

# USO DE LAS TIC PARA LA PRODUCCIÓN INTELLECTUAL DE CONOCIMIENTO DESDE EL PROGRAMA DOCTORADO EN EDUCACIÓN

## USE OF ICTS FOR INTELLECTUAL PRODUCTION OF KNOWLEDGE FROM THE DOCTORATE PROGRAM IN EDUCATION

**Amada Mogollón**  
amadadel@hotmail.com

**Esther Saavedra**  
es39saa@yahoo.com

---

Universidad de Carabobo, Valencia – Venezuela

Recibido: 29/03/2016  
Aceptado: 30/06/2016

### Resumen

Este ensayo visibiliza la intención de reflexionar e interpretar las posturas y aplicabilidad que impliquen el uso de las tecnologías de información y comunicación TIC para la producción intelectual de conocimiento desde el programa Doctorado en Educación. Estas reflexiones intentan precisar, visualizar e integrar el proceso de individualización del doctorando entretejido de elementos que ofrezcan e incorporen nuevas tecnologías dirigidas a solucionar problemáticas. Estos elementos tienen la particularidad de poner en práctica el aprendizaje individualizado vinculado a la producción de conocimiento considerando las exigencias tecnológicas y científicas del entorno social, sumado a las posturas de Holmberg, Wedemeyer, Castells y Habermas con el propósito de consolidar intercambio de información y generación de conocimiento en forma eficiente durante el aprendizaje. En este sentido, las TIC tendrán como preferencia entrelazar reflexiones e interpretaciones que faciliten su aplicabilidad en el contexto socio-educativo.

**Palabras clave:** TIC en Educación, Producción intelectual de conocimiento, Programa Doctorado en Educación.

## Abstract

This essay makes visible the intention to reflect and interpret the positions and applicability involving the use of information and communication technologies TIC for intellectual production of knowledge from the program doctorate in education. These reflections attempt to specify, visualize and integrate the process of individualization of interwoven elements that offer doctoral student and incorporate new technologies aimed at solving problems. These elements are unique to implement individualized learning linked to the production of knowledge considering technological and scientific demands of the social environment, coupled with the positions of Holmberg, Wedemeyer, Castells and Habermas in order to strengthen information exchange and generation knowledge efficiently during learning. In this sense, the TIC will intertwine as preference reflections and interpretations to facilitate their applicability in the socio-educational context.

**Keywords:** TIC in education, intellectual knowledge production, Doctorate in Education Program.

## 1. Introducción

El uso de tecnologías a nivel mundial en los últimos siglos consolidan los cambios generados por la sociedad con avances significativos del saber hacia la búsqueda de obtener logros que beneficien las demandas de la producción intelectual de conocimiento en la sociedad. Desde luego, surge así un innovador espacio para que los estudiantes-doctorandos a nivel universitario apliquen novedosas tecnologías apoyadas con alternativas nuevas denominadas Tecnologías de Información y Comunicación en educación conocidas como TIC, cuyo objetivo es develar el aprendizaje individualizado. En efecto, las TIC durante el proceso de aprendizaje en el Programa Doctorado en Educación contribuyen al uso exitoso de las tecnologías para propiciar la interacción, intercambio e interrelación que optimicen el aprendizaje del doctorando dotada de producción y evidencia de conocimiento a través de la semi-presencialidad y distancia cuya finalidad esté orientada a penetrar en cada proceso del saber. Igualmente, los diferentes autores con sus posturas ponen de manifiesto los procesos de interconexión e

interrelación directamente enlazados con la producción intelectual del conocimiento y a la vez encauzan, profundizan la construcción de conocimientos e intercambio tecnológico para analizar, insertar y aplicar la incorporación de nuevo saber con aprendizaje individualizado. En conjunto, el uso de tecnologías suministra una serie de componentes, incrementa la comunicación, interacción y participación con uso de métodos que replanteen en forma práctica el aprendizaje propiciando espacios efectivos orientados a lograr articulación telemática, integrada, cognitiva y comunicativa vinculada al Programa doctoral. Para finalizar, este ensayo posa su fundamento en el análisis e interpretación de algunas posturas que contribuyen significativamente a explorar el uso de las TIC en educación desde una visión amplia y discursiva del Programa Doctorado en Educación dispuesto a despertar innovación ante la necesidad de emplear nuevas herramientas tecnológicas en ambientes de aprendizaje hacia la solución de problemas.

