
- **Utilización responsable de las herramientas de Internet:** la seguridad y la protección de los menores se han convertido en un factor clave a la hora de utilizar las TIC y las TSI, especialmente debido al hecho de que es necesario enseñar a los usuarios (concretamente a los más jóvenes) de cuáles son los riesgos de su uso indiscriminado sin las correspondientes salvaguardias.
- **Utilización de las TIC y las TSI para fomentar el aprendizaje y la investigación:** las herramientas tecnológicas y los entornos digitales son un terreno propicio para el desarrollo de acciones educativas, para el intercambio de conocimientos y para la investigación. De hecho, en este último aspecto, la eclosión que han tenido las plataformas y redes centradas en el ámbito investigador ha sido enorme en la última década. Hora es ya de empezar a utilizar de forma cotidiana las TIC y las TSI en el campo educativo, a fin de crear las bases para que los usuarios de las mismas aprendan a rentabilizarlas de cara a mejorar sus itine-

⁹ Tal como señala Islas en su artículo [2007: 73], “prosumidor –en inglés, *prosumer*–, es un acrónimo que procede de la fusión de dos palabras: ‘*producer*’ (productor) y ‘*consumer*’ (consumidor). El concepto fue anticipado por Marshall McLuhan y Barrington Nevitt, quienes en el libro *Take Today* (1972), afirmaron que la tecnología permitiría al consumidor asumir simultáneamente los roles de productor y consumidor de contenidos. McLuhan infería que en la edad posteléctrica los actores comunicativos resentirían profundas transformaciones resultantes de la complejidad inherente a nuevos ambientes comunicativos”.

rarios formativos, a la par que puedan introducirlas como un espacio común de aprendizaje en el entorno del aula.

- **Los usuarios de las herramientas tecnológicas como productores de contenidos:** las TIC fomentan no sólo el consumo, sino también la producción de contenidos nuevos, por lo que la figura del prosumidor se convierte en el perfil más usual en la sociedad de la información contemporánea. Precisamente, herramientas de la web 2.0, tales como los blogs –a gran escala– y las redes sociales –a una escala menor–, convierten a cualquier usuario de estas herramientas en un ciudadano que consume, crea, comparte y retroalimenta contenidos en el mundo digital.
- **Respeto a los derechos de autor sobre los contenidos y a la propiedad intelectual:** es ineludible afrontar seriamente la cuestión referente a la protección de contenidos y de propiedad intelectual de toda la información en sus distintos formatos (texto, imagen, audio, video, etc.) que se puede encontrar en la red. Para ello, consideramos que la acción represiva de las autoridades ya no constituye un elemento disuasorio por sí mismo, sino que se vuelve absolutamente necesaria la inclusión en los currículos educativos de materias que contribuyan a la concienciación y al fomento del respeto hacia los contenidos que se hallan en Internet. Precisamente acerca de esta cuestión los gobiernos nacionales, a través de sus respectivos sistemas educativos tienen una ingente tarea que conllevará la adición de materias transversales relacionadas con el uso y manejo adecuado de los contenidos digitales.

Una vez que hemos puesto de manifiesto la panorámica que, desde nuestro punto de vista, ofrece el Parlamento Europeo, podemos inferir que la competencia digital tiene una gran cantidad de matizaciones y de posibilidades de desarrollo, especialmente al integrarla en el ámbito educativo. A pesar de todo, consideramos que Jordi Adell desarrolla un concepto de competencia digital bastante acertado a la hora de trasladar la misma a los currículos educativos como contenido transversal, dado que incide en la mayoría de los aspectos tratados por las recomendaciones del Parlamento Europeo, aunque añade otros elementos que, según nuestra opinión, también deberían verse reflejados en dichos currículos.

De hecho, Adell realiza una propuesta amplia de competencia digital centrada en cinco subcompetencias, interrelacionadas entre sí que, al mismo tiempo, conectan la competencia digital del profesorado y la competencia digital del alumnado. Así pues, la concepción de este investigador acerca de la competencia digital, se plasmaría en el siguiente esquema:

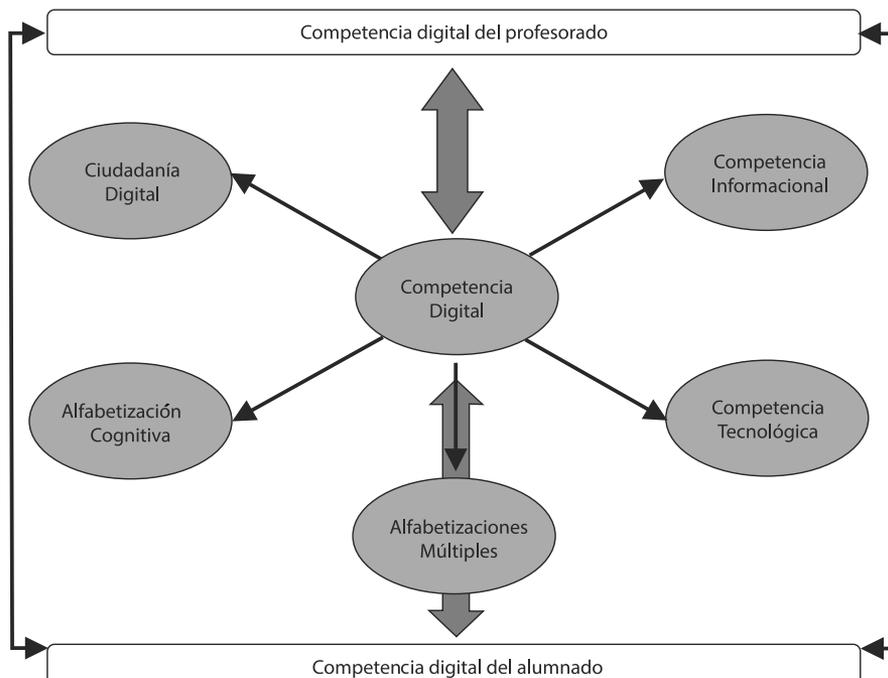


Gráfico 2. Esquema de la competencia digital propuesto por Jordi Adell

Fuente: J. Adell [en línea].

Adell [en línea], detalla cada una de las subcompetencias:

- **“Competencia informacional:** es el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para trabajar con la información.
- **Competencia tecnológica:** consiste en el manejo de las herramientas que la tecnología nos ofrece.
- **Alfabetizaciones múltiples:** la sociedad ya no es solamente la sociedad del texto impreso sino que desde mediados de la década de los 50 del siglo pasado, desde el advenimiento de la televisión, vivimos en una sociedad audiovisual y esa sociedad audiovisual, icónica, etc., debería ser objeto de formación [...] y la escuela no forma espectadores críticos ni nos forma en lenguajes diferentes al oral o al libresco.
- **Alfabetización cognitiva:** [...] convertir información en conocimiento o de saber solucionar problemas que a veces ni siquiera están bien formulados.
- **Ciudadanía digital:** [...] preparación para vivir en un mundo en el que la realidad y el mundo *on-line*, el mundo virtual, se confunden; en el que no hay solución de continuidad entre uno y otro, en el que nuestros amigos y relaciones y nuestro comportamiento, nuestra conducta, es tanto en el mundo real como en el virtual”¹⁰.

¹⁰ Transcripción por parte del autor del presente trabajo de fragmentos de las explicaciones realizadas por Jordi Adell, director del Centro de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad Jaume I de Castellón, en un video de Youtube (véase en la bibliografía).

Nos encontramos con dos de los múltiples modelos que hay de competencia digital: tanto el propuesto por el Parlamento Europeo como el propuesto por Jordi Adell, debido a que consideramos que sus contenidos poseen una importante relevancia, tanto desde la óptica política como investigadora. En ambos casos coexisten elementos que guardan relativas coincidencias, pero lo que nos interesa destacar como innovador es la propuesta que hace el segundo modelo respecto a las alfabetizaciones múltiples, subcompetencia que, como oportunamente señala este investigador, debería formar parte integrante activa del currículo escolar, paralelamente al uso de las TIC y de las TSI, debido al hecho de que se deja de lado en las aulas la forma en la que una persona recibe de forma mayoritaria los flujos de información en la actualidad, esto es, la multimodalidad¹¹. Siguiendo con esta subcompetencia, José Luis García [2012: 9] hace especial hincapié en ella, dado que, según su punto de vista, ya no es suficiente saber leer, escribir y calcular, sino que son necesarias, además, “habilidades expresivas y comprensivas que amplíen aquel horizonte a lo digital”.

Si hasta el momento todo lo que hemos analizado se ha estado centrando en una descripción, más o menos amplia, de la competencia digital en un plano general, hora es ya de abordar la forma en la que se ha tratado esta competencia desde la concepción que se tiene en el ámbito educativo polaco de la misma. En este caso, nos basamos en el estudio de distintos documentos realizados por instituciones públicas y privadas, con el objeto de poder detectar hasta qué punto existe un interés real en el desarrollo de dicha competencia digital en las aulas polacas.

