

A&H

Revista de Artes y Humanidades



Revista Digital A&H,

Año 2, número 3, octubre 2015 - marzo 2016.

ISSN: 2448-5764

ÍNDICE

Editorial 4

Ensayos

La trascendencia de lo ético desde el currículo y el rol
de sus actores.
VICTORIA CARDOSO SÁNCHEZ 7

El aprendizaje colaborativo apoyado en tecnología
educativa y el desarrollo de valores en el estudiante
LAURA EBLIN RAMOS NARANJO 19

El dispositivo didáctico digital: Convergencia analógi-
co-digital para la exploración de conceptos matemá-
ticos
JOSÉ LORENZO SÁNCHEZ ALAVEZ 31

¿Es posible que el desorden interactúe con el orden y
la organización en el aula?
ALEJANDRA PLATAS GARCÍA 46

El aporte de la fenomenología para pensar la Política
ANDRÉS ROLANDELLI DUFFY 55

La explicación: Ciencia y Filosofía del lenguaje
PANIEL OSBERTO REYES CÁRDENAS 67

Reseñas

- Aprendizaje Basado en Problemas. Fundamentos,
aplicación y experiencias en el aula
MARÍA JUDITH BEATRIZ ÁGUILA MENDOZA 76
- La Reforma en marcha: emoción y desconcierto en
tiempos de Francisco.
GEORGINA ZUBIRÍA MAQUEO 79

EDITORIAL

En este número 3 de nuestra revista A&H, reiteramos nuestro fomento a las artes y a las humanidades como un eje central en toda formación que busque hacer más humano al hombre. Mantenemos la convicción de resaltar las humanidades en una época de globalización marcada por el utilitarismo monetario y por la inmediatez y reafirmamos nuestra misión universitaria de crear corrientes de pensamiento y formar líderes que transformen la sociedad, a través de este espacio académico virtual que busca trascender fronteras y culturas.

A finales del año 2015, la sociedad supo que el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología del gobierno japonés propuso eliminar las carreras de humanidades para enfocarse a las carreras técnicas y reactivar con ello su economía. ¿Cuál es la lógica de este planteamiento? ¿Cómo pensamos tal propuesta en México y específicamente en el ámbito universitario de Puebla?

Como un acto de reflexión interinstitucional ante el planteamiento del Japón, nuestra universidad, la UPAEP, convocó recientemente a reunión a los principales líderes académicos humanistas para responder: ¿Es posible una universidad sin humanidades? Y se dijo que: el mundo en que vivimos valora la inmediatez, mientras que la construcción del conocimiento es de largo plazo; las humanidades han perdido presencia debido a su arrogancia; la universidad es impensable si no hay cultivo de las disciplinas que tienen que ver con las Humanidades y las Ciencias Sociales; las Humanidades han sufrido una crisis por reducción de espacios y por falta de alumnos; y que, una universidad se debe plantear y tener una llama viva que son las carreras, los profesores y los núcleos académicos. (UPAEP, 2016).

Es precisamente una de las áreas de las Humanidades, la Educación, la que abordamos inicialmente en este número. La concepción de una educación integral implica una formación humanista “todo plan de estudios que tienda al equilibrio debe ofrecer promover el desarrollo en ciencias, en técnicas, en letras, en moralidad, en vida política, en vida afectiva de los educandos” (Stramiello, 2005, p.2).

La composición de este número está basada en seis ensayos y dos reseñas. En ellos se presentan aspectos del proceso educativo como son: el currículo, el aprendizaje colaborativo, el concepto de cartucho digital como recurso didáctico, el orden en el aula y el aprendizaje basado en problemas. Por otra parte, también se presenta una visión de la politología como ciencia desde la fenomenología y una aplicación de la teoría de la referencia directa. Finalmente, este número 3 nos presenta una visión humanista y renovadora de la iglesia católica apostólica romana.

En el primer ensayo, Victoria Cardoso Sánchez, desarrolla el tema “La trascendencia de lo ético desde el currículo y el rol de sus actores” desde tres perspectivas: ética y currículo; rol de actores; y, función social de la escuela, para concluir que es importante hacer una revisión de los modelos de educación valoral que incluya la ética en el currículo.

Laura Eblin Ramos Naranjo presenta el segundo ensayo con el tema “El aprendizaje colaborativo apoyado en tecnología educativa y el desarrollo de valores en el estudiante” que es una revisión teórica de los beneficios que brindan las estrategias de aprendizaje colaborativo empleando la tecnología educativa y que al mismo tiempo podrían dar apertura al desarrollo de valores en el educando como: solidaridad, responsabilidad y tolerancia.

En el ensayo “El dispositivo didáctico digital: convergencia analógico-digital para la exploración de conceptos matemáticos”, José Lorenzo Sánchez Alavez muestra el beneficio de lo que define como cartucho didáctico, herramienta digital empleada en la enseñanza de las matemáticas. Los conceptos, herramientas y máquinas empleadas en esta propuesta de secuencia didáctica invitan al docente de matemáticas a poner en práctica el contenido de este ensayo.

Alejandra Platas García presenta el ensayo titulado “¿Es posible que el desorden interactúe con el orden y la organización en el aula?”. En este ensayo, la autora invita a los docentes a reflexionar sobre las aplicaciones prácticas de la relación entre desorden, orden y organización en el aula, a partir de la vivencia de una educación compleja para la comprensión del ser complejo de los estudiantes mismos.

“El aporte de la fenomenología para pensar la Política” es el título del ensayo presentado por Andrés Rolandelli Duffy acerca de la complejidad del fenómeno político como una derivación de la complejidad del sujeto que busca conocer. Y concluye que la política es intencionalidad pura, en la más pura indeterminación.

Paniel Osberto Reyes Cárdenas, presenta el ensayo “La explicación: Ciencia y Filosofía del lenguaje” en el que hace una aplicación de la teoría de la referencia directa, o teoría causal del nombrar de Kripke, Putnam y algunos otros filósofos contemporáneos del lenguaje al problema, propio de la filosofía de la ciencia, de la explicación.

En la sección de reseñas, tenemos el trabajo elaborado por María Judith Beatriz Águila Mendoza, sobre el libro “Aprendizaje Basado en Problemas. Fundamentos, aplicación y experiencias en el aula” escrito por Mariano Sánchez Cuevas. Esta reseña nos indica que el interés del autor es que los estudiantes desarrollen competencias para solucionar problemas, para tomar decisiones, para trabajar en equipo y para desarrollar habilidades,

actitudes y valores, a través de un cambio en la práctica docente que implica la gran tarea de formar integralmente.

La segunda reseña es presentada por Georgina Zubiría Maqueo, sobre el libro "La Reforma en marcha: Emoción y desconcierto en tiempo de Francisco" escrito por Andrés Beltramo, que trata sobre el humanismo que el Papa Francisco imprime a la iglesia católica apostólica romana y el liderazgo sui-géneris en Él, que ha provocado tanto seguidores como críticos, gracias a la humana ternura de su corazón frente a muchos miembros de la iglesia.

Es nuestro deseo que el trabajo académico de los autores de este número 3 de la revista A&H, suscite la reflexión sobre cada uno de los tópicos aquí desarrollados. ¡Sea para nuestros lectores esta edición, una oportunidad para sumergirse en las vastas aguas de las artes y humanidades!

Referencias

Stramiello, C. (2005). *¿Una educación humanista hoy?* Recuperado el 25 de marzo de 2016, de Revista Iberoamericana de Educación: <http://rieoei.org/deloslectores/1031Stramiello.PDF>

UPAEP. (14 de Marzo de 2016). *El Universitario*. Recuperado el 26 de marzo de 2016, de http://www.upaep.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=3034:es-posible-una-universidad-sin-humanidades&Itemid=2280

LA TRASCENDENCIA DE LO ÉTICO DESDE EL
CURRÍCULO Y EL ROL DE SUS ACTORES

VICTORIA CARDOSO SÁNCHEZ

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

victoria.cardoso@upaep.mx

Resumen

La educación es la base del desarrollo de cualquier sociedad; sin embargo no siempre son suficientes las instituciones gubernamentales que puedan responder a la demanda, por lo que surgen las instituciones educativas de índole privada que intentan ofertar una educación de calidad para mantenerse vigentes. Ante esto se ha visto la necesidad de contar con personal capacitado para diseñar programas emergentes. Es necesario focalizar el trabajo áulico a partir de una programación curricular que responda a las necesidades de hoy. El objetivo del presente ensayo es argumentar la tarea de una comunidad educativa en la promoción de los valores en el currículo escolar como vínculo de implementación de acciones concretas que parten de la promoción y desarrollo curricular contextualizado. La argumentación que se expone a continuación considera que los valores deben ser praxis en la escuela, es necesario que se vean proyectados en los actores de la comunidad escolar para que posteriormente pueda convertirse en una cultura institucional.

Palabras clave: currículo, educación en valores, cultura institucional.

Abstract

Education is the basis for any society, however governmental institutions aren't always able to respond such demand and that's why private institutions arise trying to offer a higher quality education in order to prevail, therefore the need to have qualified personnel able to design emergent programs. It's necessary to focus the in-classroom work from a curricular programming that responds to nowadays' needs. This essay aims to discuss the task an educational community has to promote values into the syllabus as a link for the implementation of concrete actions that goes from contextualized promotion and curricular development. The argumentation that's going to be exposed considers values should be praxis at school and be projected in the scholar community members so they can become an institutional culture.

