

PROGRAMA DE DOCTORADO EN
FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL
CONOCIMIENTO. UNIVERSIDAD DE
SALAMANCA

PLAN DE INVESTIGACIÓN

“Aumentar la competencia digital sin perjudicar en Adicción a Internet mediante la metodología activa de Trabajo Colaborativo: evaluación de un proyecto formativo en dos niveles educativos”.

Autora: Camino López García

Directoras: Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso y M^a Cruz Sánchez Gómez

20 de abril de 2018

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

En esta tesis doctoral se pretende evaluar un programa educativo llamado UTILITIC del año 2014, que se centra en tres grandes campos de trabajo: la competencia digital, el trabajo colaborativo y la adicción a las TIC. El objetivo de UTILITIC es aumentar la competencia digital mientras se vigila que la adicción a las TIC no se incremente (Jones et al, 2009; Ibáñez et al, 2012; Prendes, 2015) a través de una metodología de trabajo colaborativo (Maini y Comoglio, 1995).

La adicción a las TIC es un tema importante en materia de educación (Prieto, 2015), ya que los niños y adolescentes de hoy tienen un manejo técnico mayor que el de sus profesores (Palfrey y Gasser, 2008; Kennedy et al., 2008; Kvavik, 2005). Se conoce a esta nueva generación de alumnos como nativos digitales (Bennett y Maton, Kervin, 2008) y a sus profesores como inmigrantes digitales (Prensky, 2011). El alumno suele utilizar igualmente las TIC, poniéndose en riesgo de sufrir u ocasionar ciberbullyng, sexting, etc. (Prieto, 2015, p. 14), siendo posible desarrollar además una adicción a las TIC (Beranuy et al, 2009). Por otro lado, el uso de las Tecnologías digitales es fundamental para que los alumnos desarrollen una de las competencias transversales más importantes (Europa, 2006): la competencia digital. La metodología más idónea para el desarrollo de competencias es la del trabajo colaborativo (García-Valcárcel, Basilotta y López, 2014).

El programa educativo que esta tesis doctoral investiga, ha sido desarrollado en colaboración de la Universidad de Salamanca y el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas (CITA), de Peñaranda de Bracamonte.

Esta tesis doctoral ayudará al avance del conocimiento en materia de análisis de proyectos formativos en diferentes niveles educativos: Educación Primaria y Educación Secundaria. Además, aumentará el conocimiento sobre el tema de adicción a las TIC, el desarrollo de la competencia digital y la metodología de trabajo colaborativo. Se trata de un estudio de caso que pretende reflejar una realidad concreta, de características muy específicas y cuyo proceso de trabajo podrá ser replicado en entornos similares.

HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS A ALCANZAR

El objetivo general que se pretende alcanzar a lo largo de esta tesis doctoral es:

Evaluar en qué grado el programa educativo UTILITIC ha permitido avanzar en la competencia digital y su incidencia en la adicción a las TIC en los niveles de Educación Primaria y Secundaria de alumnos de la zona rural utilizando la metodología del trabajo colaborativo.

Los objetivos específicos que se formulan son los siguientes:

1. Evaluar el nivel de competencia digital de los alumnos previo y post a la aplicación del programa educativo UTILITIC.
2. Establecer o Analizar si la adicción a las TIC, concretamente a Internet y al Smartphone, aumenta tras la aplicación del programa educativo UTILITIC.
3. Comprobar si la metodología del trabajo colaborativo favorece el desarrollo de la competencia digital.

Íntimamente ligadas a los objetivos, se consideran las siguientes hipótesis que se espera contrastar en la finalización de esta tesis doctoral:

1. Relación directamente proporcional entre competencia digital y la edad y el tiempo de uso de las TIC.
2. La competencia digital se ve incrementada al finalizar el proyecto educativo UTILITIC.
3. La variable adicción a internet no se ve incrementada al finalizar el programa educativo UTILITIC.
4. La variable adicción a internet disminuye al final del programa educativo en los sujetos que la mostraban elevada al principio del mismo.
5. Las competencias asociadas al trabajo colaborativo se desarrollan a través de la metodología utilizada en el proyecto educativo UTILITIC.