En principio, cabe plantearse cuál es el grado de implantación de las TIC propiamente en Polonia y si existe un adecuado uso de las TSI, tal como indicábamos en el desarrollo de los puntos relativos a estas cuestiones que abordaba el Parlamento Europeo [2006: 19]. Una primera aproximación la podemos hacer a través de un artículo realizado por Dominik Batorski sobre el estado competencial en el ámbito de la educación computacional y de la información en Polonia, en el que se señala que existe una íntima relación entre la utilización de las TSI y la capacidad de acceder a Internet, teniendo en cuenta que el autor incide en que “no se trata sólo de una competencia en la búsqueda y en el trabajo con la información. Las habilidades también son importantes en cuanto a la creación y difusión de contenidos en la red” [Batorski, en línea: 19]. Así pues, precisamente a lo que está haciendo referencia este investigador es al hecho concreto de la prosumición, en referencia a que el usuario de las TSI no actúa pasivamente en Internet,

¹¹ Por multimodalidad, a nuestro juicio, hemos de entender la capacidad que tiene un mensaje de trascender el canal y el código para adoptar múltiples formas, complementarias entre sí, de tal manera que la información que ofrece dicho mensaje es más rica y variada.

sino que es un ente activo en cuanto a la creación de contenidos, desde el punto de vista colaborativo.

Si atendemos a la relación entre la posibilidad de acceso a Internet y su uso efectivo en Polonia, de cara al desarrollo de la TSI, veremos que existen ciertos aspectos a tener en cuenta, deducibles del gráfico que realiza Batorski sobre este aspecto:



Gráfico 3. Acceso a Internet y utilización del recurso, por delimitación de edad

Fuente: Batorski [en línea: 19].

Como se puede apreciar, el acceso a Internet que poseen las generaciones polacas que median entre los 5 y los 50 años de edad es más o menos estable, rondando algo más del 80% de individuos que disponen de dicha posibilidad. Empieza a decaer en las generaciones que median entre los 50 y los 85 años de edad, aunque, según el gráfico de Batorski, no baja nunca del 25% la posibilidad de acceso. Lo que el investigador no señala en su estudios es si el acceso se produce a través de conexiones fijas o móviles, dado que, como tendremos la oportunidad de ver más adelante, la elección de uso de una u otra modalidad de conexión viene dada por diversos factores. Por nuestra parte, si atendemos a la difusión de las conexiones de Internet fijas, veremos que las mismas han crecido en Europa entre 2008 y 2013 de la siguiente forma:

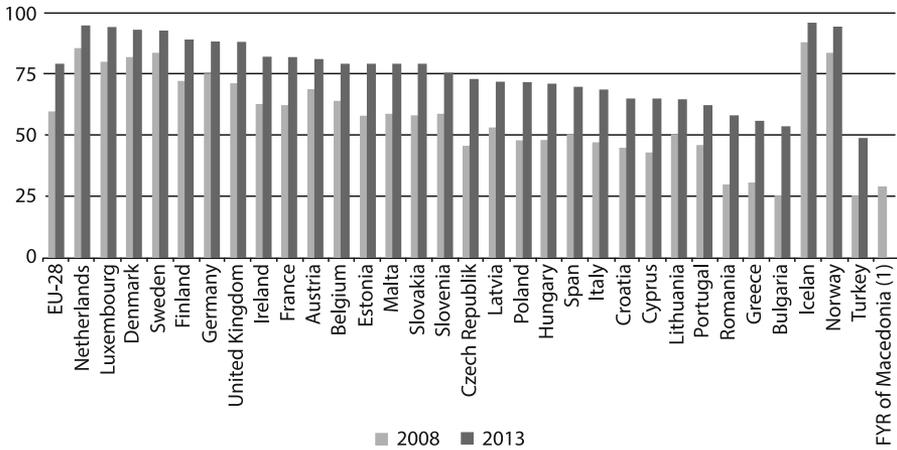


Gráfico 4. Acceso a Internet desde los hogares entre 2008 y 2013 (porcentajes del conjunto de hogares)

Fuente: EUROSTAT [en línea].

Podemos darnos cuenta de que en el caso de Polonia, el diferencial entre 2008 y 2013 ha supuesto un crecimiento de más de 20 puntos porcentuales, aunque al contrastar estos datos con los ofrecidos por Batorski, se pone de manifiesto una diferencia que, en el mejor de los casos, supone algo más de 6 puntos porcentuales negativos entre lo afirmado por este sociólogo y lo señalado por la oficina de estadísticas de la Comisión Europea. Por otra parte, también es cierto que Polonia aún se halla bastante lejos de garantizar un acceso a Internet domiciliario casi pleno, como es el caso de Holanda, Luxemburgo, Islandia o Noruega, países donde, según el gráfico de EUROSTAT, la presencia de Internet en los hogares se acerca casi al 100%.

No sólo eso, sino que, además, quienes interactúan con la red más frecuentemente son las personas que se encuentran en una banda de edad aproximada de entre 10 a 40 años, observándose un pico significativo en torno a los 20 años (supera el 90% de usuarios) cuando, curiosamente, la posibilidad de acceso en este momento es relativamente inferior: este fenómeno puede explicarse por el hecho de que el marco de esta banda de edad (18–23 años) es cuando los usuarios de Internet salen de sus domicilios familiares para realizar estudios fuera de sus localidades de origen y, en algunas ocasiones, no disponen de Internet en las viviendas que provisionalmente alquilan. Por otra parte, también se aprecia la ingente caída de usuarios de Internet en la banda de 70 años en adelante, lo cual, como es de suponer, es explicable por el hecho del desconocimiento y la falta de competencias en el uso de las TIC y las TSI. Según Batorski [en línea: 20], a este respecto existe una relativa diferencia por edad en cuanto al dominio competencial de los usuarios polacos, los

cuales en torno a los 15 años y hasta 40 años superan el 60% de aquellos que tienen conocimientos de las TIC y las TSI, mientras que a partir de 60 años en adelante dicho conocimiento cae aproximadamente por debajo del 50% de usuarios, lo cual podemos observar en el siguiente gráfico:

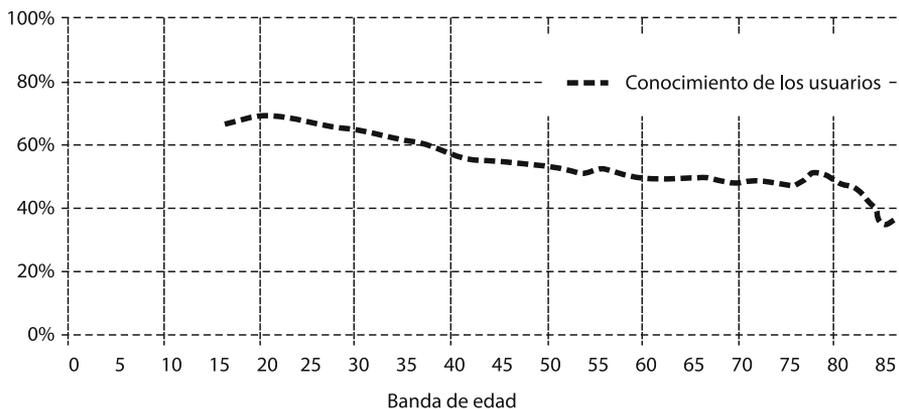


Gráfico 5. Porcentaje de capacitación en el uso de Internet y de los ordenadores de los usuarios, clasificados por edad

Fuente: Batorski [en línea: 20].

No obstante, también hemos de prestar atención a la presencia de Internet móvil, la cual ha ido cobrando cada vez más usuarios, especialmente entre las generaciones más jóvenes. Al respecto de la comparativa de acceso a Internet fijo e Internet móvil, podemos ver que en Europa el desarrollo de las conexiones móviles a Internet va acrecentándose de forma muy significativa en países como Noruega, Suecia o Reino Unido, donde su uso casi se acerca al 70% (en Noruega supera el 75% de usuarios), mientras que en el caso de Polonia, apenas supera el 25% de usuarios, lo cual nos indica que menos de la mitad de las personas entre 16 y 74 años que acceden a Internet utilizan un dispositivo móvil para hacerlo, tal como podemos ver en el siguiente gráfico de EURSOTAT:

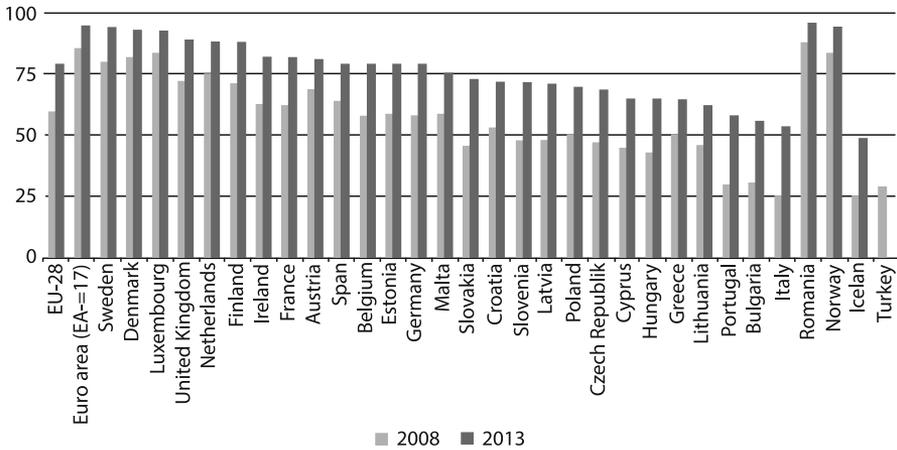


Gráfico 6. Uso de Internet fija y de Internet móvil en 2013 (porcentajes de particulares entre 16 y 74 años)

Fuente: EUROSTAT [en línea].