Keywords: syllabus, values education, institutional culture.

El currículum es un conjunto organizado de intenciones educativas que responde al qué, cuándo, cómo, dónde, para qué, por qué enseñar y aprender; es la continua interrelación entre lo que se pretende y lo que se hace de forma ética, en coherencia con lo que se expresa y actúa en lo cotidiano. El currículum vincula un entrenamiento y praxis de valores entre los actores involucrados en la tarea educativa.

El currículum ha de estar al servicio del aprendizaje no solo factual sino procedimental y actitudinal, el cual va más allá de un curso formal, legitima la traslación de la reflexión sobre el contenido de la enseñanza y la cultura, soporta una planificación sustentada en la clasificación de aprendizajes según conceptos, procedimientos y actitudes (Angulo y Banclo, 1994; MINED, 2008).

El currículo debe considerar las bases históricas, filosóficas, axiológicas, sociales, culturales, psicológicas, políticas, metodológicas, científicas y humanistas con las que se pretende formar al sujeto, y presentarse de forma trasversal. Ramírez (2011) lo expresa señalando que “las implicaciones de firmar un compromiso ético con la educación abarcan una actuación constante y coherente con ciertos principios, pues la percepción del alumno sobre su profesor lo influye de una determinada manera. El docente debería ser explícito con sus alumnos e integrar y atender a todos en el aula sin excepción alguna” (p. 5).

Asimismo el currículo considera los componentes del modelo de mejora continua con base en estándares para la educación básica como son los estándares curriculares, de gestión escolar y de desempeño docente según lo expresan varias organizaciones dedicadas a la investigación educativa, pero no explicitan claramente el ámbito ético en su conformación. Por otra parte los valores no pueden estar como un parámetro más en un currículo, luego entonces ¿cuál es la relevancia real cuando se enuncian?, ¿qué es lo que está como referente para seleccionar los valores que oferta la escuela y que se plasman en el currículo? y ¿qué permea la vivencia de los valores en los actores de la comunidad escolar? En este sentido, Barba (1995) señala que

la responsabilidad de la escuela no es adoctrinar (dirigir, manipular) sino presentar objetivamente posiciones alternativas y ayudar a los estudiantes a descubrir cuál será la mejor para ellos a partir de la multiplicidad de opciones, sin caer en dicotomías simples de bueno-malo, justo-injusto, etcétera. Esta postura tiene dos alternativas curriculares: ordenar el currículo de modo que en todo su desarrollo se atiendan objetivos de educación moral (enfoque longitudinal), o incorporar materias que se ocupen de los temas y problemas morales (enfoque transversal) (p. 8).

El presente ensayo consta de tres apartados. El primero subraya la trascendencia que tiene la relación entre ética y currículo, donde se expresa que la consistencia de una visión ética en una gestión curricular permite tener una base sólida para actuar. También se ex-

presencia la relevancia de los valores en la misión y visión de una escuela, que forman parte del currículo. En la segunda parte se enfatiza el rol de los actores del currículo y la adopción de los valores que oferta la escuela, como vínculo de comunicación y convivencia donde los estudiantes y profesores como actores principales del currículo. En la tercera parte se aborda la función social de la escuela, así como la promoción y seguimiento de los valores por la comunidad escolar. Por último se expresan las conclusiones.

1. La ética y el currículo

*“Transformar la especie humana en verdadera humanidad se vuelve el objeto fundamental y global de toda educación”
(Morin, 1999, p. 72)*

La ética y el currículo no pueden ser separados, no es algo sorprendente que se incluya como un accidente o moda: los valores dentro de un currículo tienen una intencionalidad, “los valores sólo se realizan por medio de la acción” (Barba, 1995, p. 1) y ellos permiten transformar la especie humana. Es el currículo el espacio específico para iniciar la transformación, ya que en éste se gesta la amalgama de elementos que guían el ser y hacer de la tarea escolar y de sus agentes.

Sin embargo, en el 2013 tres organizaciones dedicadas a la investigación educativa, el Centro de Estudios Educativos (CEE), Servicios Integrales de Evaluación y Medición Educativa (SIEME), y Heurística Educativa (HE), formularon estándares curriculares para poner de manifiesto los contenidos y desempeños esperados como fruto del proceso de aprendizaje y enseñanza con una muestra de 600 escuelas de todas las modalidades del nivel básico de México. Con ello se pretendía

definir qué han de aprender los alumnos y qué han de enseñar los maestros durante su tránsito por este nivel. Poner a la escuela en el centro del sistema. Poner el aprendizaje de los alumnos en el centro de la escuela. Clarificar las metas del sistema educativo. Facilitar la distribución de las responsabilidades. Alcanzar los consensos necesarios y evaluar el avance logrado en el cumplimiento de los estándares establecidos (Barba, 1995, p.24).

Lo anterior da muestra de que no se contempló en ellos el ámbito ético, tal parece que hacer operativo el concepto de calidad educativa no tiene considerada la dimensión ética; que los alumnos aprendan, que los docentes comparen los desempeños en el aula y que se cumpla con las buenas prácticas escolares, queda muy lejos de una educación integral que exige la calidad, pero ¿lo ético y los valores no se contemplan?

Es un reto incluir de forma fehaciente el ámbito ético en el currículo para que transversalmente trascienda en la integralidad educativa. Ante la incorporación de los valores en los currículos actuales, Figueroa (2009) expresa que los tópicos interrelacionados de currículum-modernidad-globalización, permiten una aproximación real y concreta de la planeación que se convierte en praxis de los valores contextualizados específicamente en las esferas ético-política-sociales, como reto para los procesos educativos y curriculares.

Por ende la consistencia de una visión ética en una gestión curricular permitirá tener una base sólida para actuar, que Barba (1995) señala diciendo que “los valores están o pueden ser presentados en el currículo, porque intencionalmente han sido llevados ahí, es decir, hay un propósito para su presencia: quieren ser realizados mediante la experiencia educativa formal. En definitiva, los valores sólo se realizan por medio de la acción, porque son elecciones” (p. 1). La dimensión ética en el currículo ha de clarificarse, pasando de lo discursivo a lo activo, en palabras de Angulo y Blanco (1994), se expresa como aquello que ha de extenderse desde un extremo prescriptivo a otro interactivo. Se ha de pasar del discurso a la acción.

Existen diversas teorías sobre la educación en valores; de cada una de ellas se deriva un modelo de intervención práctica y ello inevitablemente nos lleva a plantearnos la siguiente cuestión: ¿Desde qué perspectiva o enfoque teórico es conveniente abordar la educación en valores, cuando se plasma en el currículo? (Pérez, Vázquez y López-Francés, 2012). Zubiri dice que la persona es un ser cognitivo-racional, afectivo, emocional y volitivo-conductual y que estos tres aspectos deben ser necesariamente integrados en una teoría general sobre educación y, en especial, en una teoría sobre educación en valores.

Otros apelan por un modelo comprensivo, global e integrador de las diversas perspectivas existentes sobre educación en valores (filosóficas, socioantropológicas, psicosociológicas). Sin embargo, en la realidad laboral aunque el profesorado, los directivos o el sistema en su conjunto no coincidan en aspectos importantes de muchas teorías sobre el modelo que proponen de construcción de la persona, no se pueden permitir darse la libertad de centrarse en una sola y prescindir de las aportaciones de las demás (Pérez et al., 2012). Sin duda alguna es relevante retomar incluso aquello que inspiró en un momento determinado la conformación de un ideario escolar. Hacer real la tarea ética explícita en el currículo es y seguirá siendo un reto, no sólo porque la sociedad lo demande, sino porque la convivencia en sí misma lo exige. No se puede simular que se atiende si los resultados no se palpan.

1.1 La relevancia de los valores en la misión y visión de una escuela

El tema de los valores en el ámbito educativo es inacabable, es abrir la puerta a muchas aportaciones y propuestas educativas, que van desde las muy fundamentadas hasta las más simples que permean en el ser y hacer del trabajo de valores en la escuela. La educación secundaria es la parte final de la educación inicial en México y es atendida por escuelas de índole pública y privada. Ambas se esfuerzan por lo menos en el discurso en una promoción ética en la que aluden a una oferta en valores, pero ¿de qué manera se identifica la vivencia de la oferta valoral de la escuela de nivel secundaria? o ¿es quizá un instrumento de convencimiento y propaganda?, ¿cómo se explicita en su currículo?

La escuela ha de acentuar en su ideario una oferta axiológica que vale la pena identificar en su currículo y en la promoción en los actores de la comunidad educativa quienes siempre han sido objeto de estudio, sea en lo discursivo o en lo didáctico, pero que es insoslayable darle el valor en la realidad curricular. Ballester (2009) subraya que “la educación debe consistir en la contribución al fomento del desarrollo integral del alumnado, donde se incluyen los valores” (p. 2). Por otra parte, Díaz (2013) reconoce y refuerza la idea de que la incorporación de los ejes transversales al currículo ha atraído la atención en las instituciones educativas como una opción para desarrollar en los estudiantes, de manera paralela, conocimientos, actitudes y valores alternos y complementarios a los objetivos del plan de estudio. También dice que

de manera reciente, el concepto de ejes transversales se maneja como parte de la terminología vinculada con los procesos de innovación curricular [y que] anteriormente, se han utilizado los mismos objetivos de los ejes transversales, pero, para referirse a la filosofía, misión y valores que orientan y fundamentan al currículo de ciertas instituciones educativas y que lo cubren en su totalidad (pp.165-166).