El proyecto educativo UTILITIC fue analizado en un primer momento a través de un estudio piloto, el cual dio como resultado una adaptación y mejora de dicho programa. Se incluyó el trabajo colaborativo, el desarrollo de la competencia digital y el control de la adicción a las TIC como ejes centrales de la nueva propuesta de proyecto educativo. Esta nueva intervención fue desarrollada durante los meses de febrero a mayo de 2014, tiempo durante el cual se ha realizado la recogida de datos para el estudio empírico.

Se ha utilizado un diseño experimental con medidas pretest y postest para la evaluación de la implementación de este programa educativo - en el que los sujetos participantes no ven modificada su cotidianidad, sino que se llevan a cabo en contextos naturales y los instrumentos de recogida de datos son no estandarizados (Anguera, Chacon y Blanco, 2008).

La muestra está compuesta por alumnos de cinco centros educativos de la comarca de Peñaranda de Bracamonte: Colegio Miguel Unamuno, Colegio Severiano Montero, Colegio de la Encarnación, IES Tomás y Valiente y IES Germán Sánchez Ruipérez. En total, son 20 grupos de alumnos: 10 grupos de Educación Primaria y 10 grupos de Educación Secundaria, siendo 385 los alumnos participantes.

Las variables que se han tenido de referencia son de tipo socio-demográficas y las variables relativas al estudio.

1. Variables socio-demográficas y contextuales: sexo, curso, centro educativo, nivel económico, nivel cultural, edad, recursos del centro educativo, edad media del profesorado del centro educativo, formación continua en TIC del profesorado del centro educativo, existencia de Coordinador TIC, presencia Digital del centro, participación en proyectos TIC nacionales o internacionales, visibilidad de sus resultados académicos en congresos o artículos.
2. Variables del estudio relativas a los temas principales objeto del estudio:
 - a) Competencia digital:
 1. Fluidez tecnológica: gestión de dispositivos, manejo de software, desenvolvimiento en entornos digitales de aprendizaje, comunicación con otras personas utilizando las TIC, organización de la información.
 2. Aprendizaje-conocimiento: utilización y manejo de la información, comunicación y colaboración para aprender y producir conocimiento, creación e innovación utilizando TIC, pensamiento crítico.
 3. Ciudadanía digital: autonomía digital, identidad digital y privacidad en red, propiedad intelectual.
 4. Tratamiento de la información y competencia digital: Uso de herramientas del sistema, creación de copias de seguridad, compresión de carpetas y ficheros, creación de una lista de favoritos, trabajo con ficheros en red, copia el fichero para compartir, gestión de espacios de interacción, impresión de un documento, elaboración de un guion previo a la presentación, uso de Internet como fuente de información, edición y uso de procesadores de texto, respuesta a preguntas tras una presentación, edición y uso de hojas de cálculo para organizar la información, consulta bases de datos, representación de dibujos y edición de imágenes, redacción y envío de correos electrónicos, respeto de las normas de participación en comunidades virtuales, manejo básico de las herramientas de comunicación síncronas y asíncronas y uso ético y crítico de las TIC.
 - b) Adicción a Internet:
 1. Conflictos intrapersonales: recurso para el refugio emocional, autocontrol, dependencia emocional, ira o agresividad asociada a la falta interferencias en su uso, timidez.
 2. Conflictos interpersonales: sociabilidad, priorización de tareas, bajas calificaciones académicas, dependencia emocional.
 - c) Adicción al Smartphone:
 1. Posesión de un Smartphone personal.
 2. Conflictos asociados a su uso como riesgo de perder relaciones sociales, bajas calificaciones académicas, alteraciones del sueño, autoestima, aislamiento social en la vida real.
 3. Uso comunicacional y emocional: ansiedad, falta de paciencia, dependencia emocional, timidez, ira o agresividad asociada a la falta o interferencias en su uso.
 - d) Trabajo colaborativo:
 1. Planificación de la sesión: objetivos y contenidos, material preparado organización de tareas en clase, distribución de las tareas entre estudiantes.
 2. Calidad de las tareas: explicación de las tareas y criterios de éxito, relevancia de la tarea, coherencia con contenidos y objetivos de aprendizaje.
 3. Roles de los alumnos y monitor: responsabilidad en la realización de las tareas, cooperación entre alumnos, cooperación entre grupos, liderazgo e interacción dentro de los grupos, monitor nivel de intervención.
 4. Evaluación: seguimiento de las tareas y evaluación de las mismas, claridad en los criterios de evaluación, motivación y satisfacción de los alumnos con la tarea, clima de clase en relación a la interacción, participación de los alumnos, competencias comunicativas.

