

**Título:** Despliegue de competencia digital dirigido a adolescentes en situación de riesgo de exclusión social

**Autores:** Eduard Vaquero Tió y F. Xavier Carrera Farran

**Resumen/abstract:**

Las nuevas demandas sociales relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) plantean la necesidad de conocer cuáles son las competencias digitales de los jóvenes en situación de riesgo social para adaptar las actuaciones e intervenciones socioeducativas a las nuevas realidades. En esta comunicación se describirán los resultados de una investigación que tuvo el objetivo de elaborar y validar un despliegue de competencia digital dirigido a jóvenes adolescentes en situación de riesgo de exclusión social de 12 a 18 años.

Se tomaron como referencia los elementos competenciales del despliegue de competencia digital hecho en el estudio “Competencias básicas en el uso de las TIC” (Consejo Superior de Evaluación del Sistema Educativo de la Generalitat de Catalunya, 2004), teniendo en cuenta todas las realidades existentes dentro de la población de estudio. La validación se realizó con un grupo de 14 jueces expertos y profesionales en TIC y de la intervención social. Con la definición de criterios objetivos se evaluaron los ítems del instrumento con datos acerca de su univocidad y pertinencia. Esto permitió determinar si se mantenía, modificaba o suprimía cada uno de los elementos competenciales.

El resultado es un desarrollo competencial con 4 dimensiones (Actitudes TIC, Utilización de dispositivos digitales, Utilización de aplicaciones multiplataforma e Información y comunicación en red), 23 componentes competenciales y 175 elementos competenciales.

**Palabras clave (de 4 a 6):**

Competencia digital, Exclusión social, Adolescencia, Riesgo social, TIC

**Referencia al eje temático:**

Formación para el uso de las TIC.

## **1. Introducción**

Una de las características en la sociedad actual es el gran volumen de información que se pone a disposición de los ciudadanos, principalmente a través de los medios de comunicación y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esto conlleva que las personas puedan tener acceso a información, más general o más concreta, de hechos que afectan a diferentes ámbitos de su socialización. Aún así, en realidad no todas las personas, ya sea por motivos técnicos, económicos, sociales o formativos, entre otros; ni tienen ni pueden acceder a la información cuándo, dónde y cómo sería deseable. Además, se da la paradoja que aún teniendo acceso a múltiples fuentes de información interconectadas entre sí, en ocasiones se dispone de tal volumen de información que nos resulta sumamente complejo analizarla y explicar de forma objetiva las múltiples causas por las que se dan los hechos que nos rodean en una sociedad cada vez más global, compleja y heterogénea.

Paralelamente, una de las realidades en las sociedades desarrolladas es la de aquellos colectivos que viven casi de forma permanente con dificultades, obstáculos y problemáticas, que les dificulta tener una vida lo más normalizada posible. Hablamos de colectivos en riesgo de quedar excluidos socialmente debido al gran desajuste que existe entre sus posibilidades y las expectativas sociales que recaen sobre ellos, lo que conlleva que tengan necesidades para superar las dificultades que les rodean y alcanzar así, una mayor calidad de vida. Además de estos colectivos debemos añadir aquellas personas con una baja capacitación, alfabetización, formación (y también con una baja competencia digital), ya que pueden ser vulnerables a los cambios y dinámicas sociales de la sociedad de la información.

En todos estos colectivos sociales, sensibles por sus características, las desigualdades y retos que conllevan las TIC pueden agravar sus carencias, dificultades y problemáticas sociales existentes, e incluso pueden verse en desigualdad a la hora de acceder a las mismas oportunidades y ventajas que las TIC ofrecen. Por eso, es cada vez más habitual hablar de conceptos como: exclusión e inclusión digital, alfabetización digital, brecha digital o competencia digital y mediática, entre otros.

