



PRÁCTICA CURRICULAR LEONARDO DA VINCI COMO ESTRATEGIA QUE FAVORECE EL DESARROLLO DE LA AUTONOMIA PARA REDUCCIÓN DEL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Línea temática 3. Prácticas curriculares para la reducción del abandono.

Tipo de comunicación: Experiencia/Reporte de caso

Chica Cañas Francisco Alonso
Universidad Santo Tomás (Colombia)
franciscochica@usantotomas.edu.co

Resumen. La marca Leonardo Da Vinci concebida como una estrategia de formación para la autonomía a partir de las TIC fue incorporada dentro y fuera del aula de clase presencial para la reducción del abandono en el estudio, cuando el aprendiz desarrolla la creatividad y la imaginación con base en la observación de los postulados de las disciplinas con los anteojos del mundo virtual que conduce a un conocimiento experiencial y cognitivo para verificar los axiomas y taxonomías de los saberes, tomando como referente la vida científica de Leonardo. Por consiguiente, la experiencia se realizó con un grupo de estudiantes que cursaron la asignatura de Psicología y desarrollo humano en la Licenciatura en Filosofía y Lengua Castellana de la Universidad Santo Tomás (Colombia) en el año 2013, apoyándose en la divulgación de los portafolios digitales, las redes sociales, en especial el Facebook y el YouTube, que facilitaron la discusión y el debate de las múltiples inteligencias, al tiempo que agudiza el pensamiento crítico de los aprendices cuando exploran un conocimiento contextualizado a través de una realidad micro - macro en la sociedad del conocimiento que implicó la aplicación del método científico, mediante la vivencia de una experiencia comunicativa que potencia el uso de las representaciones mentales para observarse y evaluarse en los aprendizajes desde las TIC, lo cual favorece la permanencia estudiantil para alcanzar los proyectos de la vida.

Palabras clave: Práctica Curricular, Leonardo Da Vinci y TICS.



<http://clabes2014-alfaguia.org.pa/>



MinEducatión

PROSPERIDAD PARA TODOS

INTRODUCCIÓN

La práctica curricular Leonardo Da Vinci se presenta como una estrategia pedagógica de autonomía basado en el conocimiento y aplicación de las TICS dentro y fuera del aula clase para minimizar el abandono en la educación superior en la Licenciatura en Filosofía y Lengua Castellana de la Facultad de Filosofía y Letras. Por tal motivo, el aprendiz desarrolla un repertorio de estrategias de aprendizaje en la asignatura de Psicología General y desarrollo basado en el método científico de Leonardo Da Vinci para recrearlo desde el mundo digital.

De ahí que, el aprendiz descubre que puede divulgar los hallazgos de las tareas o de los ejercicios empleando los recursos de la WEB 2.0; aprender a desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior a través del descubrimiento y la investigación; aprender a navegar en las múltiples inteligencias colectivas para ampliar el horizonte del conocimiento; aprender a observar y contemplar con las herramientas del mundo digital para examinar los postulados de las disciplinas mediante el método científico de autonomía de Leonardo Da Vinci.

Cuando el aprendiz cuenta con una didáctica de aprendizaje aplicado al mundo de las TICS, aumenta las posibilidades de no abandonar la educación superior porque sabe emplear los recursos de la WEB 2.0 en función de un aprendizaje significativo, de relacionar las disciplinas en un contexto cultural, de aprender mediante múltiples vías de acceso al conocimiento y de elaborar las propias explicaciones con un enfoque científico. De este modo, se le brinda al aprendiz una pedagogía de la autonomía empírica que garantiza, en cierto modo, la permanencia en la educación superior.