Anteriormente hemos afirmado que son las generaciones más jóvenes las que están contribuyendo de una forma más activa a la implementación de la tecnología móvil en Internet. Pues bien, a fin de delimitar este aspecto, veamos –en el contexto europeo– quiénes son los que más utilizan esta modalidad de acceso a Internet y a través de qué tipo de dispositivo, a través del siguiente gráfico:

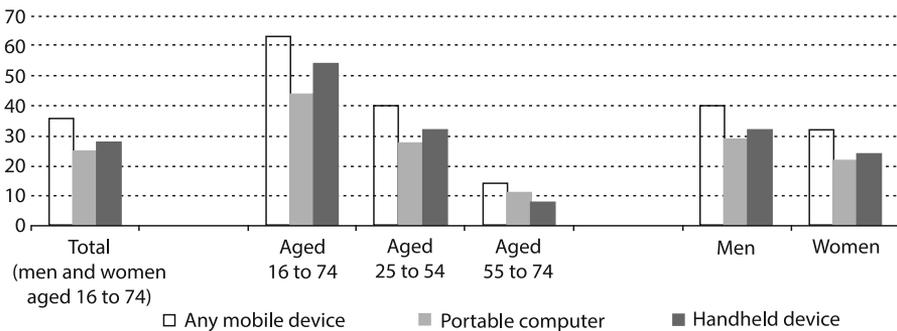


Gráfico 7. Uso de Internet en dispositivos móviles, por grupos de edad, sexo y tipo de dispositivo móvil (porcentajes de particulares)

Fuente: EUROSTAT [en línea].

Como cabe suponer, la banda de edad ubicada entre los 16 y 24 años es la que mayoritariamente recurre a las tecnologías móviles y, no sólo eso: los dispositivos móviles son los que preferentemente usan todas las bandas de edades frente a los ordenadores portátiles o a otros dispositivos de mano. El panorama para el desarrollo de la competencia digital a través de dispositivos móviles, aunque no está tan extendido como a través de dispositivos tradicionales, tal como hemos visto a través de las estadísticas ofrecidas hasta el momento, parece prometedor. Pero sólo lo parece, dado que los datos aplicables al contexto europeo, si los trasladamos al entorno polaco y, si además los circunscribimos al ámbito escolar, entonces se convierten en la promesa de una larga travesía hasta llegar a los estándares generales. De hecho, existe un estudio coordinado por Jasiewicz [en línea: 45], financiado por el Ministerio de Cultura y Patrimonio Nacional de Polonia y editado por la Hermandad Polaca de Caballeros de Gutenberg¹², en el cual se puede apreciar que los dispositivos móviles utilizados en la docencia, se reducen a un 9% en el caso de las tabletas (frente a un 59% para los ordenadores de mesa o un 70% para los ordenadores portátiles) y un humilde 4% para los lectores de libros digitales. Los móviles inteligentes ni siquiera hacen acto de presencia en la estadística contenida en este informe (cuando precisamente es uno de los aparatos tecnológicos más presentes en las aulas europeas en general y polacas en particular –aunque en numerosas ocasiones el alumnado no sepa darle un adecuado uso a este dispositivo para poder rentabilizar y mejorar su aprendizaje–).

A tenor de estos últimos datos, debemos plantearnos, por un lado, la posibilidad de que aún exista un extendido recelo por parte del profesorado hacia la implementación de tabletas y teléfonos inteligentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por otro, la hipótesis de que ni el profesorado ni el alumnado están convenientemente formados para poder llevar a cabo tareas en las aulas con este tipo de dispositivos, por lo cual llegamos al hecho (casi inexorable) de que a la competencia digital, tal como la hemos visto definida por el Parlamento Europeo o por Adell, aún le queda un largo camino por recorrer.

5. LA COMPETENCIA DIGITAL EN EL PROFESORADO POLACO

Hemos pretendido realizar una aproximación a la competencia digital del profesorado polaco, debido a que este colectivo es gestor de la docencia y por ello, es el que decide cómo y cuándo utilizar las TIC y las TSI en el aula. A la par deseábamos observar hasta qué punto se da su implicación en la imple-

¹² En polaco, *Polskie Bractwo Kawalerów Gutenberga* (N. del Aut.).

mentación de estas tecnologías en la docencia. Asimismo, a fin de razonar adecuadamente los aspectos anteriormente señalados, era imprescindible conocer cuál es su grado real de competencia digital, de dominio de las TIC y TSI y cómo han accedido a los conocimientos que permitieran a los docentes promover su uso en las materias que imparten.

Para analizar todo lo indicado, nos hemos basado en distintos trabajos e investigaciones¹³, que ofrecen, sin lugar a dudas, una visión panorámica y contemporánea de los puntos que descollan en este apartado. Así pues, pasaremos sin más dilación al análisis de los datos de los que disponemos para ofrecer una perspectiva amplia que venga a responder a las cuestiones que hemos dejado pendientes en el capítulo dedicado a la presencia de la enseñanza digital en el sistema educativo polaco.

En principio, si atendemos al estudio realizado por Mikołajczyk y Pietraszek [en línea: 7] para la Universidad de Economía de Varsovia, el cual se centra en el uso que los docentes hacen de las TIC en la enseñanza secundaria superior (bachillerato), podremos ver que un amplio porcentaje de los mismos se autovalora positivamente en cuanto al conocimiento y uso de editores de textos y de presentaciones multimedia (un 93,3% y un 70,4% respectivamente), mientras que si se trata del conocimiento y uso de lectores electrónicos y tabletas, así como de aplicaciones para la reproducción de *podcast*, dicha autovaloración cae ostensiblemente (un 33,7% y un 10,2% respectivamente). Es también llamativo el dato de que en cuanto a los *blogs* un 39,3% declara que tienen un conocimiento avanzado de los mismos, mientras que el 31,4% señala que su conocimiento es muy bajo o no existe. Hay que tener en cuenta que, en la muestra en la que se basan Mikołajczyk y Pietraszek [en línea: 3], la cual asciende a 300 encuestados, la mayoría de los mismos se mueve en torno a la horquilla de 40 a 55 años (el 75,6%), siendo un 80,3% mujeres y un 19,7% hombres.

En principio, estos datos nos indican que, aunque las TIC y las TSI han tenido una penetración activa en prácticamente todas las generaciones, se produce una brecha digital, tal como avalaba Piscitelli [2006] en su trabajo sobre nativos e inmigrantes digitales, lo cual vendría a ahondar en el problema de la brecha generacional en cuanto al uso activo de las TIC en los ámbitos privado y profesional por parte de los docentes, los cuales han tenido un contacto tardío con los medios tecnológicos.

¹³ Especialmente nos hemos centrado en los trabajos e investigaciones de: Chmielewski, K., et al. (2013), *Diagnoza stanu kształcenia na odległość w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej. Raport końcowy*; Drabik, D., Tuszyński, H., “Kompetencje cyfrowe młodzieży w Polsce (14–18 lat)” ; Jasiewicz, J., Krupa, E., “Kto komu nauczycielem w cyfrowym świecie? Fakty i mity o uczniach i nauczycielach w świetle wyników badań” ; Jasiewicz, J. (coord.), “Nowe media w polskiej szkole” y de Mikołajczyk, K., Pietraszek, K., “Czy nauczyciele wykorzystują nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne w kształceniu? Raport z badań”, apareciendo todos ellos adecuadamente indicados en la bibliografía.

Si hablamos de elementos pertenecientes a la web 2.0 como son las plataformas de enseñanza digital y las redes sociales, veremos que en el estudio realizado por Mikołajczyk y Pietraszek [en línea: 6] los docentes que declaran conocerlos y usarlos de forma avanzada constituyen el 62,6% para las plataformas de enseñanza digital y del 53,2% para las redes sociales, mientras que aquellos docentes que manifiestan un conocimiento mínimo o inexistente ascienden al 13,1% para las plataformas de enseñanza digital y al 23,6% para las redes sociales. Podemos considerar ante estos datos que el alejamiento de un buen número de profesores frente a estas herramientas interactivas de comunicación, transmisión e intercambio de conocimientos en la web 2.0 proviene de su novedad y, por ello, requieren unos conocimientos de las TIC y de las TSI más avanzados que los necesarios para utilizar Internet (herramienta que un 93,7% declara conocer de forma avanzada) o el correo electrónico (un 96,3% señala que lo conoce de forma avanzada).