## **2. Implicaciones teóricas desde la Producción de conocimiento y uso de las TIC**

La producción de conocimiento y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC tienen como requisito importante y multiplicador generar conocimiento en el Programa Doctorado en Educación, ya que están dirigidas a promover el diseño curricular del programa con intercambio de información y socialización del conocimiento encauzado a cambiar y transformar el saber revelado por el doctorando, a objeto de acrecentar su aplicabilidad e interés por la consolidación exitosa durante la producción de conocimiento.

Es importante destacar, la necesidad de presentar las TIC desde las posturas de algunos autores sustentadas en la interrelación y comunicación permanente dirigidas a evidenciar éxito al Programa Doctorado en Educación, con las interpretaciones de Holmberg, Wedemeyer, Castells y Habermas entre otros, quienes complementan significativamente el uso cotidiano de las TIC y abren amplios horizontes que constituyen los procesos coherentes a producir conocimiento desde la práctica del aprendizaje donde los métodos y tecnologías signifiquen para los doctorandos un espacio con calidad investigativa vinculado al programa antes mencionado. Pues bien, demanda importancia el

procedimiento e implementación de las TIC en escenarios que involucren y fortalezcan la integración de las tecnologías considerando como primer actor al participante, luego el docente y la institución universitaria con la intención de prepararlos, comprometerlos y formarlos a objeto de garantizar el avance en cada área de conocimiento como factor de formación del doctorado dentro del contexto educativo. De aquí que, sobre importancia la exigencia de Holmberg (1985), en su teoría denominada interacción y comunicación en cuanto a educación a distancia se refiere y destaca siete principios básicos conducentes innovadores de la educación semipresencial denominados:

- Interacción
- Efectividad de la enseñanza
- Participación
- Motivación-comunicación para participar
- Relación y disfrute del aprendizaje
- Comunicación
- Aprecio al estudio

La teoría sostiene que los elementos clave son fundamentales en las decisiones, comunicaciones e independencia para complementar los mecanismos que conllevan a desarrollar una relación personal conformada de respuestas surgidas entre facilitador y participante. Esta relación proporciona un diálogo concreto, coherente y comprometido con los estudios a distancia indispensables en un programa que implementa tecnologías en el contexto socio-educativo.

De la misma manera, Wedemeyer (1981), aporta información al estudio independiente y autonomía al participante cuyos principios hacen referencia a la necesidad de potenciar algunas de las habilidades manejadas por los doctorandos, orientados a ampliar estrategias vinculadas al desempeño laboral a distancia con responsabilidad, amplitud y producción de conocimiento. Es así, como el estudio independiente de Wedemeyer. et al., proporciona una serie de insumos que facilitan a distancia el proceso de aprendizaje en forma individual donde el doctorando se involucra con el uso y práctica de las tecnologías, el cual hace posible visualizar la relación directa entre el participante doctorando y el docente facilitador durante las investigaciones a distancia. El logro del aprendizaje independiente con uso de las TIC conlleva a

ampliar oportunidades exitosas en cada participante-doctorando del programa en forma sencilla y articulada en el área de conocimiento estudiado. De modo similar, la teoría de autonomía utiliza igualdad de oportunidades, libertad en los estudios a realizar, independencia en el horario, fomento de auto-responsabilidad, y uso adecuado de los diferentes métodos que suministren beneficios en la educación.