MARCA LEONARDO DA VINCI COMO PRÁCTICA CURRICULAR DE AUTONOMÍA DENTRO Y FUERA DEL AULA DE CLASE A PARTIR DE LAS TIC

Los aprendices del curso de Psicología General y Desarrollo humano de la Licenciatura en Filosofía y Lengua Castellana de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Santo Tomás (Colombia) trabajaron en el año 2013 los textos del “El cerebro y el mito del yo” de Rodolfo R. Llinás y “El nacimiento de la inteligencia en el niño” de Jean Piaget a partir de las herramientas de la WEB 2.0 para lograr un aprendizaje constructivista de formación continua fuera del aula de clase como trabajo independiente, teniendo como referente el concepto de ciencia utilizado por Leonardo Da Vinci en la época del medioevo para aplicarlo en las TIC por medio de la pedagogía del aprendizaje autónomo como espacio ideal de problematización del conocimiento y aprendizaje significativo.

Para ello, los aprendices *divulgan los hallazgos de las experiencias de aprendizaje*, empleando todos los recursos de las TIC como las redes sociales, el Skype, el Messenger y el aula virtual, entre otros. Dado que el Facebook se constituye en herramienta y mediación pedagógica ideal para conocer los resultados del control de lectura con base en la taxonomía de los textos de los autores de estudio en cuestión, además posibilita la discusión, el debate y el dialogo sobre los temas y los subtemas, lo que conduce a preguntas y respuestas que obliga a decantar el horizonte del conocimiento de acuerdo con los comprensiones e interpretaciones que realizan de un saber abstracto con el mundo de la vida. También los aprendices se nutren de la información acumulada en la sociedad del conocimiento y del aporte que realizan los compañeros de curso mediante la presentación



<http://clabes2014-alfaguia.org.pa/>



MinEducatión

PROSPERIDAD PARA TODOS

de los hallazgos para verificar la vigencia de los principios científicos en experiencias de contexto que forman parte de la vida diaria, creando huellas mnémicas que perduran en el hipocampo para aplicar en diferentes situaciones de aprendizaje.

Las TIC cultivan en *los aprendices el desarrollo de las habilidades de pensamiento de orden superior con base en la indagación y la exploración del mundo que lo rodea y de la sociedad del conocimiento, por medio de los métodos que proporcionan las disciplinas*. En otras palabras, los aprendices tenían que comprender el papel de los diferentes estadios del nacimiento de la inteligencia del niño, con base en la teoría de Piaget, pasando de la teoría a la práctica del conocimiento, encontrando en YouTube un medio y una mediación pedagógica apropiada para validar las diversas variantes de la génesis de la inteligencia infantil. De manera que los aprendices se ponen en la tarea de visitar y observar a los niños en los jardines infantiles, con el propósito también de entrevistar a las profesoras, logrando incorporar la información nueva de los textos, con base en los anclajes del desarrollo evolutivo del niño que percibe en la realidad. Esta experiencia es tan impactante que los aprendices comprenden la taxonomía, a la vez que dominan las competencias comunicativas para transmitir las ideas y hacer uso de la estética y la tecnología para comprender la totalidad del cuerpo teórico de los textos de estudio.

El aprendiz, al tiempo que prepara la grabación para colocarlo en YouTube, aprende a observar los fenómenos inherentes de las disciplinas y autorregula lo que aprende – hacer en una participación protagónica en YouTube, tanto individual como en pequeño grupo de estudio. La habilidad de la observación se constituye de un pensamiento simple a un pensamiento complejo, cuando compara los estadios del desarrollo evolutivo del niño en la vida

cotidiana, lo que agudiza el pensamiento crítico y consolida las cogniciones taxonómicas sobre las “adaptaciones sensoriomotrices elementales y las adaptaciones sensoriomotrices intencionales” que explica con las propias palabras de sí mismo e incorpora el lenguaje científico de Jean Piaget. Pero hay otra cosa que la observación no se limita al procedimiento científico, sino que se centra en el modo como el aprendiz comunica las ideas, llevando al estudiante a observarse y evaluarse desde YouTube, al tiempo que los compañeros emiten los juicios personales del video, en ocasiones se asombraban de las nuevas habilidades que coemergen de locutor, de comentarista, de narrador, de animador y de precocidad científica.