Si bien la escuela hace un esfuerzo por hacer explícita la misión y visión incluso con acreditaciones y/o certificaciones externas que den prueba de tal trabajo, sigue siendo necesario hacerlo de forma sistematizada e intencionada desde la planeación del currículo. “El currículum es la planificación de todo aquello que se pretende que los estudiantes logren y que es guiado por la escuela” (Kelly, 2009 citado en Hernández y Murillo, 2011, p. 61). Es la visión desglosada, planeada de un punto de vista educativo que está plasmado en una filosofía institucional que contempla la misión, visión y oferta valoral.

Ballester (2009) afirma que es necesario generar valores todos los días en el currículo; de forma sistemática, continua, introducir racionalidad en el currículo para que los generadores de valores se asienten en una base sólida, con un orden lógico.

Los valores son tratados dentro del currículo de una forma globalizadora puesto que la escuela como agente social tiene el papel de favorecer y aten-

der las necesidades de la sociedad de la cual son partícipes los alumnos [...] los valores tienen interpretaciones y modos de realización distintos según el contexto cultural, no están aislados unos de otros, sino que están interrelacionados y que mutuamente se refuerzan. Educar en valores no consiste en planteamientos aislados sino interrelacionados (Ballester, 2009, p.2).

Cada escuela, según sus características, seleccionará la ruta más idónea para plasmar por escrito y luego en el acto concreto de sus agentes, su propio estilo transversal de vida ética en el entorno que le compete. La contextualización es de vital importancia aunque como dice Barrionuevo (2005)

Frente al vértigo agitado del cotidiano existir, tergiversado por las nuevas pautas culturales que trae consigo la modernidad, resulta sumamente engorroso encontrar desde un espacio tan particular como es el aula “hoy”, una receta o fórmula universal que permita estimular una manera diferente de relacionarnos, donde el respeto por el otro, la aceptación de la diversidad, el culto por la dignidad humana, la sed de justicia, sean los motores que propulsen una nueva dinámica social orientada a la reconstrucción de los VALORES (p. 2).

Ante tal reflexión, el lugar explícito de actuación de los valores es la comunidad educativa siendo éste el escenario donde los actores del currículo establecerán los vínculos específicos de convivencia y vivencia de los valores que se especifiquen en el currículo. Otro elemento que rescata Barrionuevo (2005) es que

los valores no pueden enseñarse desde un encuadre teórico, mucho menos imponerlos, a menos que nuestra expectativa docente se limite a un simple recitado coherente con un texto escrito, que reproduzca conceptos y contenidos de otros respecto del tema. Esto no debe entenderse como la necesidad de su prescindencia, sólo que si la meta es superior, transformarnos para luego mirar al otro de manera diferente, relacionarme de un modo diferente haciendo posible una auténtica convivencia, esto no es suficiente (p. 2).

Luego entonces el papel preponderante de los actores del currículo no es improvisado: se acota a la individualidad específica de cada uno y su historia, pero también al compromiso de cada uno, a la acción progresiva, propositiva y generadora de este cambio real de lo relevante de una misión y visión escolar a una vivencia e intercambio, a una revisión, evaluación y propuesta de mejora continua de lo ético en el discurso a la praxis paulatina de la convivencia diaria de forma transversal, y no sólo en lo académico.

2. Los actores del currículo y los valores que oferta la escuela

El ser humano por naturaleza es un ser social, toda convivencia humana tiene que ver con las conductas, el hombre necesita de habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes y valores que le permitan encarar su realidad. Los encargados de esta tarea somos todos, pues directa o indirectamente educamos en valores. En efecto, en los últimos años la educación formal se ha detenido con mucha seriedad en este parámetro. Pero si bien la abundancia de literatura, trabajos de investigación, debates, interés de los medios de comunicación así como el acelerado y distraído vivir diario nos muestra la preocupación que hay en el campo de los valores y su relación con el ámbito educativo, social, cultural, en lo particular y en lo general (Hirsch, 2005), es pertinente que la preocupación y la abundancia de la literatura se materialice en acciones paulatinas concretas, en una ocupación por atender cada propuesta y sus estrategias dentro de la planeación curricular.

Barnes (1976) expresa que “un currículum, tan pronto como llega a ser más que intenciones está comprendido por la vida comunicativa de una institución, el habla y los gestos por los cuales los alumnos/as y los profesores/as intercambian significados incluso cuando están en desacuerdo. En este sentido el currículum es una forma de comunicación” (p. 14). Ésta es una argumentación que resalta la caracterización de las acciones que subyacen en las relaciones interpersonales que se dan en una comunidad escolar.

Sin embargo Salazar (1997, p. 52 citado en Posada, 2001) lo plantea así:

Actualmente se llama comunidad educativa al conjunto de la familia, la escuela, la sociedad y los medios de comunicación, rompiendo con la idea de confinar la educación únicamente al ámbito de la escuela como era costumbre en nuestro medio [...] Ello quiere decir que tienen objetivos comunes en el proceso educativo y que sus acciones específicas son complementarias (p. 100).

Este planteamiento evoca la urgencia de devolver el rol apremiante de los actores del currículo y por ende de la oferta valoral expresada en un ideario educativo. Cada actor y su historia con su contexto, que se encuentran en un nuevo contexto para recrearlo; esto es el diario vivir de una escuela, el diario ser y hacerse del currículo.

2.1. Los estudiantes y profesores como actores del currículo

Tanto en el currículo explícito, como en el implícito e incluso en el oculto, el rol del docente es primordial. En cuanto a este rol, Ramírez (2011) manifiesta que

la postura ético-valoral que asuma el docente, manifestada a través de sus actitudes, es determinante. La función del docente se concreta en un

compromiso ético que sería el detonante de un conjunto de procesos de cambio, en congruencia con las demandas sociales y con las necesidades de los estudiantes (p. 5).

Los escritos de Ramírez (2011) son importantes pues subrayan que si la escuela tiene como fin el desarrollo integral del educando, esto implica la formación valoral, la cual debe permear todo el proceso educativo, así como los elementos que la componen. La transversalidad es un enfoque que rescata esta postura, ya que liga a la educación con su trasfondo ético. El docente es un elemento medular en este proceso, pues tiene la responsabilidad de que todos sus alumnos logren los propósitos educativos.

Es imposible no hablar y no pensar en las representaciones que los docentes tienen sobre las reformas curriculares e innovaciones educativas, sobre sus prácticas y formación de docentes y sobre su identidad profesional, académica e institucional desde el currículo incluso oculto y que les hace ser lo que son en su praxis cotidiana. Esto, en palabras de Díaz (2013), sería poner especial atención a la dimensión subjetiva que expresa su formas de pensar, representar o significar sus experiencias y trayectorias escolares relacionadas con la enseñanza, con lo aprendido, con la evaluación de lo aprendido, con su concepción y relación con los profesores, y en general sobre sus vivencias en diferentes dimensiones del currículo.

En una planeación curricular están intereses de calidad, integralidad y trascendencia a lograr del educando, pero también de los docentes y de todos los que forman parte del proceso educativo. Por ello también es trascendente comprender la tarea de los estudiantes en sus trayectorias escolares, la formación e identificación profesional y su postura ante las reformas e innovaciones curriculares; ellos serán los promotores del cambio. Hernández (2008, citado en Díaz, 2013, p. 210), dice que por ser parte de la red de actores, los estudiantes crean y recrean día a día la cultura; resalta lo importante que es conocer las experiencias y perspectivas de los estudiantes, y saber cómo van conformándose los sentidos y las relaciones por medio de procesos subjetivos e intersubjetivos, medidos por el currículo formal.

Ante las anteriores precisiones es necesario hacer un alto y seguir reflexionando sobre ¿qué podrán proponer de lo ético?, ¿qué les dejamos?, ¿qué trascendió en ellos para llevarlo, proyectarlo y promoverlo? En este intercambio docente-alumno ¿qué trasciende del currículo y qué aporta cada uno para las nuevas generaciones?, ¿ambos llegaron a conocer por completo esta intencionalidad ética en el currículo que les dirigió?

3. La promoción y seguimiento de los valores por la comunidad escolar

En la base fundamental de la función social de la escuela sigue existiendo un debate que no puede soslayar la reestructuración de la misma, que responda a las nuevas formas de ser y hacer del siglo XXI. García Matilla (1999) lo expresa diciendo que

La escuela debería crear unos mínimos cimientos para la formación de individuos autónomos, que supieran desenvolverse en su entorno social y cultural. Personas que pudieran tener unos sólidos valores cívicos, que supieran ser críticas y, a su vez, estuvieran preparadas para desenvolverse en un mundo profesional y laboral que cada vez hace nuevos requerimientos a sus ciudadanos y ciudadanas (p. 108).