Por otro lado, las TIC se configuran como un elemento que conlleva grandes retos pero también grandes oportunidades. Un buen ejemplo es el de muchos servicios que se ofrecen a los ciudadanos y que están siendo literalmente traspasados a un mundo no

presencial y/o virtual. Concertar cita para una visita médica, consultar servicios sociales, acceder a información sobre ayudas o subvenciones, o realizar trámites administrativos, entre otros, son ejemplos de la cada vez más llamada eAdministración. Este hecho es visto como una gran oportunidad pero no hay que menospreciar que también conlleva retos y riesgos que hay que analizar en profundidad. No tener acceso a la red, pagar una conexión y un dispositivo informático, pero sobre todo, no disponer de los conocimientos necesarios para realizar todo este conjunto de tareas complejas es el mayor de los riesgos que conlleva la Sociedad de la Información con el uso de las TIC.

No disponer de las competencias digitales necesarias puede suponer que una persona pueda verse en situación de riesgo de exclusión digital y por extensión en algunos casos, en situación de riesgo de exclusión social. Este hecho puede verse agravado en aquellos colectivos sensibles o que se encuentran en situación de riesgo de exclusión social. Desde este punto de vista, pese a tener una voluntad inclusiva, las TIC pueden verse como un obstáculo y un riesgo, y pueden suponer una barrera para el desarrollo y promoción social de estos colectivos de personas sensibles y en situación de riesgo de exclusión social.

Esta concepción se ha visto ampliada entendiendo la exclusión social como un proceso interactivo, que se manifiesta como un desajuste entre el individuo y la sociedad en la que se desarrolla y que, puede provocar situaciones de desigualdad. Esta concepción toma al sujeto como parte activa en su proceso de inclusión que le permita revertir su situación de exclusión social; a la vez que contempla nuevas formas de exclusión social. Es en este contexto donde entendemos el concepto de exclusión digital como aquella nueva forma de exclusión propia de la sociedad de la información mediada por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y que se caracteriza por ser multifactorial o multidimensional, dinámica y estructural (Balsells, 2003). Por lo tanto, se considera que una persona, grupo o colectivo está excluida digitalmente cuando se ve privada o se encuentra con obstáculos que dificultan el acceso a las oportunidades y derechos derivados del uso de las TIC (Ortoll, 2006). En esta definición se incluyen tanto aquellas personas, grupos y colectivos que ya se encuentran excluidas digitalmente, como aquellas que están en riesgo de exclusión sociodigital debido fundamentalmente a un bajo nivel de capacitación y competencia digital, aunque también puede originarse por otras causas como por ejemplo socioeconómicas o técnicas. Un bajo dominio y uso de las TIC les puede impedir y dificultar desarrollarse de forma normalizada y con la misma igualdad de oportunidades que otras personas que si evidencien esta competencia.

Desarrollarse con normalidad ante los nuevos avances tecnológicos para poder acceder a la información y disfrutar de todas las ventajas y oportunidades, de forma autónoma y segura, es el reto a alcanzar por el conjunto de la sociedad. Un reto que tiene que ver con la capacitación y alfabetización digital y tecnológica y con el dominio de competencias digitales para aprovechar todas las ventajas que las TIC conllevan sobre todo a nivel de comunicación, eficiencia, productividad y acceso a la información. Las TIC han supuesto, suponen y seguramente supondrán un cambio radical en la manera en que entendemos nuestra forma de trabajar, de aprender y de socializarnos. Por eso, se hace necesario definir cuáles son las competencias digitales de la población en general y, en particular, de colectivos que por sus características son sensibles a los cambios y dinámicas sociales o están en situación de riesgo de exclusión social. Definir cuáles son las competencias digitales de estos colectivos ha de permitir desarrollar acciones e intervenciones dirigidas a reducir y prevenir los riesgos de exclusión digital que pueden darse a través de las TIC en la sociedad de la información.

Si nos centramos en la infancia y la adolescencia en situación de riesgo de exclusión social, la necesidad de analizar cuáles son sus competencias digitales, se fundamenta en que en el futuro, toda la infancia y la adolescencia debería poder participar y aprovechar las ventajas que se derivan de las TIC y contar con las competencias que les permitan participar en la Sociedad de la Información y aprovechar las ventajas que de ella se deriven.