Más aún, el participante fortalece su responsabilidad dentro del proceso investigativo y dedica el tiempo conveniente a lo previsto para consolidar y ampliar su aprendizaje. Todo esto se puede solidificar, sin dejar a un lado algunas limitaciones propias de las tecnologías entre ellas el elemento de la desmotivación y aislamiento presente en cualquier proceso de aprendizaje lo cual dificulta el acceso a esas tecnologías, desinterés por aprender, capacidad de adaptación, escasa información por el manejo de herramientas digitales y falta de seguimiento en el uso de tecnologías que permita ampliar conocimiento de manera reflexiva e independiente. De igual manera, la cultura virtual e integradora de la comunicación electrónica analizada por Castells (1999), establece que “el surgimiento de un nuevo sistema de comunicación electrónico, caracterizado por su alcance global, su integración de todos los sistemas de comunicación y su interactividad potencial, está cambiando nuestra cultura, y lo hará para siempre”. (p. 361). En definitiva, es pertinente y aplicable a la dinámica y uso que necesita el Programa Doctorado en Educación desde la existencia e influencia de las TIC como recursos influyentes durante la producción de conocimiento y avances e investigaciones ante el surgimiento de nuevas culturas, perspectivas, cambios sociales, políticas educativas, expansión de espectros de información donde la globalización expandida se encarga de comprender el manejo específico en las instituciones generadoras de intercambio, diálogo directo y convivencia.

Otro aporte significativo lo desarrolla la Teoría de la Conciencia moral y Acción Comunicativa de Habermas (2000), la cual centra, orienta y consolida el proceso de intercambio de información, integración de conocimiento, retroalimentación de la investigación y generación de acciones en forma compartida con hincapié en la práctica moral, ética y justicia como elementos indispensables durante la producción de conocimiento por medio de tecnologías reflejando así la visión compleja y transformadora de la sociedad. Esta teoría, según (Habermas et al., 2002), origina diferentes acciones que justifican la praxis comunicativa en

la investigación, interpreta la visión entre emisor-receptor, satisface el proceso de comunicación entre sus interlocutores, respalda el consenso y logra acuerdos entre ellos el diálogo, comunicación y la práctica útil de las actividades inherentes a la información. En conjunto, los autores antes mencionados aprecian en la actualidad los cambios que la sociedad del conocimiento propone expandir para consolidar y aplicar la comunicación e información imbuido en un proceso auto-poiesico con énfasis cada vez más sólido a la integración de conocimiento, participación e innovación desde una mirada que retroalimente y genere prácticas del saber interconectadas al currículo del Programa Doctorado en Educación.

### **3. Programa Doctorado en Educación, Semipresencialidad y uso de TIC**

La semipresencialidad se encarga de combinar métodos de enseñanza cara a cara a través de la realización de actividades y aplicación de herramientas denominadas TIC, a través de computadoras como instrumentos de apoyo en la búsqueda de producir conocimiento de manera sistemática, abierta, coherente e integrada. Por ello, la búsqueda de información se lleva a cabo a través de la interacción para facilitar la interconexión con las áreas afines del conocimiento, uso de intranet, correo electrónico, foros, video-conferencias, blog, audio-conferencias y bibliotecas digitales entre otros con la intención de realizar la planificación, organización y administración de tareas y asignaciones que optimicen las experiencias conductoras del proceso de aprendizaje del doctorando. La producción de conocimiento, uso de las TIC y la semipresencialidad es una tríada fundamental y de interés en los programas doctorales en educación, por cuanto conducen al doctorando a innovar, crear, participar e investigar originando retos científicos que permitan la construcción de nuevos conocimientos dentro de los cuales se suma la postura y criterios de Gibbons (1997), caracterizados por:

- Entrenamiento a los participantes a utilizar métodos y procedimientos que conllevan a la producción de conocimiento
- Difusión de conocimiento generado más allá de las disciplinas a investigar
- Interpretación y difusión de resultados concretos y rápidos en la investigación

- Flexibilización de los diferentes grupos, que investigan e interpretan los procesos estudiados
- Transdisciplinariedad para ir más allá de las estructuras, procesos y métodos encaminados e incorporar y concienciar los resultados obtenidos en el entorno educativo investigado.