Con este panorama, la capacidad de transmitir conocimientos en el marco del aula por parte del profesorado sobre las TIC y las TSI se ve bastante limitada, máxime cuando dichos conocimientos han quedado relegados a la web 1.0, que simplemente viene a ser una ampliación de las pizarras y de las bibliotecas tradicionales. Esta visión se corrobora atendiendo a los análisis realizados por Mikołajczyk y Pietraszek [en línea: 7] acerca de los medios utilizados por el profesorado durante el proceso de enseñanza, dado que si las presentaciones multimedia (con un 96,7%), las páginas de Internet (con un 93,7%) y las películas de video (con un 78,7%) ocupan los primeros puestos en cuanto a su uso en el aula, resulta que al enfrentar a estos docentes con productos más elaborados pertenecientes a la web 2.0, los porcentajes caen estrepitosamente, puesto que sólo el 48,0% utiliza las plataformas de enseñanza digital, mientras que un 14,3% utiliza las redes sociales y un casi residual 7,0% declara usar los *blogs*.

Por otra parte, los impedimentos que señala el profesorado en el informe de Mikołajczyk y Pietraszek [en línea: 17] para no utilizar las TIC en el aula nos ofrece la visión de que un 47,3% del mismo los atribuye a la falta de medios, mientras que un asombroso 30,3% indica que es la falta de tiempo el impedimento principal, reduciéndose el porcentaje a un 8,0% para los que declaran que es la falta de conocimientos lo que les impide utilizar las TIC en el aula. Con estos datos, unidos a los anteriores, podemos ver que, al menos, en cuanto a la educación secundaria superior, los alumnos tienen un difícil acceso a la realización de su proceso de aprendizaje utilizando las TIC y las TSI como elemento transversal curricular de forma plena y activa en las materias troncales que deben cursar para cumplir con los requerimientos del currículo formativo. Así pues, cabe plantearse la cuestión de si, al final, la hipótesis que pretendíamos establecer acerca de la presencia de las TIC como elemento transversal al currículo es válida, de lo cual se infiere la posibilidad

de que, aunque el sistema educativo propugne que el conocimiento de las TIC y el uso de las TSI es necesario para el desarrollo de las competencias básicas del alumno, parece que en la práctica no es capaz de dar una respuesta activa a esta cuestión, por lo que se refuerza la hipótesis de que es el alumno quien, de forma independiente al proceso, debe desarrollar de forma autónoma sus conocimientos y competencias en el ámbito de las TIC y de las TSI.

Otro estudio que viene a corroborar lo hasta aquí señalado es el que hemos citado en el capítulo anterior, coordinado por Jasiewicz [en línea: 4-5]: en este caso, la metodología de este estudio se centra en entrevistas a 200 escuelas, a las cuales responderán el director, dos profesores y el bibliotecario de cada uno de los centros, ascendiendo a un total de 800 personas entrevistadas. De los tres tipos de encuestas planteadas (para el director, para los profesores y para el bibliotecario), nos interesan las que están dedicadas a los docentes, dado que focalizan “cuestiones relacionadas con el uso de las TIC en la enseñanza, las formas de presentar el material didáctico y el encargo de realización de deberes en casa que precisen del uso del ordenador y de Internet” [Jasiewicz, en línea: 7].

A través de este informe, podemos apreciar que existe una amplia variabilidad en el uso de las TIC por parte del profesorado, puesto que en sus distintos apartados se puede detectar que existe una brecha muy amplia en diversos conceptos, tales como el contacto con las familias de los estudiantes, que abarca una horquilla de más del 45% de los docentes que no lo hace nunca a través de medios tecnológicos, hasta menos del 9% que lo hace diariamente. Asimismo, en lo que se refiere al contacto con los propios estudiantes (tengamos en cuenta que los discentes, en un 68% de los casos señalan que Internet es necesaria para su desarrollo educativo o para la recuperación de clases [Drabik, Tuszyński, en línea: 74]) la horquilla va desde un 49% aproximadamente del profesorado que no lo hace nunca hasta menos del 10%, que lo hace diariamente. Incidentalmente, siguiendo la investigación de Mi-kołajczyk y Pietraszek [en línea: 14], entre aquellos que sí se comunican con sus estudiantes recurriendo a las TIC, el 76,3% declara que prefiere hacerlo a través del correo electrónico, mientras que la cifra desciende abismalmente al 9,5% que manifiesta su preferencia por los comunicadores de Internet o al 0,7% que prefiere el *chat*. Estos datos, en cuanto al uso de las TIC para mantener la comunicación entre el profesorado y el resto de participantes de la acción educativa, ofrecen un botón de muestra al respecto de la carencia de destrezas específicas en el uso de medios de interacción en la red, atendiendo al conocimiento activo de la competencia digital, de cara al seguimiento y evaluación continuos del proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes, puesto que, al fin y al cabo, éstos prefieren una comunicación presencial o, en el caso de la aplicación de las TIC, de una comunicación diferida y controlada a través de la web 2.0, por lo que como se ve, eluden los

entornos de contacto en tiempo real e interactivos, propios de la inmediatez que ofrecen las TSI.

Otra cuestión sería profundizar en estos datos con el objeto de averiguar las causas del porqué se producen estas situaciones, con lo que se deberían establecer parámetros complementarios en los que se indicaran si existe una carencia de destrezas activas en el manejo de estas herramientas tecnológicas, si se debe a la falta de tiempo para usarlas o si, simplemente, existe una ausencia de ganas de incluirlas en el ámbito educativo como elemento complementario. No obstante, volviendo al informe de Mikołajczyk y Pietraszek [en línea: 17], al que ya habíamos hecho referencia al inicio de este apartado, se ha de resaltar el hecho de que, tal como exponíamos con anterioridad, el profesorado declaraba poseer unos conocimientos altos acerca de diversas herramientas de la web 2.0, a la par que, de hecho, el 30,3% del mismo señalaba la falta de tiempo como factor determinante para no utilizar las TIC en el ámbito educativo. De todo lo tratado podríamos inferir, a primera vista, que se produce una relativa ausencia de interés por parte del profesorado, así como falta de tiempo para poder utilizar adecuadamente las TIC en el contacto con los padres y los alumnos, aunque, obviamente, estos datos vendrán matizados por otros aspectos que merece la pena considerar y que serán tratados a continuación.

Volviendo al estudio coordinado por Jasiewicz, si nos centramos en el uso que se da a las TIC en el ámbito escolar, veremos que, tal como señalan los autores del mismo [en línea: 42], sólo el 24,9% de los encuestados declaran utilizar regularmente las TIC durante el desarrollo de la clase, mientras que el 65,8% lo hace, aunque en momentos delimitados. Mientras tanto, en lo que se refiere a la preparación de proyectos, tareas y presentaciones para la clase, el 44,9% de los encuestados señala que usa las TIC regularmente y el 52,1% las usa, aunque sólo en momentos determinados. Asimismo podemos ver que el índice de uso de las TIC en el aula crece cuando se trata de clases complementarias o extraescolares, dado que un 48,2% indica que las utiliza regularmente y un 49,6% las usa con limitaciones temporales, lo cual supone globalmente un 97,8% que usa las TIC en el aula, aunque fuera de la enseñanza reglada, frente a un 90,7% que lo hace durante los periodos en los que imparte docencia reglada: en ambos casos el porcentaje es muy alto según este estudio, teniendo en cuenta, además, que un 80% de los encuestados “considera que los docentes no tienen otra salida que usar ordenadores e Internet” [en línea: 43] y que un 88% de los mismos “considera que las TIC ofrecen la oportunidad a los estudiantes de una educación interesante” [en línea: 43].

A través de los datos ofrecidos, podemos ver que existe un relativo desfase entre la competencia digital declarada por parte del profesorado polaco y su baja capacidad para llevarla al día a día de su acción docente, con lo cual, entendemos que se da una tendencia que debe ir corrigiéndose a partir

de una intervención activa de las autoridades educativas, dado que sin una política y unas orientaciones claras en este sentido, resultará bastante difícil abordar una reforma de los contenidos curriculares en enseñanza primaria y secundaria que permitan una adecuada implementación de las TIC y del desarrollo de competencias en el uso de las TSI en las aulas y que, además, se realicen desde una perspectiva de calidad y solvencia profesional. Es cierto que la cuestión de las infraestructuras puede contribuir al hecho de su (aún) reducida utilización, pero no es menos cierto que también la formación y capacitación profesional de los docentes juegan un papel importante en este asunto.

Por todo ello, en el siguiente capítulo abordaremos una serie de propuestas encaminadas a la mejora de la competencia digital y del uso de las TIC y las TSI por parte –especialmente– del profesorado y del alumnado polaco, atendiendo también a la importancia del papel que en estas medidas desempeña dicha administración educativa.