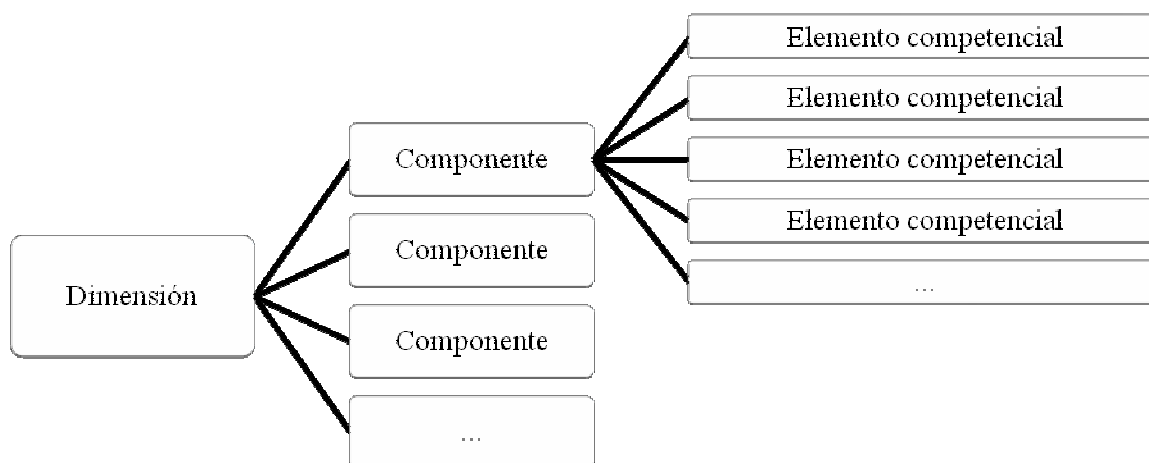
Las TIC junto con el hecho de estar alfabetizado digitalmente, pueden convertirse en un elemento favorecedor para la inclusión social de la infancia y la adolescencia que se encuentra en situación de riesgo de exclusión social. Las TIC, pueden suponer un elemento esencialmente positivo para la mejora del bienestar y calidad de vida de la infancia y la adolescencia que se encuentre en situaciones de riesgo de exclusión social. En caso contrario, las TIC pueden ser un elemento que, añadido a otros, alimente la exclusión social de la infancia y la adolescencia y/o frene su proceso de inclusión. Las TIC pueden suponer para la infancia y la adolescencia, un elemento de riesgo, de obstáculo y dificultad que genere desigualdades y dé lugar a una situación de riesgo de exclusión digital. Por eso es importante identificar cuáles son las necesidades formativas y de alfabetización digital de la infancia y adolescencia en situación de riesgo de exclusión social.

## 2. Metodología

La finalidad de esta investigación fue la determinación de las competencias digitales de la infancia y adolescencia en situación de riesgo de exclusión social. Como objetivo principal se planteó el desarrollo y validación de un despliegue de competencias digitales.

Para efectuar el despliegue de la competencia digital se tomó como referencia el desarrollo competencial presentado en el estudio *Competencias básicas en el uso de las TIC (COMPETIC)* (CSASE, 2004) coordinado por Consejo Superior de Evaluación del Sistema Educativo de la Generalitat de Catalunya (CSASE). A partir de este estudio se realizó una ampliación de los aspectos competenciales más relevantes susceptibles de incluirse dentro de la competencia digital, teniendo en cuenta además, todas las realidades existentes dentro de la población de estudio, la infancia y adolescencia situación de riesgo de exclusión social de 12 a 18 años. Posteriormente, se descartaron elementos competenciales de uso de las TIC que implicasen niveles de competencia muy elevados o complejos. También, aquellos donde la utilización de las TIC no fuesen pertinentes al grupo de edad o no se ajustasen a la población de estudio como, por ejemplo, los aspectos competenciales relacionados con las telegestiones, transferencias monetarias o las ventas y compras a través de la red. Finalmente se redactaron, reagruparon y definieron los aspectos competenciales (dimensiones, componentes y elementos competenciales) para que fuesen unívocos, coherentes y excluyentes entre sí.