La formación continua de trabajo independiente fomenta la autonomía de indagación y exploración porque el montaje del video para colocarlo en YouTube plantea nuevos derroteros en cuanto manejo de una inteligencia de síntesis sobre las principales categorías que trabajan los textos, conduciendo a la toma de decisiones de un aprendizaje colectivo que debe inferir aquellas premisas puestas en debate, no sólo como aprendices sino que aparece en esfera otras personas de la vida cotidiana que forman parte directa o indirectamente de los aprendizajes en el ámbito de las TIC para reafirmar los conceptos y las teorías enunciadas en las disciplinas. “De modo que el problema estriba en retomar el conocimiento previo de la inteligencia existencial, experiencial, afectivo y emotivo, para contrastar y verificar el concepto de conocimiento científico desde la experiencia del mundo cotidiano y del mundo de la vida” (Chica, 2009, p. 12).

Las TIC propician un escenario de múltiples vías de acceso para lograr un micro y un macro conocimiento; entendiendo que el panorama no se limita estrictamente a los textos físicos que propone el docente en el programa de estudios, existe un conocimiento



<http://clabes2014-alfaguia.org.pa/>



MinEducatión

PROSPERIDAD
PARA TODOS

globalizado de lo que sucede al hombre, al mundo y al universo para investigarlo y que forme parte de la biografía del hombre. Por consiguiente, se necesita mirar la complejidad del conocimiento acumulado en la sociedad del conocimiento, encontrando en lo virtual una diversidad de herramientas de la Web 2.0 para acceder a videos, a artículos, a expertos científicos en el tema, a entrevistas, a artículos de revistas especializadas, a redes sociales, a la cultura, a la política y todo lo que involucra el mundo de la vida. Por esta razón, los aprendices descubren que el plan de estudio de los programas es el abre bocas de saberes que están a la mano en el mundo digital; únicamente se necesita navegar para tomar y clasificar la información más relevante a partir de múltiples vías de representación que están en los libros, las películas, los vides, los links y otros recursos. Esto equivale a decir que “el ciberespacio ofrece objetos moviéndose entre los grupos, memorias compartidas, hipertextos comunitarios para la constitución de colectivos inteligentes” (Levy, 1999, p. 115).

Los aprendices encuentran en las TIC un escenario propicio para aplicar el método científico de Leonardo Da Vinci en cuanto que las herramientas tecnológicas permiten observar los principios y procedimientos de las disciplinas, en este caso mirar qué pasa con los estadios del nacimiento de la inteligencia del niño, siguiendo los comentarios y las percepciones de los profesores, de los asistentes y de los padres de familia, lo cual exigió revisar los textos, los artículos de internet, los apuntes en el blog, la wiki, el Facebook y todo aquello que forma parte de las redes sociales, recurriendo al manejo de mapas mentales informáticos, la herramienta Price y otros recursos que brinda la cibercultura. Esto permitió elaborar las propias explicaciones que tienen como referente las fuentes de los autores científicos, conduciendo a la verificación de generalizaciones que se plasman en

representaciones mentales en el mundo de las TIC, especialmente las publicaciones de videos en YouTube impacto porque las premisas tenían que justificarse ante los compañeros.

Las observaciones en YouTube impactan en el conocimiento sensorial de los aprendices porque tiene la posibilidad de ver lo que experimentan, lo que dicen los compañeros y lo que piensan las otras personas, además que expone en un discurso oral y escrito sobre los resultados de las experiencias teóricas expuestas en los textos. Las TIC revolucionan el aula de clase porque los aprendices brindan imágenes sobre los problemas del conocimiento y presentan valoraciones cognitivas de las premisas de fuentes investigadas, descubriendo que las observaciones metódicas de los autores que ha leído funcionan en la práctica de la vida académica. Desde esta perspectiva el aprendiz crea nuevos modelos de comprensión de esquemas mentales que tiene como ingrediente esencial los medios y las mediaciones de las TIC para comprender y explicar por sí mismo y con los compañeros los contenidos de las disciplinas, todo como producto de una experiencia digital que los embarca en las múltiples vías de acceso del conocimiento. Por tanto, “para llegar a ser expertos, los estudiantes necesitan una amplia dosis de disciplina en el otro sentido del término, es decir, de práctica regular, con respuesta para aplicar los hábitos mentales que conducen a la comprensión” (Gardner, 2012, p.244 -245).