6. PROPUESTAS PARA LA MEJORA DE LA COMPETENCIA DIGITAL Y DEL USO DE TIC Y TSI EN EL CASO POLACO

A pesar de los avances en cuanto a la equiparación del sistema educativo polaco al resto de sistemas educativos europeos, este sistema presenta algunas fallas en su acción directa en los centros escolares, especialmente en cuanto al desarrollo de nuevas competencias se refiere, haciendo un especial hincapié en la competencia digital.

Las autoridades educativas crean comisiones estatales, desarrollan programas de gran envergadura e intentan dotar a los centros educativos de materiales tecnológicos, aunque todo ello tiene un impacto mínimo por la falta de una financiación adecuada.

De hecho, según el estudio de Jasiewicz [en línea: 8] en cuanto a las TIC, el 90,3% de los docentes tiene acceso a las herramientas tecnológicas en las clases –pero sólo en aquellas destinadas a materias en las que es preciso explotar los recursos informáticos para su desarrollo– y dichas herramientas, en la mayoría de los casos, sólo se limitan a ordenadores, cañones multimedia o pizarras digitales; obviamente, herramientas tecnológicas como las tabletas o los teléfonos inteligentes aún tienen una presencia muy limitada en los centros escolares (con un 11,3% y un 3,5% de volumen de uso respectivamente). En lo que se refiere al acceso a Internet en los centros educativos, el estudio indica que el 92% de los estudiantes polacos tienen acceso a la red, aunque sólo es efectivo dicho acceso durante las clases de informática, reduciéndose a un drástico 28% en número de laboratorios de informática que están dis-

ponibles durante toda la jornada escolar [Jasiewicz, en línea: 9], por lo que se puede deducir que no existe una disponibilidad real y objetiva ni de medios, ni de posibilidades de acceso a Internet para los miembros de la comunidad educativa durante todo el tiempo que han de permanecer en los centros escolares, lo cual indica que se desaprovecha una oportunidad excelente para el desarrollo de la competencia digital del alumnado a través del uso de las TIC y de las TSI en cualquiera de las materias escolares a las que pudieran aplicarse.

No sólo es preocupante lo que describe Jasiewicz, sino que, incluso, nos encontramos con el hecho de que herramientas tecnológicas como tabletas y teléfonos inteligentes son más utilizados por el alumnado que por el profesorado, tal como cuentan los docentes polacos en su devenir cotidiano. Esta no es una situación que afecte únicamente a Polonia, sino que se trata de un hecho global que, en la mayoría de los casos, despierta recelos y preocupaciones en el propio profesorado, existiendo en la actualidad un profundo debate en el que se postulan claramente dos visiones: la que agrupa a los profesionales de la enseñanza a favor del uso de los teléfonos móviles y las tabletas en el aula y la que agrupa a los profesionales de la enseñanza que se hallan en contra. Sobre este debate también se ha pronunciado la UNESCO, la cual da como recomendaciones sobre buenas prácticas para la utilización de TIC accesibles, entre otras, los siguientes puntos:

“1. Maximizar el uso de las funciones de accesibilidad de las tecnologías actualmente disponibles. En la mayoría de las TIC de uso corriente, como las computadoras, las tabletas pc y otras tecnologías empleadas en las escuelas, existe una gran variedad de funciones que, mediante la selección de preferencias, pueden ser de suma utilidad para que los estudiantes accedan a los contenidos curriculares y registren sus tareas.

2. Facilitar el “autoajuste” de los estudiantes mediante el aprendizaje de las funciones informáticas que respondan mejor a sus necesidades. La capacidad de personalizar la tecnología para adecuarla a las propias preferencias y necesidades es una competencia para la vida que beneficiará a los estudiantes en los sucesivos niveles del sistema educativo.

3. Monitoreo y aprovechamiento de las novedades y los próximos adelantos tecnológicos como posibles medios para superar los obstáculos con que se tropieza en la actualidad. Las tendencias que es preciso monitorear guardan relación con el aprendizaje celular, las soluciones basadas en la nube, la pantalla táctil, las interfaces interactivas capaces de interpretar los gestos del usuario y la investigación acerca del posible uso de las consolas de juego para el aprendizaje.

4. Fomentar una actitud integradora y positiva con respecto al uso de la tecnología para el aprendizaje. Las barreras psicológicas y la aprensión de docentes, padres y administradores con respecto a la tecnología reducen considerablemente las posibilidades de que los docentes aprovechen las ventajas de las TIC accesibles, incluso cuando se dispone de recursos adecuados.

- 5. El suministro de formación y apoyo a los docentes es fundamental.** Los docentes solo pueden reconocer la utilidad de las TIC accesibles en las aulas si han adquirido las competencias, las actitudes y los conocimientos necesarios.
- 6. El suministro de formación y apoyo permanente para la utilización eficaz de las TIC accesibles es un trabajo de equipo.** Un ecosistema funcional de TIC accesibles debe basarse en una reflexión compartida para la formulación de políticas, así como en la comunicación entre todos los actores a nivel local, incluidos los especialistas en tecnología de asistencia.
- 7. En un plan de estudios integrador las necesidades de los estudiantes se deben tener en cuenta desde las primeras etapas de su elaboración.** Elaborando planes de estudios concebidos desde el principio para abarcar el mayor número de estudiantes (diseño universal) se reducirá la necesidad de dedicar tiempo y recursos financieros a la ulterior adaptación de dichos planes.
- 8. Al elaborar las políticas nacionales y regionales es fundamental tener en cuenta las TIC accesibles.** Las autoridades educativas y los ministerios de educación nacionales deben explorar todas las posibilidades que ofrecen estas tecnologías para actualizar Las TIC accesibles y el aprendizaje personalizado para estudiantes con discapacidad Un dichas políticas a fin de promover su utilización como medio de lograr la educación integradora” [UNESCO, 2011: 9–10].

Aunque el documento de la UNESCO del que parten estas recomendaciones está centrado en el aprendizaje personalizado para los estudiantes con discapacidad a base de las TIC, no se puede dejar de ver la lógica interna que encierran las recomendaciones generales sobre el uso de estas tecnologías en las aulas. De hecho, podemos detectar varias cuestiones de gran interés que afectan al presente y al futuro de la enseñanza en todos los niveles educativos, dado que la postura de este organismo es meridianamente clara: hay que incluir todas las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje; no sólo las que existen actualmente, sino también las futuras, lo cual implica que los sistemas educativos se deben adaptar para permitir tal circunstancia a través de una adecuada programación de nuevos planes de estudio que permitan la plena integración de las TIC y las TSI en cualquier materia del currículo escolar, a la par que debe existir un firme compromiso por parte del profesorado para formarse y adaptarse al uso de las nuevas tecnologías que puedan aparecer posteriormente, a fin de gestionarlas en el aula de la forma más productiva y adecuada posible.

Bien es cierto que, en cuanto al desarrollo de la competencia digital en las aulas, no se puede dar por sentado que el sistema educativo deba alfabetizar digitalmente al alumnado: una gran mayoría del mismo ya lo está. Tampoco se puede dar por sentado que los docentes, por el hecho de serlo, estén alfabetizados digitalmente. De hecho, como acabamos de señalar en el párrafo anterior, es preciso que se cierre la brecha digital existente entre los docentes y las TIC y las TSI para que éstos puedan ser adecuados mediadores entre las mismas y el alumnado. Es innegable que esta brecha digital está relacionada con la brecha generacional existente entre aquellos que Prensky [2001: 1]

denomina “nativos digitales” e “inmigrantes digitales”. En este sentido, los alumnos conciben el trabajo a través de las herramientas digitales como un factor positivo y determinante, mientras que el profesorado, tal como hemos podido ver en el análisis realizado sobre este colectivo y el uso de las TIC y la aplicación de las TSI en el capítulo anterior, hasta cierto punto busca los medios para evitarlo, dado que se considera que los contenidos de Internet son de una calidad muy inferior a los contenidos que aparecen en libros y manuales.

Si la alfabetización digital es importante, también es absolutamente necesario que introduzcan en el ámbito docente las otras subcompetencias de la competencia digital, a saber: la competencia informacional, las alfabetizaciones múltiples, la alfabetización cognitiva y la ciudadanía digital. De estas otras subcompetencias, quizá las más importantes para su aplicación en los entornos educativos sean la competencia informacional y las alfabetizaciones múltiples, dado que de la primera se desprende que hay que educar a los alumnos en el uso adecuado de las TSI en el aula, haciendo que optimicen su trabajo con las herramientas digitales y enseñándoles a diferenciar los ámbitos en los que acceden a distinto tipo de información, es decir, que aprendan a utilizar de forma adecuada y responsable sus dispositivos móviles, de tal forma que distinguan cuándo se pueden desenvolver en el ámbito privado (con el uso de redes sociales, aplicaciones de comunicación, etc.) y cuándo se deben circunscribir al ámbito educativo (ciñéndose al uso de diccionarios, *wikis* y otras aplicaciones en red que contribuyan a su desarrollo formativo en la materia que corresponda). Sólo a través de una adecuada concretización de la enseñanza de esta subcompetencia como elemento transversal al currículo educativo se conseguirá que el alumnado reflexione y se haga responsable del uso que le dé a sus dispositivos móviles, al mismo tiempo que el profesorado ganará confianza frente a las TIC, sintiéndose más seguro y afianzado en el uso de las mismas por parte de sus alumnos.