Cabe subrayar que la oferta valoral que una escuela proponga debe responder a las necesidades de los tiempos, sin caer en moralinas. Para Filmus

la escuela es la institución a través de la cual deben llegar todos aquellos saberes que se consideran imprescindibles para participar en la sociedad. A partir de esa demanda es que se dice que un Sistema Educativo no es de calidad si no transmite conocimiento socialmente válido (1993, citado en Castiglione, 1997, p. 83).

La escuela no se circunscribe a unas paredes o a un grupo segmentado de personas: la escuela ha de abarcar en su planeación curricular a un abanico contextualizado de situaciones sociales, políticas, ideológicas, culturales y éticas que atender de forma gradual y paulatina. Barrionuevo (2005) dice con toda razón que ningún alumno deja de ser promovido de una determinada asignatura por actitudes inicuas contra sus compañeros o docentes, aunque tampoco es premiado o adulado por actitudes nobles para con ellos; en cambio, sí puede ser reprobado por no haber aprendido un contenido conceptual. Esto quiere decir que no se tiene la real valoración de lo que es la cultura y promoción por los valores, no se destaca su trascendencia y por ende no se legitima en la sistematización de una planeación y mucho menos en la praxis cotidiana escolar, pues no es un agregado separado; debía ser el eje rector de la convivencia y el aprendizaje.

Al hablar de educación, varios autores parten de la base primigenia del tipo de hombre que quieren formar. MacDonald (1975 citado en Hernández y Murillo, 2011) expresa que es clave considerar que la praxis valoral en el entorno escolar conlleva una caracterización específica acorde al entorno y visión de hombre que se tiene, para que posteriormente – e incluso a la par- se culmine en una proyección social. Tiene una visión retadora y cuestionadora de las asunciones establecidas del currículum, desde la condición humana que busca la trascendencia.

Un currículum sólo encuentra su significado en la enseñanza, en las acciones y relaciones entre profesores y alumnos ocupados en las actividades mutuas (Westbury, 1978 citado

en Angulo y Blanco, 1994). En cuanto a la relación maestro-alumno como columna vertebral de la tarea escolar, Barba (1995) dice que el factor más importante para el desarrollo moral en la escuela es el ejemplo del profesor. La escuela debe contar con maestros moralmente ejemplares. En un sentido muy preciso, se considera que el maestro es el currículo y que la escuela debe presentar a los estudiantes situaciones en las que perciban que los valores pertenecen al campo de la acción humana y que puedan observar acciones valorales y vivirlas. También expresa que para la presentación de los valores en el currículo, lo mejor es hacerlo a través de problemas del mundo real para favorecer en el estudiante la comprensión de que se requiere un enfoque interdisciplinario, y que valore la importancia del conocimiento y la información para solucionar los dilemas valorales.

La investigación experimental en este campo ha demostrado en múltiples ocasiones que cuando el docente genera oportunidades de reflexión sobre la convivencia en el aula e involucra a sus alumnos en la misma, se produce una clara tendencia a la disminución de las conductas disruptivas en el aula (Escámez y Pérez, 1998; Fierro y Carvajal, 2003; Pérez, 2007, 2009). Asimismo Pérez-Pérez et al. (2012) están convencidos de que en los institutos de educación secundaria es posible trabajar los valores de la autonomía y la responsabilidad del alumnado, estableciendo un modelo de aprendizaje de normas que regule las relaciones entre las personas, ayude a afrontar los conflictos de un modo constructivo y genere un clima favorable para el aprendizaje.

Las anteriores argumentaciones nos permiten revalorar la opción de promover lo ético en cualquier nivel educativo, así como hacer su seguimiento, el cual se ve materializado en acciones concretas. Los valores que una comunidad escolar promueve se vuelven fehacientes si se planean desde el currículo de forma detallada, real, contextualizada, tomando en cuenta las diferencias de los actores y, además, que sea de forma transversal y transdisciplinar.

Conclusiones

Para iniciar las conclusiones retomo las palabras de Barba (1995) cuando expresa que “la educación, como proceso de desarrollo humano, tiene el propósito de facilitar la experiencia, la elección y la construcción de valores” (p. 2); estos últimos deben quedar plasmados en el currículo dejando cimentado el trabajo de los actores que harán tangible tal planeación. Es trascendente fortalecer la visión que se tiene de la ética en la conformación curricular de la educación secundaria. Los valores son fundamentales en la base de una estructura curricular. La misión y visión institucional se proyecta en la axiología que promueve. Los valores deben ser praxis en la escuela que se ve proyectada en los actores de la comunidad escolar.

Se debilita la humanización laboral, se pierde a la persona por responder a una falsa lealtad y a la globalización homogeneizante que transforma el tiempo y el espacio. Figueroa (2009) tiene toda la razón al decir que “en el afán por lograr la eficacia, calidad, excelencia, la competitividad y el individualismo cobran relevancia en la modernidad” (p. 170) y que incluso el “currículum es producto de poder y productor de poder, a través de los grupos dominantes influyen y pueden controlar los procesos educativos” (p. 175). Lo anterior se puede resumir en palabras de Morin (1999, citado en Figueroa, 2009) al decir que “el desarrollo mismo ha creado más problemas de los que ha resuelto y ha conducido a la crisis profunda de civilización” (p.173). Será una tarea paulatina, comprometida, permanente y crítica-reflexiva de los involucrados en la educación, al retomar con seriedad la planeación curricular con los actores reales en un contexto específico.

En cuanto al diseño curricular, algunos autores resaltan la importancia de recoger información de diferentes fuentes como encuestas, entrevistas e indicadores relacionados con lo particular o específico de cada disciplina. Igualmente, describen la importancia de la formación docente en aspectos curriculares que les permita a los profesores entender el proceso de diseño y rediseño curricular como una tarea genuina, seria e innovadora (Tovar y Sarmiento, 2011).

Es importante hacer una revisión de los modelos de educación valoral. Incluir la ética en forma intencionada es trascendente en el currículo, así como respetar el rol que tiene cada uno de los actores; para que la tarea axiológica llegue a buen fin, cada uno ha de ocuparse en su ser y hacer. Los actores del currículo –docentes, alumnos, padres de familia y comunidad en general- promueven valores más allá de los explicitados o propuestos en el currículo.

Referencias

- Angulo, R., y Blanco, N. (1994) *Teoría y Desarrollo del Currículum*. Málaga: Aljibe.
- Ballester, S. (2009). *Educación en valores en el currículo*. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/SERGIO_BALLESTER_1.pdf
- Barba, B. (1995, enero-junio). Llevando los valores al currículo. *Sinéctica 6*. Recuperado de http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/06_llevando_los_valores_al_curriculo.pdf
- Barrionuevo, M. B. (2005). En busca de valores 2. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/225BARRIONUEVO2.PDF>
- Castiglione, A. M. (1997, marzo). El diario en la escuela y la formación de valores. *Comunicar (8)*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15800813>
- Centro de Estudios Educativos, Servicios Integrales de Evaluación y Medición Educativa (SIEME), y Heurística Educativa, S. C., (2013). Estándares para la educación básica. Experiencia de mejora continua en escuelas mexicanas del nivel básico, con base en estándares curriculares, de

desempeño docente y gestión escolar. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XLIII (3), 23-72. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27028898002>

- Díaz-Barriga, A. (coord.) (2013). *La investigación curricular en México 2002-2011*. México: COMIE.
- Escámez, J. y Pérez, C. (1998). Un programa para generar normas de autogobierno en el aula, en Escámez y otros, *Educación en la autonomía moral*. Valencia: Generalitat Valenciana
- Fierro, C. y Carvajal, P. (2003). *Mirar la práctica docente desde los valores*. México: GEDISA.
- Figuerola, L. (2009). Currículum, ética y valores: algunas reflexiones. En Orozco, B. (Coord.) *Currículum: experiencias y configuraciones conceptuales en México* (pp. 169-189). México: IISUE
- Gamboa, M. y Valdés, R. (2012). *La Evaluación Docente en México. Estudio Teórico Conceptual, de Iniciativas presentadas en la LXI Legislatura y de derecho comparado*. México. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/spi/SAPI-ISS-55-12.pdf>
- García Matilla, A. (1999, octubre). Escuela, televisión y valores democráticos. *Comunicar* (13), 107-110. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801316>
- Hernández, R. y Murillo, F. J. (2011). Teorías y modelos curriculares. En Cantón, I. Y Pio-Juste, M. (coords.) *Diseño y Desarrollo del Currículum* (pp.57-75). Madrid: Alianza.
- Hirsch, A. (2005). *Educación y Valores. Tomo I*. México: GERNIKA
- MINED (2008). *Currículo al servicio del aprendizaje. Aprendizaje por competencias* (2ª edición). El Salvador: Ministerio de Educación. Recuperado de http://www.oei.es/pdfs/curriculo_aprendizaje_salvador.pdf
- Morin, E. (1999). *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. México: DOWER
- Pérez, C. (2007) Efectos de la aplicación de un programa de educación para la convivencia sobre el clima social del aula en un curso de 2.º de E.S.O. En *Revista de Educación*. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re343/re343_21.pdf
- Pérez, C. (2009). *Valores y normas para la convivencia en el aula: programas de intervención educativa*, Madrid: EOS. Recuperado de http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/121589/1/PEREZ_PEREZ,_C_%E2%80%9CValores_y_normas_para_la.pdf
- Pérez, C., Vázquez, V. y López-Francés, I. (2012). Autonomía y responsabilidad como valores clave para la elaboración de normas de convivencia en la ESO. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(2), pp. 299-323. España: Universidad de Salamanca. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articuloBasic.oa?id=201024390015>
- Posada Escobar, J. (2001). *Notas sobre comunidad educativa*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia Programa RED. (pp. 87-119). Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/1513/7/06CAPI05.pdf>
- Ramírez Hernández, I. E. (2011). *El compromiso ético del docente*. México: Escuela Normal Superior Veracruzana "Dr. Manuel Suárez Trujillo". Recuperado de <http://www.rieoei.org/jano/3989RamirezJano.pdf>
- Tovar, M. C. y Sarmiento, P. (2011). El diseño curricular, una responsabilidad compartida. *Colombia Médica* 42 (4), 508-517. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28321543012>