Las TIC desborda el aula de clase porque los estudiantes validan los contenidos de las disciplinas en torno a los conceptos de verdad, belleza y bondad, permitiendo que varios interlocutores problematicen las premisas de las disciplinas desde ángulos diversos como es la observación de los niños en el desarrollo de la inteligencia en los jardines y colegios, lo que piensan los profesores, los padres de familia y los compañeros de estudio sobre los estadios del niño. Esto conlleva a reformular los



<http://clabes2014-alfaguia.org.pa/>



MinEducatión

PROSPERIDAD PARA TODOS

planteamientos teóricos de las disciplinas al encontrarse con contextos y situaciones que son muy diferentes a los discursos europeos y anglosajones, al tiempo que descubre una nueva producción intelectual que difieren con el planteamiento de autores clásicos, conllevando a la formación de criterios y a la mayoría de edad intelectual, moral y científica.

Por supuesto, el establecimiento de la verdad no es un territorio exclusivo del experto. A veces los especialistas se equivocan, por un instante o durante períodos de tiempo más largos. A veces el aficionado discierne situaciones que pasan desapercibidas para otras personas con más conocimiento y experiencia. Y, como nos recuerda cualquier joven perspicaz, existe sabiduría en las masas (Gardner, 2011.p, 183).

Los aprendices descubren en las TICS una cercanía de experiencias significativas que facilita la apropiación de un pensamiento crítico a partir del argumento y contra argumento que es visible y tangible por la imagen, como también por la voz, sobre todo por el peso de las razones demostrativas que se imponen por fuerza mayor de la certeza de la premisa científica, en diálogo con las situaciones del contexto y la deconstrucción – construcción intelectual que realiza el aprendiz, permitiendo plantear un pensamiento hipotético que es fuente de curiosidad, de indagación y de nuevas experiencias investigativas. Al interior y fuera del aula de clase impacta porque la formación continua se convierte en un “volcán en erupción” que arrastra por el camino nuevas visiones, enfoques, posturas científicas que terminan en nuevas generalizaciones que nutren un aprendizaje significativo para la vida. De ahí que, los aprendices en el mundo digital “deben mostrar cómo evalúan las nuevas hipótesis y con qué criterios las refutan, las sopesan brevemente, las analizan en serio, o cambian de

enfoque con respecto a lo que considera verdadero” (Gardner, 2011.p, 182).

REDUCCIÓN DEL ABANDONO POR MEDIO DE LA PRÁCTICA CURRICULAR LEONARDO DA VINCI

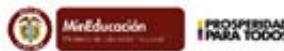
Esta experiencia curricular permite que el aprendiz adquiera más herramientas y estrategias de aprendizaje relacionado con la comunicación y la competencia lecto escritural, la oportunidad de acceder a la complejidad de la sociedad local y global que proporciona las TIC, el saber pensar y actuar con rigor científico para desarrollar un pensamiento hipotético, el aprender a divulgar las experiencias de aprendizaje para tener un contacto con la realidad del hombre y el mundo. Entonces, cuando el aprendiz se le dota de estrategias pedagógicas, didácticas y tecnológicas, minimiza el abandono de la educación superior porque se considera capaz de aprender, comprender, interpretar y analizar las disciplinas mediante una vivencia de autonomía intelectual, moral y científica que lo conduce al desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior, inmerso en una humanidad que se expresa, ratifica o crea más cuestionamientos sobre los problemas de la formación del espíritu científico.