Para la obtención de los datos se han utilizado las siguientes herramientas en función de las variables principales de interés:

1. **Competencia digital (pretest y posttest):** a través de un proceso de observación no participante se ha elaborado un instrumento a modo de guía de observación tomando de referencia el trabajo titulado “Competencia en el tratamiento de la información y Competencia digital”, del área de Innovación Educativa, Inspección Educativa, que elaboró el Gobierno Vasco; así como el “Sistema de Indicadores para la Evaluación de las Competencias Básicas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria”, de la Oficina de Evaluación de la Viceconsejería de Educación, Consejería de Educación y Ciencia.
2. **Adicción a las TIC:** se ha tomado como referencia la adicción a Internet en Educación Primaria y de adicción a Internet y al Smartphone en Secundaria, tomando en cuenta su nivel de usabilidad. Se ha realizado a través de dos escalas validadas de los autores Marta Beranuy Fargues, Andrés Chamarro Lusa, Carla Graner Jordania y Xavier Carbonell Sánchez (2009), de la Universidad Ramón Llull, Universidad Autónoma de Barcelona y Grupo Mutua de Terrasa.
3. **Trabajo colaborativo:** se ha utilizado la guía de observación no participante del proyecto de investigación ACOTIC (Aprendizaje Colaborativo a través de las TIC en el Contexto de la Escuela 2.0), del grupo de Investigación GITE-USAL, en el que colabora la doctoranda.

Todo el proyecto de tesis se fundamenta respetando el código ético de investigación en educación “Ethics and guidance Researchers’ Resources” (BERA, 2011).

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2013; 2014; 2017; García-Peñalvo et al., 2017), siendo su portal la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015).

La investigación que aquí se plantea es perfectamente viable y factible ya que es posible observar en la realidad todas aquellas preguntas de investigación que se plantean y alcanzar los objetivos propuestos. Además, se cuenta con los medios humanos necesarios para ello, de tiempo, recursos, etc. y ya se ha realizado el trabajo empírico:

Medios humanos:

He contado con el apoyo de los monitores del CITA así como su personal de coordinación y dirección, la colaboración del profesorado y los alumnos de los centros educativos participantes, de los profesores de la Universidad de Salamanca y también de los profesores de Portugal.

Medios materiales y económicos:

Cuento con los servicios que me ofrece la USAL como los servidores y bases de datos científico-académicas, la colaboración de los centros educativos y los recursos tecnológicos del CITA.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Hasta la fecha, se ha realizado la recogida de datos de la aplicación del proyecto educativo del que se está realizando el análisis, se ha realizado también todo el marco teórico habiendo hecho la revisión documental y bibliografía. A partir de ahora se realizará:

- Se continuará con el Análisis de datos Enero-Julio 2018
- Elaboración del informe final Julio-Agosto 2018