EL APRENDIZAJE COLABORATIVO
APOYADO EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA
Y EL DESARROLLO DE VALORES EN EL
ESTUDIANTE

LAURA EBLIN RAMOS NARANJO

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

eblin.ramos@upaep.mx

Resumen

Este ensayo es una síntesis de la revisión teórica de mi investigación doctoral en el que se pretende exponer un panorama general de los beneficios que brindan las estrategias de aprendizaje colaborativo empleando la tecnología educativa, únicamente como elemento de apoyo educativo. Al hablar de acciones colaborativas se hace referencia a su fundamento epistemológico debido a su carácter social, necesario para la construcción de significados en el estudiante, no sólo del conocimiento, sino de los referentes axiológicos que se originan en la práctica educativa (en el nivel medio superior) y que al mismo tiempo podrían dar apertura al desarrollo de ciertos valores en el educando como: solidaridad, responsabilidad y tolerancia.

Palabras clave: aprendizaje colaborativo, tecnología educativa, valores, educación media superior.

Abstract

This essay is a synthesis of the theoretical review of my doctoral research in which it will attempt to present an overview of the benefits provided by collaborative learning strategies using educational technology as educational support element. When talking about collaborative actions, there is a reference to the epistemological base due to their social character, which is needed to build meanings in the student. These meanings go from knowledge to axiological models originated during high school education. Collaborative actions also can open a bridge to the development of certain values such as solidarity, responsibility and tolerance.

Keywords: collaborative learning, educational technology, values, high school education.

El presente trabajo forma parte de la revisión teórica de la investigación doctoral cuyo propósito es analizar el aporte de las estrategias del aprendizaje colaborativo (AC) apoyadas en la tecnología educativa para el fomento de valores en el estudiante de Educación Media Superior (EMS), partiendo de que el ejercicio de las estrategias, se realizarán a través de la interacción social la cual está fundamentada en la Teoría sociocultural de Lev Vygotsky.

Cuando se aborda el aspecto social en la educación se hace evidente la necesidad de apostar por un trabajo en equipo, en el cual no se soslaya la participación individual (que por cierto resulta muy necesaria en las primeras fases de un trabajo comunitario). Sin embargo, la intención no es la de promover el comportamiento netamente individualista o competitivo en el aula por parte del educando, es más bien potencializar sus habilidades cooperativas y de socialización en el aprendizaje, que al fusionarse, propician además la construcción del conocimiento.

En el primer apartado se hará referencia a los vocablos: aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo, a partir de los cuales será importante señalar cuál es la diferencia entre ambos términos. Como primer acercamiento se puede nombrar la relevancia de los aspectos intrapersonales e interpersonales a los que Vygotsky se refería como la conformación de los aspectos sociales en la educación y que sin ellos el proyecto de construcción social y de desarrollo humano perderían su significado (Daniels, 2003). Sumado a lo anterior se pueden considerar los preceptos del enfoque humanista precedido por Lonergan (López, 2009), haciendo hincapié en la trascendencia del ser humano cuando el estudiante logra concretar el más alto nivel existencial o moral en su propia persona.

A través de la lectura se expone la vinculación entre educación y valores, siendo Barba (2005) quien la define como “el binomio educación y valores” (p.9), ya que no es posible lograr el más alto nivel trascendencia en el educando si se trabajan de manera separada. Siendo en este punto donde se resaltarán la importancia de contribuir (desde el ámbito educativo referido) a un cambio sociocultural cuyo inicio se manifestará por la preocupación de restaurar una real convivencia humana.

En el entendido de esta dinamización social se intentará demostrar que no se trata de erradicar por completo una dinámica competitiva o inclusive individualista en el alumnado, sino generar de manera implícita (y al principio imperceptible) un crecimiento personal en el estudiante, al fomentar ciertos valores que son absorbidos en el ambiente de un trabajo colaborativo, debidamente gestionado por un docente quien asuma su nuevo rol: de protagonista a guía.

Por consiguiente, se señala que el rol del nuevo docente es la de ser un mediador en la enseñanza, y dependiendo de su capacidad innovadora así como de sus habilidades psicopedagógicas y tecnopedagógicas (Antonio, Castellanos, Méndez, y Niño, 2011), es posible que el educador logre configurar sus estrategias de aprendizaje colaborativo en mejores ambientes y situaciones de aprendizaje, desarrollándolas con el apoyo de las nuevas tecnologías. También se expone que su adecuación al ámbito educativo sólo es el inicio de un proceso complejo para su incorporación en el diseño de estrategias de aprendizaje y mismas que pueden ser útiles para la formación de valores en el aula.

Así, lo que se pretende es brindar un panorama de los beneficios ante la incorporación las estrategias de aprendizaje colaborativo apoyado en recursos digitales, con la intención de destacar la internalización del estudiante respecto a los valores propuestos: solidaridad, responsabilidad y tolerancia.

1. ¿Aprendizaje cooperativo o aprendizaje colaborativo?

Antes de abordar las diferencias entre ambos aprendizajes hay que remitirse a su fundamento epistemológico, el cual está enmarcado por la teoría vygotskiana, misma que resalta la idea de un origen social de las funciones psicológicas que no es antitética con la noción de construcción personal; sobre todo, si se parte de un modelo bidireccional de transmisión cultural en el que todos los participantes transforman activamente los mensajes y en donde se puede asumir que la construcción de los conocimientos es posible concretarla a partir de una internalización del propio educando inmerso en un contexto social determinado. De esta manera el constructivismo socio-cultural propone a una persona que construye significados actuando en un entorno estructurado e interactuando con otras personas de forma intencional (Daniels, 2003).

Daniels en su obra *Vygostky y la pedagogía* (2003) menciona que la teoría socia –como principal aportación a la pedagogía humana para un desarrollo sociocultural- se sustenta en el proceso de formación social a través del desarrollo de ideas educativas, siendo la *mediación* uno de los elementos centrales para Vygostky, quien además justifica su teoría denominada: Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), visualizándola como un espacio a través del cual al estudiante se le presenta el saber del otro y en donde el educador asume el rol de mediador. En este sentido es Daniels (2003) quien puntualiza que ante una franca marcación social es factible el desarrollo del aprendizaje social y participativo precursor indiscutible del aprendizaje colaborativo.

Lo anterior desemboca en la conformación de fundamentos del aprendizaje cooperativo atribuido a Dewey (1859-1952) y estudiado a profundidad por Johnson y Johnson (1999), autores que comparten que: “El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico

de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (p. 14). Pese a que la cita previa deja en claro cuál es la intencionalidad del aprendizaje cooperativo, no refiere ante un primer acercamiento a la trascendencia valoral que el educando como ser social debiera alcanzar, abriendo con ello el tema de discusión respecto a las diferencias entre la concreción teórica del aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo. Ante ello Panitz (1999) concluye:

El aprendizaje cooperativo es muy similar al aprendizaje colaborativo, sin embargo estos dos procesos de aprendizaje se diferencian principalmente en que en el primero los alumnos son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre las diferentes decisiones que repercuten en su aprendizaje, mientras que en el segundo, es el profesor quien diseña y mantiene casi por completo el control de la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener (p. 89).

En este contexto se identifica que la diferencia principal entre ambos aprendizajes radica en la función que desempeñe el docente quien más que un mediador es quien gestiona las estrategias de enseñanza aprendizaje cuando los estudiantes trabajan en equipo (Panitz, 1999).

Desde otro punto de vista, Ferreiro (2009) sustenta que el aprendizaje cooperativo va más allá de lo que es simplemente un aprendizaje grupal, pero al mismo tiempo menciona que la denotación del aprendizaje cooperativo dista de la real concepción pedagógica en nuestros días. Llama la atención el punto de vista de López (2013) respecto al aprendizaje colaborativo refiriéndola como una filosofía de interacción, en la que existe una autoridad compartida y la aceptación de cada uno de los miembros que lo integran. Por otra parte León del Barco (2002) postula al aprendizaje cooperativo como una de las técnicas de indudable valor para adoctrinar a los alumnos en el respeto, la solidaridad y la cooperación como acentuación específica a estos valores humanos.

Respecto a los referentes axiológicos se presentan en la continuidad de trabajos de Johnson, Johnson y Holubec (1999) donde se sustenta el desarrollo valoral del sujeto como ser humano: “El interés de cada miembro en el crecimiento personal de los demás hace posible que estos grupos cooperativos superen las expectativas, y que sus integrantes disfruten la experiencia” (p. 19). A partir de ahí representan el crecimiento personal al que refieren Johnson y Johnson, demuestran desde esta perspectiva la intencionalidad de un crecimiento interpersonal e interpersonal dentro del aprendizaje cooperativo.