En cuanto a la segunda subcompetencia relevante es importante señalar que las alfabetizaciones múltiples también deberían ser incluidas como elemento transversal en el currículo formativo, dado que, volviendo a lo expuesto por Adell [en línea], la sociedad actual es eminentemente multimodal, por lo que recibe la información desde múltiples plataformas, centradas sobre todo en la audiovisualidad y el digitalismo. Con ello no queremos dejar de lado la existencia del texto, que de por sí sigue estando presente no sólo en el tradicional formato de papel, sino también en las TSI, por lo que es otro elemento más de dicha multimodalidad. Lo que sí es necesario al respecto del texto es dejar de concebirlo como la única fuente de la educación y, por ello, se debe fomentar la enseñanza de destrezas interpretativas de elementos multimodales en el aula. Esto podría ser equiparable al salto cualitativo que en la docencia de lenguas extranjeras se dio al pasar de enseñar una lengua a base

de autoridades literarias y de memorización gramatical, a enseñar la lengua extranjera a través de la acción comunicativa, que tan buenos resultados ha venido dando desde sus inicios en las últimas décadas. Es lógico suponer que pueda existir un rechazo a estos cambios por parte de ciertos sectores, tanto del profesorado como de los responsables de las políticas educativas, pero también es innegable que cerrar cualquier posibilidad de acceso a las TIC y a las TSI a cualquier materia contenida en el currículo educativo, supone una negación activa de los cambios que se vienen produciendo en el uso de dichas tecnologías en la sociedad civil.

Si atribuimos a los nativos digitales la capacidad de poder buscar y gestionar en parte el conocimiento y la información fuera de las aulas, los sistemas educativos no pueden dejar pasar la ocasión de ofrecer contenidos para enseñar en las aulas a esos nativos digitales a interactuar con este conocimiento y con la información de forma responsable, adecuada y segura¹⁴. No obstante, si se debe dar ese paso, nos surge la cuestión de si sabrán llevar a buen término esta formación quiénes les enseñan en los centros educativos. Por ello es necesario que se proporcionen por parte de las administraciones educativas los instrumentos necesarios para que los docentes estén plenamente preparados para interactuar con las TIC y las TSI y, al mismo tiempo, sean capaces llevar a cabo un cambio de conciencia y de actitud para que puedan gestionar mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje y lo adapten a las necesidades educativas, sociales y profesionales de la actualidad.

Para poder llegar al punto en el que los docentes se encuentren adecuadamente preparados para poder aprovechar todo el potencial de las TIC y las TSI en el aula, será necesario que éstos adquieran unas competencias propias y unas estrategias que les permitan realizar de forma efectiva los puntos que hemos propuesto con anterioridad. La UNESCO [2008: 9], precisamente por las cuestiones que estamos planteando, señala como estándares de competencias TIC de los docentes las siguientes:

¹⁴ En este sentido ya se han dado pasos importantes, existiendo diversos documentos publicados que son de gran ayuda para el profesorado a la hora de trabajar con las TIC y las TSI en el aula. De esta manera, nos permitimos citar, entre otros, los trabajos de Marczak, I., *et al.* (2011), *Innowacje i technologie informacyjne przyszłością nowoczesnej edukacji – wdrażanie rozwiązań informatycznych w procesie kształcenia. Poradnik* (en español: “Innovación y tecnología de la información en el futuro de la educación contemporánea: implementación de soluciones informáticas en el proceso educativo. Guía”); de Wojtasik, Ł. (ed.) (2008), *Jak reagować na cyberprzemoc. Poradnik dla szkół (op. cit.)* o de Lipszyc, J. (coord.), *Cyfrowa przyszłość. Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – Raport otwarcia* (en español: “El futuro digital. La educación en medios y en la información – Informe de apertura”). Todos estos documentos aparecen citados en la bibliografía (N. del Aut.).

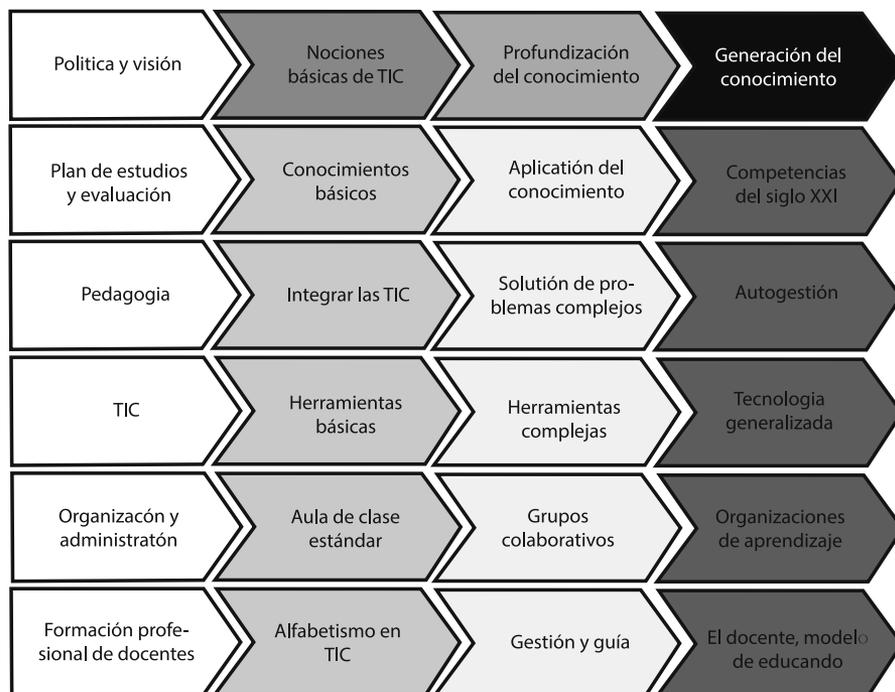


Gráfico 8. Estándares UNESCO de competencias en TIC para docentes

Fuente: UNESCO [2008: 9].

Estas competencias aparecen de forma desarrollada en el documento de la UNESCO, titulado *Estándares de competencias en TIC para docentes*, en el cual se abordan, por un lado, los objetivos de los planes de estudios y sus correspondientes competencias docentes [2008: 15–17] y, por otro, los objetivos competenciales y sus correspondientes ejemplos de métodos [2008: 20–28]. El conjunto de todas las propuestas que plantea este organismo internacional a través de los estándares competenciales debe servir, tanto a las administraciones educativas como al propio profesorado para establecer los cauces que permitan llevar a cabo las propuestas que desgranábamos en párrafos anteriores relativas a una profunda formación de los docentes, a la implementación más activa de las TIC en las aulas, en la adaptación de los currículos formativos a la nueva realidad tecnológica y, por ende, a poder aprovechar todo el potencial que ofrecen dichas TIC, así como las TSI, en cualquiera de las materias que integran el currículo educativo.

Paralelamente a este documento de la UNESCO, cabe destacar la propuesta que hace la Fundación Polonia Moderna (FPM)¹⁵ [en línea: 24–79], la cual promueve una serie de propuestas programáticas con unos muy detallados descriptores que se centran en temáticas variadas y que abarcan las siguientes etapas educativas: educación infantil, primer ciclo de educación primaria –de 7 a 9 años–, segundo ciclo de educación primaria –de 10 a 12 años–, educación secundaria obligatoria –de 13 a 15 años–, educación secundaria superior –de 16 a 18/19 años– y educación superior. En este caso, proponen introducir como elementos transversales al currículo educativo propuestas completas que incluyan contenidos relacionados específicamente con cada programación, adaptados en cada caso a la etapa educativa correspondiente, añadiendo al final de cada propuesta unos descriptores competenciales de dominio que aparecen graduados en un nivel mínimo, un nivel óptimo y un nivel de maestría. Estas propuestas programáticas serían las siguientes:

- “I. Uso de la información.
- II. Relación con el entorno mediático.
- III. La lengua en los medios.
- IV. Uso creativo de los medios.
- V. Ética y valores en la comunicación y en los medios.
- VI. Seguridad en la comunicación y en los medios.
- VII. El derecho en la comunicación y en los medios.
- VIII. Aspectos económicos en la actividad de los medios” [FMP, en línea: 24–79].