Estas tendencias se conectan directamente con las teorías antes citadas, ya que coadyuvan a que la interpretación e interrelación se efectúen dentro de un proceso analítico, interpretativo e interdisciplinario en cada paso de la acción investigativa del doctorando y a la vez profundicen el ser como centro neurológico presente en la construcción del saber y programa doctoral dispuesto a producir conocimiento a partir de investigaciones inéditas apoyadas en la búsqueda de nuevas informaciones renovadoras durante el proceso de aprendizaje semi-presencial. En efecto, en este proceso de entrenamiento y difusión del conocimiento es importante destacar la incorporación de acciones de aprendizaje en el establecimiento de estrategias dirigidas a solucionar y afrontar problemas que faculten al doctorando realizar esfuerzos en cada investigación favoreciendo la práctica desde la producción intelectual de conocimiento incluyendo el argumento de Cabero (2000), el cual destaca que el entorno de comunicación telemático, tiene una serie de características aplicables al Programa Doctorado en Educación en cuanto a producción intelectual de conocimiento se refiere porque optimiza el uso, aplicación, aprovechamiento y actualización de información durante el proceso de discusión e intercambio de ideas con uso de estrategias digitales didácticas conminadas a visualizar el aprendizaje generador de conocimiento desde las tecnologías de información.

En igual forma, existe un documento que aporta información importante al manejo de las TIC y es la Declaración de Bolonia de 1999, la cual es menester mencionar por cuanto establece el alcance, desarrollo y fortalecimiento de sus dimensiones intelectuales, culturales, sociales, científicas y tecnológicas. Esta última se orienta a fortalecer los avances y manejos de herramientas centradas en el doctorando en forma apropiada e independiente. Asimismo, el Comunicado de Berger (2005), destaca que es el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), cuyo compromiso es poner en práctica y optimizar el conjunto de los cambios estructurales en cada currícula asegurando la creatividad e innovación presentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje que Europa

necesita. En este sentido, la educación universitaria de nuestro país, estará acorde a mejorar, apoyar e introducir los cambios solicitados en aras de reforzar significativamente la integración y competitividad en la educación con inclusión de los doctorandos. Además, el comunicado propicia el avance al conocimiento y construcción de programas con tecnologías, propuestas, estrategias, metodologías y habilidades que se pueden implementar de manera apropiada y factible, en escenarios donde predomine la innovación de los programas y las nuevas políticas educativas vigentes conducentes al manejo de las TIC en educación universitaria. También, Belloch (2012), interpreta el uso adecuado de competencias e implementación de estrategias en cuanto al uso de las TIC se refiere, las cuales se resumen de la siguiente manera: apoyo a la enseñanza a distancia con integración de sus recursos, uso y medición de elementos tecnológicos para complementar la educación a distancia en busca de un mejor aprendizaje. Este enfoque provee diferentes abordajes aplicados de manera rutinaria de acuerdo al tipo de aprendizaje, estrategia y método utilizado a distancia. En el caso de Blended (2012), destaca la existencia de una clave para llevar a cabo la modalidad semi-presencial con uso adecuado de la tecnología e-learning, de allí se desprenden algunas aplicaciones tales como:

- Desarrollo de un proceso de comunicación constante entre los miembros de la comunidad de aprendizaje sincronizado
- Interacción con recursos digitales y facilitación
- Uso de herramienta de seguimiento y control entre el participante y docente de forma práctica

El uso de esta modalidad de aprendizaje puede ser oral, a distancia y virtual con ligeras limitaciones evidenciadas por el doctorando como centro de ejecución y cumplimiento de aprendizaje que propicia los cambios de acuerdo a sus conocimientos adquiridos y habilidades demostradas en atención al aprendizaje requerido. Existe otra modalidad que es menester reseñarla y es la de Learning (2012), ella destaca que los estudios doctorales se visualizan por la comunicación oral-virtual sustentados en el uso de tecnologías fortalecedoras de la modalidad. De la misma manera, el Informe Mundial de la Educación UNESCO 1999, propone la producción de conocimiento y el avance tecnológico por intermedio del uso de las TIC en educación a objeto de solidificar la capacidad de llegar a ser: “competentes para utilizar tecnologías de la



información; buscadores, analizadores y evaluadores de información; solucionadores de problemas y tomadores de decisiones y usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad” (p.2). Esta afirmación, permite manejar tecnologías desde diversos escenarios.

Por otro lado, la modalidad que integra al Proyecto UNESCO-TIC (1999), se convierte en pilar fundamental para involucrar valores a jóvenes y adultos encargados de promover democracia y participación del hombre en la sociedad con el interés de manejar tecnologías en cada participante integrado cada vez a incrementar la verdadera producción de conocimiento de forma profunda y creativa necesaria en los doctorandos cursantes del Programa Doctoral en educación.