La competencia digital se dividió y estructuró en diversos aspectos competenciales: dimensiones, componentes y elementos competenciales tal y como indica el siguiente esquema:



Estos aspectos competenciales fueron etiquetados con una referencia que identifica numéricamente el aspecto competencial bajo el siguiente criterio:

- a) D: corresponde a la identificación de la dimensión de cada aspecto competencial,
- b) C: corresponde a la identificación del componente de cada dimensión,
- c) E: corresponde a la identificación del elemento competencial de cada componente de cada dimensión.

El desarrollo competencial sometido a validación estaba compuesto por 4 dimensiones, 23 componentes y 175 elementos competenciales. La validación del despliegue competencial fue realizada por parte de 14 jueces expertos pertenecientes a cuatro colectivos distintos: a) profesores universitarios especializados en tecnología educativa; b) profesores universitarios especializados en intervención socioeducativa en la infancia y adolescencia en situación de riesgo de exclusión social; c) profesionales del ámbito de aplicación de las TIC en educación, y d) profesionales del ámbito de la infancia y la adolescencia en situación de riesgo de exclusión social.

Para la validación del despliegue de competencias digitales se elaboró un cuestionario con el objeto de evaluar la pertinencia y la univocidad de todos los aspectos competenciales (dimensiones, componentes y elementos competenciales). Se definió así, una escala conceptual que permitiera a los jueces valorar el nivel de univocidad (U) y el nivel de pertinencia (P) de todos los aspectos competenciales.

	Niveles	Significado	Valor
Univocidad	Univocidad Óptima (UO)	El aspecto competencial es susceptible de ser entendido o interpretado inequívocamente de una sola y única manera.	3
	Univocidad Elevada (UE)	El aspecto competencial es susceptible de interpretación pero puede ser entendido mayoritariamente o en general de una sola manera.	2
	Univocidad Baja (UB)	El aspecto competencial es susceptible de ser entendido en sentidos diversos y se encuentre más cerca de la equivocidad.	1
	Univocidad Nula (UN)	El aspecto competencial es susceptible de no ser entendido o interpretado con sentidos muy diferentes, cayendo dentro de la equivocidad.	0
Pertinencia	Pertinencia Óptima (PO)	El aspecto competencial es susceptible de pertenecer inequívocamente al colectivo y grupo de edad al que va dirigido.	3
	Pertinencia Elevada (PE)	El aspecto competencial es susceptible de pertenecer mayoritariamente al colectivo y grupo de edad al que va dirigido.	2
	Pertinencia Baja (PB)	El aspecto competencial es susceptible de pertenecer a diferentes colectivos y grupos de edad o es poco relevante para el colectivo y grupo de edad al que va dirigido	1
	Pertinencia Nula (PN)	El aspecto competencial es susceptible de no pertenecer al colectivo y grupo de edad o no es relevante al colectivo o grupo de edad al que va dirigido.	0

Tabla 2 Definición de los niveles de la escala de univocidad y pertinencia

Para el análisis de los datos obtenidos de la validación de los jueces se establecieron unos criterios de validación que permitieran determinar de forma objetiva las acciones posteriores para la validación del instrumento de evaluación de la competencia digital. Para ello se determinó la obtención de un índice de univocidad ( $i_U$ ) y un índice de pertinencia ( $i_P$ ) en base a un valor máximo de 1 que permitiera ponderar las respuestas de los jueces. Cada índice se obtuvo sumando los productos del número de respuestas de cada nivel por su valor asignado, y dividido por el producto del número total de respuestas por valor máximo asignado (3)

La aplicación de estas fórmulas permitió obtener ambos índices con un valor máximo de 1 y un valor mínimo de 0 para cada elemento del despliegue competencial tras la validación. En este sentido, se establecieron unos criterios en función del valor del índice resultante de la aplicación de las fórmulas con el fin de determinar la conservación, modificación o supresión de los elementos competenciales sometidos a validación:

- a) Si  $i_U$  o  $i_P \geq 0,80$ ; los aspectos competenciales se mantuvieron en su forma original.
- b) Si  $i_U$  o  $i_P \leq 0,79 \geq 0,60$ ; los aspectos competenciales se modificaron en su redacción u ubicación.
- c) Si  $i_U$  o  $i_P \leq 0,59$ ; los aspectos competenciales se eliminaron.