Esta innovadora propuesta, viene a complementar los estándares de la UNESCO de competencias TIC para los docentes, entre las cuales se realiza una interesante aportación a la cuestión de la seguridad en el uso de las TSI. Es relevante tener en cuenta este fenómeno, dado que entra de lleno en la subcompetencia de la ciudadanía digital, la cual parece no importar en exceso al sistema educativo. Si atendemos al informe de la OCDE sobre seguridad en la educación digital en las escuelas europeas [2009: 5], podremos apreciar que la seguridad digital en la escuela es un aspecto presente en el currículo educativo polaco pero, en este caso, resulta que, junto a Bulgaria, Polonia es el único país del entorno europeo que deja exclusivamente en manos del profesorado de la asignatura de Informática la educación en seguridad digital en el ámbito escolar [OCDE, 2009: 11]. Así pues, parece la formación en este aspecto solamente se circunscribe a las horas en las que los alumnos se hallan en los laboratorios de informática de los centros escolares, lo cual, a nuestro juicio, es insuficiente por dos razones: en primer lugar, porque, atendiendo a todos los parámetros y razonamientos que hemos formulado con anterioridad, la tarea formativa en este aspecto debería hacerse extensiva a todas las áreas de conocimiento que aparecen en el currículo formativo, dado que en

¹⁵ En polaco: *Fundacja Nowoczesna Polska* (N. del Aut.).

todas ellas se da la posibilidad de interactuar con las TIC y de utilizar las TSI, lo cual implica que todos los docentes son responsables de formar adecuadamente al alumnado, de forma transversal, en seguridad. En segundo lugar, porque la mayor parte del tiempo que un alumno está utilizando las TIC, la pasa en el domicilio familiar, por lo que también se hace preciso implicar a las familias en este proceso de utilización segura y responsable de las TIC y del acceso a las TSI en unas condiciones que garanticen, por un lado, el respeto a los derechos de los menores y, por otro, que dichos menores se conciencien de que también tienen que respetar los derechos del resto de sus semejantes.

Por todo ello, tal como señala Jordi Adell [en línea] al respecto de la ciudadanía digital, veremos que una persona proyecta todos sus intereses, motivaciones e inquietudes más allá del mundo real, poseyendo paralelamente una personalidad en el ámbito digital en el que se desenvuelve y que es similar al propio mundo real, con sus virtudes, defectos y problemas. La diferencia primordial estriba en el hecho de que si alguien hace algo en el mundo real, puede ser olvidado por los demás, mientras que Internet nunca olvida, por lo que aquello que se haga en el ámbito de las TSI, permanecerá allí siempre, incluso si tenemos la falsa sensación de seguridad que nos da el hecho de haber eliminado un contenido. Eso, unido a la cuestión del respeto a los derechos de los demás, nos ofrece un panorama en el que profesorado y familia se deben implicar conjuntamente para hacer discernir a los alumnos qué es lo que está bien y qué es lo que está mal. Que tomen conciencia de las acciones que están llevando a cabo y que asuman la responsabilidad de utilizar las TIC y las TSI desde una perspectiva adecuada y razonable.

Para finalizar este capítulo, consideramos que es necesario que las autoridades educativas polacas se impliquen más a fondo en el desarrollo de la competencia digital, tanto del profesorado como del alumnado, debido sobre todo al hecho de que, a pesar de las comisiones creadas (Cfr. Marczak *et al.* [2011: 13]), a pesar de los proyectos de innovación educativa y a pesar de la dotación infraestructural en TIC de los centros educativos polacos, denotamos que muchos de los documentos centrados en el desarrollo de la competencia digital en las aulas polacas proceden más de instituciones y organizaciones privadas que de la autoridad educativa de Polonia y que, si bien es verdad que todos los centros educativos cuentan con herramientas TIC, estas constituyen una aportación mínima en relación a las necesidades reales de la comunidad educativa, tal como hemos podido constatar en capítulos anteriores.

7. CONCLUSIONES

Una vez llegados a este punto, sólo nos queda volver a hacer hincapié en algunas de las propuestas que hemos vertido en el presente estudio, haciéndonos eco de las recomendaciones emanadas de distintos organismos internacionales, de las administraciones públicas y de numerosas organizaciones e instituciones privadas en torno al hecho de integrar las TIC y las TSI en el sistema educativo de forma plena y a desarrollar la competencia digital desde múltiples perspectivas de los miembros de la comunidad educativa.

En primer lugar, cabe preguntarse si el sistema educativo polaco está preparado para asumir completamente las competencias y habilidades para el siglo XXI que son postuladas por la OCDE. Como hemos podido ver a lo largo del presente trabajo, a pesar de que Polonia ha adoptado muchas de las medidas propuestas por este organismo y se ha integrado en diversas redes educativas internacionales, se puede inferir que estas acciones se quedan en un ámbito marginal, dado que la realidad de las cifras que hemos manejado nos indica que, en algunos puntos, aún está lejos este sistema educativo de poder cumplir plenamente con todas las competencias y habilidades sin excepción. En especial, en lo que atañe al desarrollo de competencias y habilidades relacionadas con el mundo digital. No hace falta decir que sin los recursos necesarios, tanto económicos como infraestructurales, será difícil alcanzar los objetivos que acerquen al sistema educativo polaco al nivel de excelencia de otros sistemas educativos europeos.

Otro aspecto destacable se centra en la necesidad de ofrecer una adecuada formación al profesorado en la utilización de las TIC (de todas ellas sin excepción), de tal manera que este colectivo sea capaz de dar el paso, a corto y medio plazo, de una enseñanza semidigital a una enseñanza digital plena. No obstante, dicha formación no debe suministrarse de forma indiscriminada, sino que se debe adaptar, en cada caso, a las necesidades particulares de los miembros de dicho colectivo.

Mientras los profesionales de la enseñanza no sean capaces de dejar de usar el cañón multimedia y la pizarra digital como meras extensiones de la pizarra ordinaria y, además, abandonen su rechazo a la utilización de herramientas tecnológicas móviles en el desarrollo cotidiano de su acción docente, no se podrá afirmar que la competencia digital está plenamente desarrollada por parte de los enseñantes. Por todo ello, la alfabetización digital, en una primera etapa y la alfabetización posterior en otras subcompetencias de la competencia digital se hacen más que necesarias. Sólo de esa manera podremos disponer de profesionales capacitados para poder, a su vez, interactuar con las TIC y poder enseñar adecuadamente a los alumnos aquellos déficits que presentan en su propia competencia digital, desarrollada de forma autónoma y sin ningún tipo de control.

No sólo es tarea de los profesores afrontar la acción formativa del alumnado en cuanto al desarrollo de la competencia digital de éste, sino que se hace necesario además, una apuesta firme por parte del MEN para desarrollar planes en los que se convierta a los progenitores en copartícipes de la aplicación efectiva de dicha acción formativa, especialmente por el hecho de que el alumnado interactúa con las TIC y usa las TSI mayoritariamente en el ámbito privado y no en el ámbito educativo.

También es importante que las administraciones educativas revisen a fondo los currículos formativos que se imparten en Polonia, a fin de que se incluya como materia transversal de todas las asignaturas posibles la competencia digital: a pesar de que pudiera pensar que ello sería negativo para algunas de las asignaturas consideradas “tradicionales”, en realidad el digitalismo ya se ha adelantado a esta problemática, aportando soluciones que, si bien hoy día aún no se hallan integradas en las programaciones de estas materias, sí que están implementadas en la red, por lo que parece relativamente paradójico que desde el centro escolar se ignore esta situación y, *de facto*, sean los propios alumnos los que llevan al aula estas soluciones digitales a través del resultado de sus trabajos y actividades en casa.

Aparte de todo lo dicho, queremos finalizar con una reflexión: usar las TIC y gestionar adecuadamente las TSI creemos que no supondrá un cambio de conciencia del alumno, sino que tiene que implicar un cambio de conciencia del profesor y de los gestores del sistema educativo. Con esto, volvemos otra vez a la tan manida cuestión de la brecha digital y la brecha generacional, dado que, cuando encontramos la falta de una voluntad clara de integrar las herramientas tecnológicas más actuales en el ámbito educativo, que es el que está destinado a formar a la generación que será producto del mismo, en realidad lo que se está haciendo es dejar al azar y a las capacidades autónomas del individuo el hecho de formarse adecuadamente en su uso, lo cual supone un peligro potencial, dado que siempre faltarán elementos en esa formación que aporten factores como la seguridad en el uso de estas herramientas, el respeto hacia los derechos ajenos, la capacidad de gestión adecuada de la información o la utilización responsable y consciente de dichas herramientas.

Bibliografía

- Adell, J., “¿Qué es la CD, la Competencia Digital?”, [en línea] <http://www.youtube.com/watch?v=tjC1LOC0r1g> [06/04/2014].
- Area, M. (2009), *Introducción a la tecnología educativa*, [en línea] <https://campus-virtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf> [15/10/2014].