Asimismo, Collazos y Mendoza (2006) sustentan que para implementar las técnicas de aprendizaje cooperativo en el aula es necesaria la colaboración efectiva entre profesores y estudiantes a través del diálogo, la empatía y la motivación que pudiera surgir entre las partes interesadas. Finalmente, Bernaza y Lee (2003) coinciden en este hilo de citacio-

nes que el aprendizaje colaborativo es un proceso de construcción social, en el cual el aprendizaje del educando se da mediante la interacción voluntaria con otros miembros conocedores de sus campos de estudio; dando por hecho que esta conducta hace que el trabajo colaborativo tenga un valor superior al que tendría la suma de los trabajos individuales.

No resultaría extraño que las definiciones presentadas de diferentes autores puedan resultar confusas. En cuanto a la identificación de un término que homologue ambas concepciones se puede nombrar al término de aprendizaje colaborativo (AC) por dos razones: la primera porque el propósito del presente empata con la diferenciación que realiza Panitz (1999) en cuanto a la intencionalidad de los alumnos cuando diseñan la estructura de sus interacciones en su contexto social para un aprendizaje social. La segunda razón coincide con la afirmación de Alfageme (2003) cuando menciona que la colaboración engloba a la cooperación, pero no al contrario.

2. El concepto de valor en el aprendizaje colaborativo (AC)

En esta sección se abordará la importancia de la educación en valores también conocida como educación humanista, a manera de resaltar el propósito de este estudio, mismo que consiste en analizar el impacto que generan las estrategias de AC en el desarrollo de valores de estudiantes de EMS. Así, todo proceso que conlleva el desarrollo de valores debe tomar en cuenta su presencia en la educación, como refiere Santoyo (2006): “La educación en valores radica en la tarea de educar y, con ello la de educar en los valores, misma que no queda circunscrita al ámbito escolar. Familia y sociedad son espacios sociales fuertemente comprometidos en esta responsabilidad” (p. 34).

La responsabilidad a la que refiere el autor debiera tener su origen en el contexto familiar como base formativa, complementándose paralelamente con las esferas sociales así como educativas en la que se está inmerso. Desde la perspectiva de Gavilán (2009) es de esta responsabilidad el nacimiento del ejercicio de la interacción social misma que no sólo representa el motor de aprendizaje del estudiante sino la pauta de desarrollo de la personalidad del individuo.

Para llevar a cabo desarrollo de la personalidad es necesaria la participación volitiva y consciente del educando a través de un proceso de interiorización, término atribuido a Leontiev (1973), quien señala que el plano de conciencia sólo se puede desarrollar en el plano interior de la persona. De esta manera todo aquello que active un proceso de interiorización en el estudiante contribuirá a potencializar los motivos de la actuación del sujeto, es decir, cuando la persona siente la necesidad de actuar desde su plano interior, los valores funcionan en el individuo como formaciones motivacionales de la personalidad,

convirtiéndose en auténticos reguladores de su conducta en un contexto social determinado (González, 2000).

López (2009) hace énfasis en esta regulación de la conducta en el individuo como lo que lo obliga a actuar de una manera responsable y consciente dentro de su contexto social, lo que representa el alcance del cuarto nivel al que refiere el Método Trascendental de Lonergan, y por consiguiente el individuo tiende a mejorar sus relaciones sociales en contraste con aquellas relaciones que se construyen sobre un autoritarismo. Es por tal motivo que el ejercicio de las estrategias del AC, no pueden ser impuestas ante el grupo: estas normas deben ser adoptadas voluntariamente por sus miembros.

Otro de los beneficios que oferta la colaboración es que se tiende a compartir metas comunes sustentadas por los pensamientos en común, derivando con ello el ejercicio de la práctica educativa en un ambiente empático en donde las interacciones entre los alumnos están debidamente organizadas y que por consiguiente dan apertura al desarrollo de valores en el educando. El concepto de valor por sí sólo posee significancia únicamente cuando lo atribuye el propio ser humano, quien es el que lo elige y le da sentido; por tanto, cualquier valor puede realizarse después de ser elegido, es decir, la decisión de elegir un valor debe evocar a un acto volitivo más no a una acción de imposición ante un conjunto de reglas y normas en un contexto específico (Tourrián, 2006).

Así es como el estudiante en su capacidad de decisión puede apropiarse de un valor, en ocasiones de manera consiente (como conducta reguladora), o bien de manera espontánea puesto que en el dinamismo social la educación en valores no debiera promoverse de manera coercitiva debido a que solo el estudiante es quien puede decidir su asimilación o no. Al hablar tanto de la educación en valores como de AC es posible manejar un término en común: "la responsabilidad compartida" (Tourrián, 2006, p. 243) entre los miembros de la clase, incluyendo no sólo al profesorado sino a la familia y a la misma sociedad.

Se debe puntualizar que las estrategias de AC favorecen el crecimiento personal de los alumnos al darles oportunidad de ejercitar diversos tipos de habilidades e inteligencias, especialmente interpersonales. Es por ello que toda persona que desarrolla este tipo de habilidades sociales puede realizar intercambios provechosos con otras personas; estos intercambios que tienen que ver con la retroalimentación positiva o negativa en los sujetos intervinientes, según haya sido el resultado de la interacción.

Por tanto, las habilidades sociales son esenciales en la formación del individuo en relación con la sociedad. Además son el resultado de procesos cognitivos sociales y emocionales las cuales hacen que un individuo dé una respuesta ante una situación determinada. Sin lugar a dudas es necesario el fomento y la enseñanza explícita de valores que ejerciten

las habilidades sociales en el estudiante para conseguir futuros ciudadanos íntegros de manera personal, social y laboralmente (Poveda, 2006).

3. La influencia social en el aula del AC apoyado en la tecnología educativa

Como se ha expuesto, el aprendizaje representa implícitamente un proceso social en donde es necesaria la figura de un asesor (en este caso el docente) que no sólo gestione las estrategias de AC, sino que funja como un mediador de la enseñanza en el aula. De esta manera, dentro de los requerimientos para un nuevo docente, García (2014) estipula que el profesor educa enseñando, forma instruyendo, modela interviniendo, genera aprendizajes en el otro, dirigidos a potenciar su desarrollo como persona, además un nuevo docente es quien debe configurar un ambiente de aprendizaje sustentado por nuevas tecnologías.

Por otro lado, Barriga (2008), sustenta que la incorporación de la tecnología a la educación sólo puede resultar innovadora en los procesos educativos cuando se concrete la proactividad requerida en el docente, quien debe exhortar a investigar, jugar, explorar y aprender con los propios estudiantes, quienes pudieran generar una construcción de sus aprendizajes situados en el conocimiento, la colaboración con los pares a través de un aprendizaje estratégico. Logrando con lo anterior la potencialidad del uso de herramientas digitales en el vínculo tecnología-educación. Asimismo, es el docente quien se enfrenta en primera instancia a las demandas de la sociedad del conocimiento, ante el reto de configurar nuevos aprendizajes así como ser partícipe de su propia capacitación continua y altamente especializada, con la finalidad de crear nuevos espacios de ambientes de aprendizaje (Barriga, 2008).

En esta línea, son los autores Iglesias, Lozano y Martínez (2012) quienes sostienen “que la sociedad del conocimiento” es también “la sociedad del aprendizaje” (p.334), puesto que todo ciudadano debiera dinamizar el conocimiento asimilado y ejecutarlo de manera pertinente en un contexto determinado, manteniéndose al tanto de situaciones nuevas que requieran nuevas propuestas de solución. Es por tal motivo que los recursos tecnológicos educativos pudieran ser insuficientes si no se cuenta con una planeación estratégica de actividades que se alineen a los recursos provistos dada una infraestructura, así como las condiciones de un ethos social específico. Se requiere además que el trabajo en equipo asuma un papel relevante a través del cual sean los propios alumnos quienes promuevan el desarrollo de procesos de colaboración en el aula como una oportunidad para la construcción social del conocimiento (Iglesias, Lozano y Martínez, 2012). Así, en el aprendizaje social es esencial resaltar la importancia del uso de la tecnología como apoyo a las prácticas escolares, ya que facilita el acceso a la información, ayuda a mantener

la comunicación, además de ser una herramienta de apoyo vital al trabajo colaborativo (Antonio et al., 2011).

En un trabajo realizado por Noguera y Gros (2014), a través de un estudio de casos en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), destacan la valía del trabajo colaborativo en el aula mediante una correcta conducción de prácticas colaborativas. El estudio se realizó desde una perspectiva cualitativa empleando distintos instrumentos para la obtención de datos (destacando la entrevista). Sus resultados sostienen que la colaboración en el aula no se presenta de manera espontánea, sino de manera conducida por parte del profesorado. Destacan que sólo cuando la tarea a realizar posee un carácter complejo, el estudiante puede apreciar las ventajas de un trabajo conjunto debido a que al partir de objetivos comunes el estudiante puede asumir la necesidad de formular estrategias de trabajo en grupo –tanto en el sentido académico como en el aspecto interpersonal– ante la necesidad de resolver las posibles diferencias con sus pares y con la intención de desarrollar una propuesta de solución, en el entendido que en el alcance de los objetivos el beneficio sería para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.