Finalmente, los comentarios que de forma particular realizaron los jueces sobre cualquier aspecto competencial permitieron revisar la redacción y ubicación de los mismos en los casos que se considerara oportuno.

### **3. Resultados**

Los resultados obtenidos tras la validación por parte de los jueces expertos del desarrollo de la competencia digital comportaron algunas modificaciones.

En cuanto a las dimensiones, no se detectó ninguna incidencia en las definiciones ni en las etiquetas de las 4 dimensiones. Tampoco hubo ninguna incidencia en los índices de univocidad y pertenencia.

En cuanto a los componentes, 11 de los 23 componentes mostraron incidencias. De éstos 2 mostraron incidencias en el índice de pertenencia que fueron propuestos para ser modificados. 3 componentes mostraron incidencias en el índice de univocidad, 2 fueron

propuestos para ser modificados y 1 se propuso ser eliminado. 6 componentes mostraron incidencias en comentarios, todos ellos pertenecientes a la dimensión 3.

En cuanto a los elementos competenciales 42 de los 175 elementos mostraron incidencias. De estos 5 elementos mostraron incidencias en los índices de pertenencia, 4 fueron propuestos para ser modificados y 1 fue propuesto para ser eliminado, aunque al final fue traspasado de la dimensión 1 a la dimensión 4. 4 elementos mostraron incidencias en los índices de univocidad y 33 elementos mostraron incidencias básicamente en comentarios. Todos ellos fueron modificados.

El resultado de este proceso fue un despliegue de competencia digital formado por (4) dimensiones, (23) componentes y (175) elementos competenciales:

Dimensiones	Componentes	Elementos competenciales (ejemplo D3C2)
D1 Actitudes ante las TIC	D1C1) Aspectos éticos y morales D1C2) Seguridad D1C3) Consumo	
D2 Utilización de dispositivos digitales	D2C1) Aspectos comunes D2C2) Ordenador D2C3) Móvil D2C4) Cámaras digitales D2C5) Reproductores y grabadores de imagen, audio y vídeo D2C6) Televisión D2C7) Consolas	
D3 Utilización de aplicaciones multiplataforma	D3C1) Aspectos comunes D3C2) Herramientas de navegación D3C3) Herramientas de texto D3C4) Herramientas de hojas de cálculo D3C5) Herramientas de diseño de presentaciones multimedia D3C6) Herramientas de diseño de publicaciones D3C7) Herramientas de creación de bases de datos D3C8) Herramientas de visualización y edición de imagen D3C9) Herramientas de reproducción y edición de audio D3C10) Herramientas de reproducción y edición de vídeo	D3C2E1) Reconocer la terminología básica para navegar por la red como ahora URL, hipervínculo, link o enlace, entre otros. D3C2E2) Diferenciar distintas opciones de conexión a la red como ADSL, red telefónica o wifi, entre otras. D3C2E3) Reconocer distintos programas informáticos para navegar por Internet: Explorer, Firefox, Opera o Netscape, entre otros. D3C2E4) Navegar por Internet a través de enlaces o hipervínculos que proporcionan las webs. D3C2E5) Utilizar las funciones básicas de los navegadores (atrás, adelante, actualizar página, añadir favoritos o marcadores, entre otros). ... D3C2E10) Cargar o subir archivos a través de webs o portales que lo permitan.



D4 Información y comunicación en red	D4C1) Búsqueda, selección, gestión y uso de la información D4C2) Comunicación interpersonal D4C3) Uso de herramientas web 2.0	
---	--	--

Tabla 1 Desarrollo de la competencia digital (Dimensiones y Componentes) ya validado.