- Balches, R.S. (2011), “Reflexiones sobre la influencia de las TIC en el sistema educativo actual”, en: *Studia Iberystyczne. La edad de plata del hispanismo cracoviano. Textos y contextos*, vol. 10, Księgarnia Akademicka, Kraków, pp. 183–204.
- Balches, R.S. (2013), “Situación de los docentes de español /LE en centros de enseñanza secundaria en Cracovia: aproximación a un análisis de expectativas y satisfacción profesional”, en: *Studia Iberystyczne. Nuevas perspectivas de la didáctica en Polonia*, vol. 12, Księgarnia Akademicka, Kraków, pp. 29–74.
- Batorski, D., “Stan kompetencji z zakresu edukacji medialnej i informacyjnej w Polsce”, en: *Cyfrowa przyszłość. Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – Raport otwarcia*, [en línea] <https://nowoczesnapolska.org.pl/wp-content/uploads/2012/01/Raport-Cyfrowa-Przysz%C5%82o%C5%9B%C4%87-.pdf>, pp. 17–20 [5/01/2015].
- Cabero, J., Llorente, M.C. (2008), “La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI”, en: *Revista Portuguesa de Pedagogía*, año 42, nº 2, Universidade de Coimbra, Coimbra, pp. 7–28.
- Chmielewski, K., et al. (2013), *Diagnoza stanu kształcenia na odległość w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej. Raport końcowy*, Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Warszawa.
- Dąbrowska, A.J., “Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – katalog inicjatyw”, en: *Cyfrowa przyszłość. Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – Raport otwarcia*, [en línea] <https://nowoczesnapolska.org.pl/wp-content/uploads/2012/01/Raport-Cyfrowa-Przysz%C5%82o%C5%9B%C4%87-.pdf>, pp. 175–191 [5/01/2015].
- Dąbrowska, A.J. et al., “Kształtowanie kompetencji medialnych i informacyjnych w podstawach programowych MEN”, en: *Cyfrowa przyszłość. Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – Raport otwarcia*, [en línea] <https://nowoczesnapolska.org.pl/wp-content/uploads/2012/01/Raport-Cyfrowa-Przysz%C5%82o%C5%9B%C4%87-.pdf>, pp. 192–201 [5/01/2015].
- Drabik, D., Tuszyński, H., “Kompetencje cyfrowe młodzieży w Polsce (14–18 lat)”, [en línea] <http://www.krrit.gov.pl/drogowskaz-medialny/aktualnosci/news,1444,kompetencje-cyfrowe-polskich-nastolatkow-i-ich-rodzicow-oraz-nauczycieli.html> [8/01/2015].
- EUROSTAT, *Estadísticas de la sociedad de la información – Hogares y particulares*, [en línea] http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Information_society_statistics_-_households_and_individuals/es [14/01/2015].
- EURYDICE (2008), *La autonomía escolar en Europa. Políticas y medidas*, Secretaría General Técnica del MEPSD, Madrid.
- EURYDICE (2009), *Education on Online Safety in Europe*, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, Brussels.
- EURYDICE / FRSE (2012), *The System of Education in Poland*, Polish EURYDICE Unit, FRSE, Warszawa.
- EURYDICE (2013), *The structure of the European education systems 2012/13: schematic diagrams*, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, Brussels.
- Fundacja Nowoczesna Polska, *Cyfrowa przyszłość. Katalog kompetencji medialnych i informacyjnych*, [en línea] <https://nowoczesnapolska.org.pl/wp-content/uploads/2012/05/Cyfrowa-Przyszlosc-Katalog-Kompetencji-Medialnych-i-Informacyjnych1.pdf> [8/01/2015].
- GfK Polonia (2011), *Badania elementów system pracy z uczniem zdolnym. Raport z badania IDI*, MEN / ORE, Warszawa.

- García, J.L. (2012), “Tratamiento de la información y competencia digital”, en: *Aulas del siglo XXI: retos educativos*, Díaz, M. (ed.), Secretaría General Técnica del MECD, Madrid.
- Gobierno Vasco (2012), *Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital*, [en línea] http://ediagnostikoak.net/ediag/cas/materiales-informativos/ED_marko_teorikoak/Marco_competencia_digital_cas.pdf [4/12/2014].
- Herrera, F.J. (2007), “Web 2.0 y didáctica de lenguas: un punto de encuentro”, en: *Glosas didácticas*, nº 16. DILENGUAS, Murcia, pp. 18–26.
- ITE (2011), *Competencia digital*, [en línea] http://www.red2001.com/docs/europa_congreso/competencia_digital_europa_marzo_2011.pdf [22/10/2014].
- INTEF (2013), *Marco común de competencia digital docente. V. 2.0*, [en línea] <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf/e8766a69-d9ba-43f2-afe9-f526f0b34859> [22/10/2014].
- Islas, O. (2007), “La sociedad de la ubicuidad, los prosumidores y un modelo de comunicación para comprender la complejidad de las comunicaciones digitales”, en: *Revista latinoamericana de ciencias de la comunicación*, nº 7. Asociación Latinoamericana de Investigadores de la comunicación, São Paulo, pp. 68–77.
- Jasiewicz, J. (coord.), *Nowe media w polskiej szkole*, [en línea] <http://www.fundacja.orange.pl/ajax/download,6.html?hash=642c0c8ab77b10d180c8a31fc6435b99> [29/11/2014].
- Jasiewicz, J., Krupa, E., *Kto komu nauczycielem w cyfrowym świecie? Fakty i mity o uczniach i nauczycielach w świetle wyników badań*, [en línea] <http://www.krrit.gov.pl/drogowskaz-medialny/aktualnosci/news,1444,kompetencje-cyfrowe-polskich-nastolatkow-i-ich-rodzicow-oraz-nauczycieli.html> [20/12/2014].
- Kisilowska, M., *Przegląd badań i standardów kształcenia kompetencji cyfrowych w Europie i na świecie*, [en línea] <http://www.krrit.gov.pl/drogowskaz-medialny/aktualnosci/news,1444,kompetencje-cyfrowe-polskich-nastolatkow-i-ich-rodzicow-oraz-nauczycieli.html> [29/12/2014].
- Lipszyc, J. (coord.), *Cyfrowa przyszłość. Edukacja medialna i informacyjna w Polsce – Raport otwarcia*, [en línea] <https://nowoczesnapolska.org.pl/wp-content/uploads/2012/01/Raport-Cyfrowa-Przysz%C5%82o%C5%9B%C4%87-.pdf> [5/01/2015].
- Marczak, I., Talaga-Michalska, M., Skierska-Pięta, K. (2011), *Innowacje i technologie informacyjne przyszłością nowoczesnej edukacji – wdrażanie rozwiązań informatycznych w procesie kształcenia. Poradnik*, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź.
- Mikołajczyk, K., Pietraszek, K., *Czy nauczyciele wykorzystują nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne w kształceniu? Raport z badań*, [en línea] <http://www.ptnei.pl/files/VU2012/prezentacje/2B/2B.2.pdf> [22/04/2014].
- OCDE (1999), *Proyectos sobre competencias en el contexto de la OCDE. Análisis de base teórica y conceptual*, [en línea] <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.59225.downloadList.58329.DownloadFile.tmp/1999.proyectos-competencias.pdf> [8/07/2014].
- OCDE (2010), *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*, [en línea] http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf [4/5/2014].

- Parlamento Europeo (2006), *Posición del Parlamento Europeo adoptada en primera lectura el 26 de septiembre de 2006 con vistas a la adopción de una Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (EP-PE_TC1-COD(2005)0221)*, [en línea] <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TC+P6-TC1-COD-2005-0221+0+DOC+WORD+V0//ES> [16/08/2014].
- Piscitelli, A. (2006), “Nativos e inmigrantes digitales: ¿brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aún?”, en: *Revista Mexicana de Investigación educativa*, vol. 11 n° 28, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México D.F.
- Prensky, M. (2001), “Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1”, *On the Horizon*, vol. 9, n° 5, [en línea] <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf> [6/01/2015].
- Rudak, L., “Sytuacja dydaktyczna w e-nauczaniu”, en: *EduAkcja. Magazyn edukacji elektronicznej*, [en línea], <http://wyrwidab.come.uw.edu.pl/ojs/index.php/eduakcja/article/view/84/87> [25/05/2014].
- Sijko, K. (coord.) (2014), *Kompetencje komputerowe i informacyjne młodzieży w Polsce. Raport z międzynarodowego badania kompetencji komputerowych i informacyjnych ICILS 2013*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Tanderska, U., Wojciechowski, W. (2009), *Czego (nie) uczą polskie szkoły? System edukacji a potrzeby rynku pracy w Polsce*, Fundacja FOR / Fundacja im. Friedricha Eberta, Warszawa.
- UNESCO (2008), *Estándares de competencia en TIC para docentes*, [en línea] <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf> [15/10/2014].
- UNESCO (2011), *Las TIC accesibles y el aprendizaje personalizado para estudiantes con discapacidad: un diálogo entre los educadores, la industria, el gobierno y la sociedad civil*, [en línea] http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/accessible_ict_students_disabilities_es.pdf [27/12/2014].
- Wilkin, M., “Stan i perspektywy rozwoju e-nauczania w Polsce. Recenzja raportu”, en: *EduAkcja. Magazyn edukacji elektronicznej*, [en línea], <http://wyrwidab.come.uw.edu.pl/ojs/index.php/eduakcja/article/view/128/118> [14/05/2014].
- Wojtasik, Ł. (ed.) (2008), *Jak reagować na cyberprzemoc. Poradnik dla szkół*, Fundacja Dzieci Niczyje, Warszawa.