En el mismo orden de ideas, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ( UNESCO) y la Educación Superior 2014-2017 (2014), incorporan las TIC en la enseñanza y aprendizaje como “factores de cambio que apuntan a la “incorporación de las tic en los procesos de enseñanza y de integración” (p.1). Es decir, dentro de sus estrategias las tecnologías se interrelacionan con los procesos de aprendizaje conminados a resolver problemáticas, uso del conocimiento e impulso de múltiples reflexiones propiciadoras de cambio y transformación que los integre exitosamente a la participación en busca obtener soluciones importantes al adquirir conocimientos durante su aprendizaje y formación.

Desde este espacio, se destaca nuevamente la generación de conocimiento constante y permanente donde los doctorandos estén en las condiciones de aportar y generar conocimiento vinculado a todas las actividades y estrategias planificadas por el docente facilitador de las diferentes asignaturas del programa doctoral. Esto conlleva, a considerar las TIC como herramientas sólidas, únicas y prácticas que suministran apoyo y seguridad al fortalecimiento, comunicación e información productor de conocimiento en la investigación. En esta postura, el participante debe prepararse para comprender, intelectualizar y manejar diversas herramientas ante los nuevos cambios y desafíos con éxito y calidad en las metas planificadas.

#### **4. Doctorando y Producción Intelectual de conocimiento en educación**

Los participantes del Programa Doctorado en Educación representan un papel preponderante porque son considerados elementos clave para asegurar el proceso de información y comunicación a través de los cambios que conllevan a consolidar ambientes productivos en cada interacción de saberes y conocimientos sustentados en los grandes pilares de la educación enunciados por Delors en 1996 denominados ser, hacer, saber y convivir. Estos pilares preparan al doctorando de manera crítica, participativa, relevante y metódica a fin de dar respuestas a las necesidades observadas y de ahí se desprende la importancia de apuntalar un proceso de cambio y transformación apremiante, el cual requiere poseer un discurso con innumerables propósitos, conducentes a construir, innovar y producir conocimiento en forma independiente.

Por lo tanto, el doctorando debe tener habilidades y condiciones donde demuestre preparación, posturas claras de acceso al conocimiento en las áreas temáticas, ubicar el valor cognitivo del saber al interpretar situaciones que implique uso adecuado de las TIC y profundizar el tejido de conocimiento nuevo con estilo, redacción, e interpretación coherente en cada método. Y, propiciar la independencia de criterio con rigor científico, descubrir los actuales desafíos del nuevo conocimiento y precisar la producción de información para delimitar la temática, objetivos, propósitos y expectativas exitosas en el campo de la educación.

#### **5. A manera de conclusión**

Del análisis interpretativo se desprende que el uso de las TIC, la producción intelectual de conocimiento desde el Programa Doctorado en Educación y los doctorandos tienen como propósito producir conocimiento creativo e inédito en los procesos científicos y aplicar herramientas tecnológicas que lo conduzcan a realizar investigaciones a distancia en forma semi-presencial y auto-dirigida con pertinencia, argumentos sólidos y coherentes destinados a fortalecer el aprendizaje individualizado. Como consecuencia, del análisis se emanan las siguientes conclusiones:

Es importante, considerar la aplicabilidad y enfoques de algunos teóricos para el uso de las TIC como herramientas tecnológicas dentro del Programa Doctorado en Educación ya que sus posturas conllevan a la producción intelectual de conocimiento, en la educación considerando el discernimiento, individualización, producción de información y comunicación en cada proceso.

La formación a distancia, la semi-presencialidad, el uso de tecnologías y plataformas virtuales para los cursantes del programa doctorado en educación conducen a la toma de decisiones individuales, seguras y originales responsables de confirmar los resultados finales de acuerdo a las problemáticas tratadas. También, existen tecnologías emplazadas a fortalecer la producción de conocimiento inédito y solidificar los cambios innovadores de manera responsable y ética.