#### 4. Conclusiones

El desarrollo de la competencia digital en aspectos competenciales (dimensiones, componentes y elementos competenciales) no estuvo exento de dificultades. En primer lugar destacamos aquellas relacionadas con la complejidad que supuso definir y manifestar en términos tangibles cuáles son las habilidades, las destrezas, las capacidades, los conocimientos o los saberes de la infancia y adolescencia en situación de riesgo de exclusión social respecto a las TIC. En segundo lugar, concretar y definir, de todo el conjunto de competencias digitales posibles, aquellas más pertinentes para ser evaluadas en la población objeto de esta investigación, de la forma más amplia y extensa posible, que permitiera no obviar ninguna destreza, habilidad o aptitud que pueda tener la infancia y adolescencia en riesgo de exclusión social ante las TIC en todos sus espacios de socialización y de vida. Esta población se caracteriza por ser muy diversa y heterogénea ya que dentro de ella se pueden encontrar diferentes colectivos con realidades y necesidades muy diferentes: desde la infancia en acogimiento o adopción, menores infractores dentro del sistema de justicia juvenil o la infancia y adolescencia maltratada, entre otros.

Aunque hay aspectos en el desarrollo de la competencia digital que no se contemplaron ya que no son pertinentes a la población a quien va dirigida la investigación (como por ejemplo, la compra y venta de productos a través de la red y todas las implicaciones conceptuales, procedimentales y actitudinales que éstas tienen sobre la competencia digital), creemos que el desarrollo es suficientemente amplio como para tener en cuenta a la hora de realizar otros estudios en población vulnerable, en infancia y adolescencia en situación de riesgo, en otros colectivos propios de la educación formal o no formal, así como en población normalizada que no se encuentra en riesgo de exclusión.

La validación del despliegue de los aspectos competenciales de la competencia digital ha permitido obtener resultados prácticos para modificar y ajustar las dimensiones, componentes y elementos competenciales a partir de la obtención de dos índices, de univocidad y de pertinencia, a partir de las valoraciones proporcionadas por los jueces

para cada aspecto competencial. También fueron útiles los comentarios que proporcionaron. Cabe destacar que vistos los resultados de la validación de los elementos competenciales no se decidió suprimir ningún elemento, componente o dimensión competencial. En este sentido, consideramos que pese a las modificaciones introducidas, los resultados obtenidos en el proceso de validación fueron satisfactorios.

El desarrollo de la competencia propuesta es pues, una propuesta más, pero no única ni definitiva dada la inmediatez de la sociedad actual y la rapidez en que suceden los avances tecnológicos así como las aplicaciones TIC en todos los ámbitos sociales, laborales, educativos, lúdicos o económicos, entre otros. En este sentido, estamos trabajando actualmente para ampliar el despliegue competencial propuesto con el objetivo de desarrollar un despliegue competencial válido para toda la ciudadanía.

Este despliegue competencial permitió elaborar un primer instrumento de evaluación de competencias digitales dirigido al colectivo de estudio, a partir de los elementos competenciales desarrollados en la propuesta de despliegue de la competencia digital. Del mismo modo, el instrumento se encuentra actualmente en proceso de revisión y mejora orientado al diseño de un instrumento más adecuado para ser administrado a la infancia y adolescencia en situación de riesgo de exclusión social. Tanto el desarrollo competencial propuesto, así como el instrumento de evaluación elaborado en esta investigación quedan sujetas a futuras revisiones, ampliaciones y modificaciones.

Finalmente, tanto despliegue competencial como el instrumento se encuentran pendientes de publicación pero siguen, como decíamos, en proceso de revisión orientados a otras investigaciones.

## **5. Referencias**

CSASE (2004). *Competencias básicas en el uso de las TIC (COMPETIC)*. Consejo Superior de Evaluación del Sistema Educativo de la Generalitat de Catalunya (CSASE).

Balsells, M.A. (2003). La infancia en riesgo social desde la sociedad del bienestar. *Revista Teoría de la Educación*. Universidad de Salamanca. Vol 4. Salamanca.

Ortoll, E. (coord.); Casacuberta, D.; Bolívar, A.J. (2006). *L'alfabetització digital en els processos d'inclusió social*. Barcelona: Editorial UOC.