CONCLUSIONES

La marca Leonardo Da Vinci visto desde las TIC plantea un nuevo reto a la pedagogía y la didáctica porque en el transcurso de la historia algunas disciplinas se han encargado de decir cómo enseñar y cómo aprender, especialmente las filosofías mentalistas, la psicología, la sociología, la biología, la neurociencia y otras. Sin embargo, la cibercultura permite realizar un trabajo de reingeniería para reconstruir un nuevo evento de las teorías de aprendizaje que tienen como horizonte el pensamiento científico de pensadores representativos de las diferentes historias de la humanidad, quienes señalan una ruta de la forma como adquirieron un dominio



<http://clabes2014-alfaguia.org.pa/>



de la formación del espíritu científico; de ahí que, las TIC son un escenario ideal para que los aprendices conceptualicen los métodos, las estrategias y el pensamiento de estos pensadores, para recrearlos con un pensamiento hipotético con base en las bondades de la WEB 2.0; lo más seguro que coemergen nuevas propuestas pedagógicas que se mueven con principios diversos para que los aprendices aprendan a prender para la vida familiar, laboral, política y comunitaria.

Por otro lado, las TC facilitan al aprendiz ver el entramado y la totalidad de los saberes, como también las partes o los detalles de aquello que se observa. Por esta razón, en la búsqueda de la veracidad del conocimiento se aprende que un axioma o un postulado no termina con un único planteamiento, sino que abarca la totalidad del horizonte de los problemas científicos de las disciplinas, las cuales parten de preguntas y respuestas que son interminables en la medida que accede al cúmulo de información y a la diversidad de las herramientas del mundo digital, entendiendo el aprendiz que necesita de más indagación y exploración para lograr una visión global que parte de la dialéctica de una tesis y una antítesis que cada vez vuelve más amplio el “cono del conocimiento”, al verlo como un organismo vivo que cuenta con tanta ramificaciones que toca el lindero de otras disciplinas.

En consecuencia, las TICS presionan la cognición de los aprendices para emplear al máximo las habilidades de pensamiento de orden superior mediante múltiples vías de acceso que brinda la complejidad del conocimiento, facilitando la permanencia en el estudio con mayores capacidades para

transformar el error en certeza, el ensayo en una experiencia de aprendizaje para la vida y el mundo laboral.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Aebli, H. (1998). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Madrid, España: Narcea.

Aebli, H. (2000). *12 formas básicas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología*. Madrid: España: Narcea.

Álvarez, A. B., González, M. C., García, R. N. (2007). *La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo*. Red. U. Revista de Docencia Universitaria, 2, 2-12.

Argüelles, D. C. & Nagles, G., N. (2006). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo*. Bogotá. D. C, Colombia: Universidad EAN.

Capra, F. (2008). *La ciencia de Leonardo. La naturaleza profunda de la mente del gran genio del renacimiento*. Barcelona, España: Editorial Anagrama.

Chica, C. F. A. (2009). *Estrategias de autorregulación para aprender a aprender en ambientes virtuales*. Manuscrito no publicado. Universidad EAN.

Gardner, H. (2012). *El desarrollo y la educación de la mente*. Barcelona, España: Paidós.

Gardner, H. (2011). *Verdad, belleza y bondad reformuladas. La enseñanza de las virtudes en el siglo XXI*. Barcelona, España: Paidós.

Gardner, H. (2013). *Las cinco mentes del futuro*. Bogotá, Colombia: Editorial Planeta Colombiana S. A.

Insuasty, L. D. (1999). *Guía de Aprendizaje autónomo “C”. Generación y uso del conocimiento desde la acción del docente y la respuesta del aprendiz*. Bogotá: UNAD.

Insuasty, L.D. (2010). *Una vida y una obra para construir una página de la educación en Colombia*. Bogotá. D. C. Colombia: Editora Géminis.

Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, España: Editorial Paidós.

Nicholl, C. (2007). *Leonardo. El vuelo de la mente*. Bogotá, Colombia: Santillana Ediciones Generales.

Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en la educación superior*. Madrid, España: Narcea.