REFERENCIAS

- Barbosa y de Moura (2013). *Proyectos Educativos y Sociales: Planificación, gestión, seguimiento y evaluación* (Vol. 125). Narcea Ediciones.
- Bennett, Maton y Kervin (2008) The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence *British Journal of Educational Technology*, 39 (5), pp. 775-786. Disponible en <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2465&context=edupapers>
- Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell (2009) Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema* 2009, Vol. 21, nº 3, pp. 480-485.
- BERA (2011). *Ethics and guidance Researchers' Resources* | BERA. Retrieved from British Educational Research Association website: <https://www.bera.ac.uk/researchers-resources/resources-for-researchers>
- Cánovas (2014) Menores de Edad y Conectividad Móvil en España: tablets y smartphones. Disponible en. http://www.diainternetsegura.es/descargas/estudio_movil_smartphones_tablets_v2c.pdf
- Cánovas (2015) Mamá: no puedo parar los pensamientos que me llegan a la cabeza. 24/02/2015. Kidsandteensonline. Disponible en <http://kidsandteensonline.com/2015/02/24/mama-no-puedo-parar-los-pensamientos-que-me-llegan-a-la-cabeza/>
- Europa (2006) Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo del 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. (2006/962/CE). Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=ES>
- Fernández y Valverde (2014). Comunidades de práctica: un modelo de intervención desde el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Revista Comunicar*, 42, 97-105. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-09>
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)* (pp. 695-700). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J. (2013). Education in knowledge society: A new PhD programme approach. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)* (pp. 575-577). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9.
- García-Peñalvo, F. J. (2017). *Education in the Knowledge Society PhD Programme. 2017 Kick-off Meeting*. Paper presented at the Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (16 de noviembre de 2017), Salamanca, España. <https://goo.gl/bJ5qKd>
- García-Peñalvo, F. J., Ramírez-Montoya, M. S., & García-Holgado, A. (2017). TEEM 2017 Doctoral Consortium Track. In J. M. Doderó, M. S. Ibarra Sáiz, & I. Ruiz Rube (Eds.), *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17) (Cádiz, Spain, October 18-20, 2017)* (Article 93). New York, NY, USA: ACM.
- Ibáñez, Vicent y Asensio (2012) Aprendizaje informal, patrimonio y dispositivos móviles. Evaluación de una experiencia en educación secundaria. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*. Nº 26, 2012, 3-18. Disponible en <file:///C:/Users/cinop/Downloads/1937-5981-1-PB.pdf>
- Jones, Ramanau, Cross y Healing (2009) *Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university? Computers and Education* 722-732, pp 724.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., Basilotta, V., & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, XXI(42), 65-74. doi:10.3916/C42-2014-06
- Kennedy, Judd, Terry, Churchward y Gray (2008) First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? 'Questioning the net generation: A collaborative project in Australian higher education'. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24 (1). Disponible en https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/26021/53548_1.pdf;sequence=1

Kvavik (2005). Convenience, communications, and control: How students use technology. In D. G. Oblinger, & J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the net generation*, an Educause e-book publication. Disponible en <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>

Maini y Comoglio (1995) Il Cooperative Learning a scuola. *Orientamenti Pedagogici*, 42, 461-490.

Palfrey y Gasser (2008) Born digital: Understanding the first generation of digital natives. Disponible en http://pages.uoregon.edu/koopman/courses_readings/phil123-net/identity/palfrey-gasser_born-digital.pdf

Pérez de Pablos (2015) Los alumnos que empiezan secundaria no distinguen qué informaciones son relevantes en Internet. *El País*. 26/02/2015. Disponible en http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2015/02/25/actualidad/1424883013_307170.html

Prendes (2015) Realidad Aumentada y Educación: análisis de experiencias prácticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Nº 46. Enero 2015. Pp 187-203. Disponible en <http://www.slideshare.net/YESSICACORREAMARTINEZ/revista-de-medios-y-educacion>

Prensky (2011). Homo sapiens digital: de los inmigrantes y nativos digitales a la sabiduría digital. *Conectados en el ciberespacio*, 93-106.

Prieto (2015) Redes sociales y cyberbullyng. Tema emergente en la investigación educativa. 3º Congreso Internacional de Investigación educativa. Educación y Globalización. INIE. Universidad de Costa Rica. Febrero 2015. Disponible en <http://inie.ucr.ac.cr/tercer-congreso/memoria/documentos/12/redessocialesycyberbullyingtemaemergente.pdf>