De esta manera es factible propiciar el vínculo de la comunicación en el aula ya sea a través de la palabra escrita o hablada, mediante símbolos, o inclusive empleando imágenes. Por consiguiente al hacer uso de elementos digitales como medio de comunicación se promueve de manera intrínseca una interacción social.

De esta interacción social se desprende una dinámica de intercambio de ideas o pensamientos, de estrategias, de aportaciones y cooperación entre los integrantes de un equipo e inclusive entre equipos de trabajo, teniendo presente que la promoción de la interacción social se da mediante la integración de la tecnología educativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La evidencia empírica expone la existencia de una brecha entre dicha expectativa y el valor agregado de innovación real que muestran las prácticas formativas; es decir, su adecuación al ámbito educativo sólo es el inicio de un largo camino para su incorporación adecuada en el diseño de estrategias de aprendizaje y que por ende promueven la formación de valores en el aula.

Todo ello en el entendido que para promover elementos axiológicos en el aula a través estrategias de AC apoyadas en la tecnología, el docente debe formular y ejecutar un diseño de aprendizaje puntual y estratégico que permita dinamizar la construcción del conocimiento de su alumnado mediante prácticas de interacción social, en donde las herramientas educativas digitales fungan un rol de apoyo.

En otro estudio realizado en la Universidad Metropolitana de Venezuela, se apunta a la necesidad de formular un plan de formación tecnológica dirigido al profesorado, el cual debe partir de un diseño de instrucción que evidencie la planificación y el desarrollo de

sus estrategias de aprendizaje; asimismo, se deben poner a prueba los recursos tecnológicos educativos de soporte con los que se pretende facilitar el proceso de aprendizaje (Marcano, Quintero y Rodríguez, 2013).

De allí que la fundamentación del AC exhorta primeramente al fomento de la responsabilidad individual (Gozálvez, Traver y García, 2011) mediante la cual el estudiante puede aceptar del docente un plan de acción que lo motive a trabajar con base en metas comunes y de ayuda mutua. Esto pudiera propiciar al desarrollo del valor de la solidaridad cuando se enfrentan al desarrollo de tareas complejas, asimilando que el beneficio no se remite al individualismo, ya que la motivación pudiera emerger en el educando ante la búsqueda del logro de objetivos grupales a través de una responsabilidad compartida. Para ello requiere trabajar en equipo en un ambiente empático y propositivo para dar apertura a la tolerancia entre los colaboradores, cuando se escuchan y dialogan las propuestas o ideas respetando y argumentando las posibles diferencias que pudieran presentarse dentro y fuera del aula.

Finalmente, cabe señalar que si lo que se pretende es promover un cambio profundo en los paradigmas que engloban las prácticas educativas, los profesores no pueden quedar rezagados ante las reiteradas demandas educativas que la sociedad exige. Es por tanto que el dominio de elementos tecnopedagógicos trasladados al aula promoviendo la formación en valores, será resultado de una real apropiación de quienes se involucren en el proceso (Barriga, 2008).

Conclusiones

La educación por sí sola ha sido considerada a través del tiempo como elemento clave en el desarrollo de toda sociedad. Desde antaño se han estudiado y propuesto nuevas prácticas metodológicas que mejoren los procesos de enseñanza-aprendizaje, cuyo propósito principal es la asimilación del conocimiento por parte del alumno. Sin embargo ¿esta asimilación conlleva implícitamente un fomento de valores en el aula?, o ¿en qué medida el docente participa en el desarrollo de nuevas estrategias educativas que impacten en el desarrollo de valores de sus estudiantes?

Lo cierto es que la figura del docente ha pasado de ser protagonista a ser guía en la educación, debido a que no sólo se enfrenta a una generación de estudiantes ávidos de prácticas educativas innovadoras que hagan uso de la tecnología educativa, sino que paralelamente debe propiciar el ánimo de sus estudiantes en la construcción de su conocimiento de manera individual (como primer momento) así como entre pares o en grupos. Sin embargo, la relevancia de la construcción del conocimiento quedaría truncada si no se propicia a la par una educación en valores.

Es por lo anterior que el interés principal de este trabajo radica en el fomento de ciertos valores en el aula, y ante ello se ha derivado una investigación entre las distintas estrategias educativas, siendo el aprendizaje colaborativo el más idóneo para el alcance de los objetivos planteados de manera personal. Es así que la intención del presente trabajo no es exponer nuevas estrategias de enseñanza, sino analizar el aporte de las estrategias del aprendizaje colaborativo apoyadas en la tecnología educativa como medio para el desarrollo de valores en el estudiante que pertenece al nivel de Educación Media Superior.

El aprendizaje colaborativo, más que un método pedagógico, representa una concepción distinta al formular nuevas estrategias en la educación, mismas que conducirán al reforzamiento de los valores en el aula, debido a que este tipo de aprendizaje requiere de una buena disposición tanto del docente como del alumno, para crear y emprender de manera conjunta un proceso renovado de aprendizaje fundamentado principalmente en la solidaridad y apoyado en recursos digitales educativos (Gómez, 2014).

En cuanto al uso de la tecnología en el ámbito escolar, se concluye de las diferentes posturas investigadas, que el implementar las herramientas tecnológicas en el aula no garantiza que los procesos de enseñanza y aprendizaje se tornen en elementos innovadores en la educación o que resuelvan necesariamente los huecos de rezago académico y formativo en los estudiantes. Es decir, el estudiante al fungir como agente activo de la educación, debe valorar en primera instancia la experiencia enriquecedora que conlleva su propio proceso educativo ante esta propuesta de aprendizaje; además debe tener la plena conciencia (internalización) de que su participación debe propiciar una interacción social con otros estudiantes con el propósito de no sólo construir sino compartir el conocimiento.

Sustentando lo anterior, Ferreiro (2014) menciona que, los resultados de investigaciones experimentales, de investigaciones-acción y de la sistematización de la práctica de los maestros que lo aplican, justifican el aprendizaje colaborativo como una alternativa novedosa necesaria para resolver las exigencias educativas de la sociedad actual. Uniéndose a tal afirmación Gozávez, Traver y García (2011) han evaluado este tipo de aprendizaje en cuanto a su validez, su credibilidad y su pertinencia en el ámbito educativo de acuerdo con los valores morales.

A partir de lo anterior es posible corroborar que el modelo colaborativo de aprendizaje puede incorporar los valores relacionados con la convivencia, invocando con insistencia a las habilidades sociales de la cooperación que sustentan y promueven el conjunto de valores, la ética cívica y al mismo tiempo democrática. Valores que regulan una convivencia pacífica entre los miembros de la comunidad, constituyendo así la base de la educación para una ciudadanía cuyas raíces debieran sustentarse en la solidaridad, responsabilidad y tolerancia.

Referencias

- Alfageme, M. (2003). *Modelo colaborativo de enseñanza-aprendizaje en situaciones no presenciales. Un estudio de caso*. Tesis doctoral. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10768/Alfageme2de3.pdf?sequence=2>
- Antonio, S., Castellanos, J., Méndez, C., y Niño, S. (2011, abril). Diseño instruccional de Experiencias educativas apoyadas en TIC: Entrevista a Frida Díaz Barriga Arceo. *Revista Digital de Investigación Educativa* Recuperado de: www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista2/2_1.pdf
- Barba, B. (2005). Educación y Valores: Una búsqueda para reconstruir la convivencia. (Spanish). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(24), 9-14.
- Barriga, F. D. (2008). Educación y nuevas tecnologías de la información y la comunicación: ¿hacia un paradigma educativo innovador?. *Sinéctica* (30), 1-36.
- Bernaza, G., y Lee, F. (2003). El aprendizaje colaborativo: una vía para la educación de postgrado. Recuperado el 2015, de *Revista Iberoamericana de Educación*: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1123Bernaza.pdf>
- Collazos, C., y Mendoza, J. (2006). *Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula*. Recuperado el 2015, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-12942006000200006&script=sci_arttext
- Daniels, H. (2003). *Vygotsky y la pedagogía*. Barcelona, España: Paidós.
- Ferreiro, R. (2009). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo: Método ELI*. México: Trillas.
- Ferreiro, R. (2014). *Nuevas alternativas de aprender y enseñar: Aprendizaje Cooperativo*. México: Trillas.
- García, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. España: Síntesis.
- Gavilán, P. (2009). Aprendizaje cooperativo. Papel del conflicto sociocognitivo en el desarrollo intelectual. Consecuencias pedagógicas. (Spanish). *Revista Española De Pedagogía* (242), 131-148.
- Gómez, F. (2014). *La innovación educativa en la universidad a través de las TIC. ¿Qué ven los alumnos con estas prácticas?* Recuperado el 2015, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=94950364&lang=es&site=ehost-live>
- González, V. (2000). *La educación de valores en el curriculum universitario. Un enfoque psicopedagógico para su estudio*. (R. C. Superior, Ed.) Cuba.
- Gozálvez, V., Traver, J., y García, R. (2011). *El aprendizaje cooperativo desde una perspectiva ética*. Navarra, España: Estudios sobre educación.
- Iglesias, M. J., Lozano, I., y Martínez, M. Á. (2013). La utilización de herramientas digitales en el desarrollo del aprendizaje colaborativo: análisis de una experiencia en Educación Superior. *Revista De Docencia Universitaria*, 11(2), 333-351.
- Johnson, D., Johnson, R., y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador.
- Johnson, D., y Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires, Argentina: Aique S. A.
- León del Barco, B. (2002). *Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: Entrenamiento en habilidades sociales y dinámicas de grupo*. 488. España: Cáceres.