Para identificar ventajas y desventajas durante el uso de las TIC incluyendo el Programa Doctorado en Educación a nivel universitario, es de interés tomar en cuenta su actualización, recursos, equipos disponibles, formación docente, organización y planificación del entorno donde se contextualice una serie de factores influyentes, los doctorandos interpreten el sentido de innovar y a la vez construyan el conocimiento desde el aprendizaje individualizado de acuerdo a la demanda que la sociedad del conocimiento reclama.

Finalmente, la producción de conocimiento es uno de los pasos que el doctorando debe manejar a fin de optimizar del uso de tecnologías en la institución con criterios claros, éticos, reflexivos, prácticos y responsablemente atender las asignaciones previstas en cada período que analice e interprete los nuevos avances del conocimiento apoyado en las TIC.

## 6. Referencias

Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. [Documento en Línea] Disponible en <http://www.uv.es/belloch/pedagogia/EVA2.pdf>. [Consulta: 2016, Febrero 16].

- Blender, L. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. [Documento en Línea] Disponible:[http:// www.e-historia.cl. / e-historia/breve-reseña-de-las-tic-en-la-educación-superior-en-la-actualidad-y-el-horizonte./2012/.pdf](http://www.e-historia.cl/e-historia/breve-reseña-de-las-tic-en-la-educación-superior-en-la-actualidad-y-el-horizonte./2012/.pdf). [Consulta: 2016, Febrero 19].
- Cabero, C. (2000). La formación virtual: principios, bases y preocupaciones. [Documento en Línea] Disponible en [http:// tecnología.edu.us.es/ / anuline/ bibliorir/ 87.pdf](http://tecnología.edu.us.es/anuline/bibliorir/87.pdf). [Consulta: 2016, Febrero 17].
- Castells, M. (1999). La era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura. Vol. 1. España: Alianza Editorial, S.A.
- Comunicado de Berger. (2005). El espacio de Educación Superior. [Documento en Línea] Disponible en [http:// www.ond.vlaanderen.be/.../2005\\_Berger\\_comunique\\_Spanish.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/.../2005_Berger_comunique_Spanish.pdf) [Consulta: 2016, Febrero 14].
- Declaración de Bolonia. (1999). Programa de Doctorado de la Universidad del Rosario. Bogotá. [Documento en Línea] Disponible en [http:// www.urosario.co/ getattachment/administación/Doctorado/Doctorado-enCiencias-de](http://www.urosario.co/getattachment/administación/Doctorado/Doctorado-enCiencias-de). [Consulta: 2014, Febrero 20]
- Díaz, Frida y Hernández Gerardo. (2003). Estrategias Docentes para un Aprendizaje significativo. 2º ed. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Gibbons, M. (1997). La nueva producción de conocimiento. España: Pomares-Corredor S.A.
- Habermas, J. (2000). Conciencia Moral y acción comunicativa. Barcelona: Ediciones Península s.a.
- Habermas, J. (2002). Teoría de la Acción Comunicativa. México: Taurus
- Holmberg, B. (1985). Educación a distancia: situación y perspectivas. Argentina: Kapelusz. London: Croom Helm.

Informe Mundial de la UNESCO (1999). Los docentes, la enseñanza y las nuevas Tecnologías. Estandares de Competencia de TIC para docentes. UNESCO. [Documento en Línea] Disponible: <http://www.eduteka.org/estandaresdocentes/.unesco.php>. [Consulta: 2016, febrero 19]

Ovelarde, F., Bernete, D., y Franco, D. (201). Paradigma de los efectos de las TIC en la Cultura y el conocimiento. Revista Latina de Comunicación Social. [Documento en Línea] Disponible:<http://www.revistalatinacs.org/070/paper/1050/20.es.html>. [Consulta: 2016, febrero 18].

Proyecto Tuning 2004-2007. (2004). [Documento en Línea] Disponible: [http://www.php?.optoon=com\\_docman&Itemid=191](http://www.php?.optoon=com_docman&Itemid=191). [Consulta: 2016, febrero 10].

UNESCO y la Educación Superior 2014-2017 (2014). TIC y nuevas Tecnologías. [Documento en Línea] Disponible:<http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=contecit&vien=featured&itemed=11468long=es>. [Consulta: 2016, febrero 20]

Wedemeyer, C. (1981). Learning. At. The Back Door. Madison: The University of Winconsin Pres.