- López, M. (2009). *Educación humanista* (Vol. I). México: Gernika.
- López, M. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC* (Primera Edición). México: Pearson Educación.
- Marcano, M. B., Quintero, A., y Rodríguez, N. (2013). Plan de formación en tecnologías de información y comunicación para el profesorado de educación media del instituto escuela. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (42), 51-64.
- Noguera, I., y Gros, B. (2014). Indicadores para la construcción de prácticas colaborativas en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa*, 13(1), 51-62.
- Panitz, T. (1999). *Collaborative versus Cooperative Learning: A Comparison of the Two Concepts Which Will Help Us Understand the Underlying Nature of Interactive Learning*. Retrieved from 2015, de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448443.pdf>
- Poveda, P. (2006). *Implicaciones del aprendizaje de tipo cooperativo en las relaciones interpersonales y en el rendimiento académico*. Recuperado de http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4110/1/tesis_doctoral_patricia_poveda.pdf
- Santoyo, C. (2006). *Los valores en la educación*. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_24/nr_273/a_3538/3538.htm
- Touriñán, J. M.(2006). Educación en valores y experiencia axiológica: el sentido patrimonial de la educación. (Spanish). *Revista Española de Pedagogía* (234), 227-247.

EL DISPOSITIVO DIDÁCTICO DIGITAL:
CONVERGENCIA ANALÓGICO-DIGITAL
PARA LA EXPLORACIÓN DE CONCEPTOS
MATEMÁTICOS

JOSÉ LORENZO SÁNCHEZ ALAVEZ

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

joselorenzo.sanchez@upaep.mx

Resumen

Este documento describe una propuesta de convergencia de una serie de herramientas analógicas y digitales en el diseño de una situación didáctica para la exploración de conceptos matemáticos. Para ello, nos situamos en una interpretación sociocultural del aprendizaje que permita identificar los artefactos culturales que pueden concurrir, bajo una intención didáctica concreta, en un escenario de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

La idea central de la propuesta, reside en la redefinición de los artefactos analógicos y digitales disponibles en el contexto inmediato del docente, a través de la modificación en la intencionalidad inherente de cada objeto con un propósito común. Esta acción desembocará en una herramienta integradora: el cartucho didáctico, cuya zona de desarrollo potencial será ampliamente enriquecida por las posibilidades pedagógicas que otorga una superficie interactiva.

Palabras clave: secuencia didáctica, enseñanza, aprendizaje, matemáticas, interactividad.

Abstract

This document describes a proposal for convergence of a series of analog and digital tools in the design of a didactic-situation for the exploration of mathematical objects. To do this, we stand at a socio-cultural interpretation of learning to identify cultural artefacts that can go under a specific didactic intention, in a scenario of teaching and learning of mathematics.

The central idea of the proposal, resides in the redefinition of analog artifacts and digital available in the immediate context of the teacher, through modification in the inherent intent of each object with a common purpose. This action will result in an integrative tool: training cartridge, whose potential development area will be widely enriched by the pedagogical possibilities that gives an interactive surface.

Keywords: teaching sequence, teaching, learning, mathematics, interactivity.

Este documento describe una serie de ideas en tres momentos distintos y concurrentes.

En un primer momento se refiere al fundamento teórico en que sustento la propuesta. En esta sección se establece el marco conceptual que permite una interpretación socio-cultural del proceso metodológico para la convergencia de distintas herramientas (digitales y analógicas). Aquí se definen los artefactos que denomino *superficie interactiva* (un pizarrón interactivo portátil) y *cartucho didáctico* (ambiente virtual o interactivo que permite la exploración de un objeto matemático). Ambos términos tienen un papel central para la incorporación eficaz de tecnología digital en el diseño didáctico y su potencial uso fuera del aula.

Un segundo momento, a partir de una reflexión sobre los artefactos analógicos en el contexto inmediato del salón de clases, se describen las implicaciones técnicas requeridas para el diseño de una *superficie interactiva* y las competencias docentes requeridas para la convergencia digital en la generación de un *cartucho didáctico*. Este último término, hace referencia a un ambiente digital multiplataforma, que permite al estudiante, la exploración de un objeto matemático a través de sus *representaciones ejecutables*.

En un tercer momento se expresan algunas reflexiones en torno a las posibilidades reales que pueden generarse en un entorno de aprendizaje generado por esta propuesta. Se trata, concretamente, de crear las condiciones didácticas para llevar a los estudiantes hacia la oportunidad de involucrarse en una situación lúdica e interactiva que potencialice su aprendizaje.

Fundamentos

“La máquina es una herramienta desarrollada -prosiguió Rogers-. El hacha es una máquina sencilla, en manos de un hombre que busca algo. Una máquina no es más que una herramienta compuesta de múltiples elementos que aumenta el porcentaje de su capacidad. El hombre es el animal que fabrica herramientas. La historia del hombre es la historia de las herramientas que se convierten en máquinas, elementos funcionales más grandes y eficaces. Si rechazan las máquinas, rechazan el instrumento esencial del hombre.”

Philip K. Dick. Suvenir, 1953

Desde nuestros orígenes como especie, el instinto de supervivencia nos llevó a desarrollar una serie de herramientas que a su vez, como en una relación simbiótica, modificaron nuestro rumbo en la evolución. El hombre transformó la naturaleza para asegurar su permanencia en el planeta (Bruner, 1995). Esta nueva capacidad de modificar nuestro entorno, aceleró la evolución de nuestras capacidades con efectos trascendentes en nuestra cognición: nos hizo humanos.

Esta acción sobre el entorno, la entendemos en términos de **acción mediada**: toda acción humana es una acción mediada por herramientas materiales o simbólicas. (Wertsch, 1993). Ejemplos de acción mediada con herramientas materiales, lo encontramos desde las primeras cavernas adaptadas para enfrentar las inclemencias temporales, o de los artefactos de caza y defensa, con que nos enfrentamos a otros depredadores con más ventaja muscular. Hoy día, el entorno artificial que hemos creado va más allá de estas primeras necesidades hasta el grado de convertirnos en la especie dominante. Estas herramientas materiales adquieren su mayor expresión en los artefactos tecnológicos en el que nos hallamos sumergidos y del que dependemos para realizar nuestras actividades cotidianas modernas. Son nuestras prótesis analógicas y digitales, con que interpretamos este nuevo mundo.

El otro tipo de mediador lo representan las herramientas simbólicas. Éstas surgen con la necesidad, por ejemplo, de encontrar un soporte externo de nuestra memoria (Moreno, 2011). La necesidad de reemplazar un objeto concreto por un símbolo dio paso a la abstracción y favoreció el desarrollo de las funciones mentales superiores como la memoria voluntaria, la atención selectiva, el trazo fino. En este proceso, la sociedad es fundamental (Vygotsky, 2010), pues toda función mental superior es primero un fenómeno social y después se transforma, progresivamente, en una propiedad del individuo. Este proceso ha sido denominado inicialmente por Vygotsky como *internalización*. Ejemplos de herramientas simbólicas la encontramos en el mismo momento en que leemos este párrafo, pues para realizar esta acción usamos el sistema alfabético que transforma los símbolos plasmados en esta hoja de papel en ideas articuladas que el autor desea transmitir.

La acción mediada la entendemos a partir de una interpretación sociocultural, bajo el principio de que la vida mental es la vida social internalizada. Es decir, que la cognición humana y su entorno cultural son *co-extensivos* (Moreno, 2011). Así, las herramientas mediadoras, ya sean materiales o simbólicas, se transforman en extensiones cognitivas. (Vygotsky, 2010); y, en algunos casos, llegan a ser imperceptibles (Pozo, 2011) Al realizar una lectura, los grafos que componen cada frase se hacen *transparentes*, para dar paso, semánticamente, a las ideas que se transmiten.

En un escenario educativo, los artefactos culturales que la sociedad pone a nuestra disposición, toman matices no cotidianos. La convergencia y transformación de las matemá-

ticas de lápiz y el papel a las nuevas formas de mediación representadas por los recursos digitales, ofrecen cada vez nuevas formas de expresividad de los objetos matemáticos. Pero la transición no es inmediata y debe hacerse con cuidado, pues en ese tránsito existen dificultades que tienen que ver con el acceso, la naturaleza de los recursos tecnológicos y la *instrumentación* de dichos recursos (Artigue, 2004). Por ello es necesario un tránsito entre las fronteras entre ambos ambientes a través de una genuina capacitación docente en el uso de esos recursos digitales. (Ruthven, & Hennessy, 2002).

Un objeto matemático definido originalmente en un ambiente estático como el lápiz y papel, estudiado en un ambiente con tecnología digital, digamos la geometría dinámica, es un objeto borde. (Moreno, 2011). Las representaciones digitales, entendidas como el tratamiento de un objeto matemático dentro de un entorno tecnológico como la geometría dinámica, modifican la naturaleza de las exploraciones sobre el objeto matemático en cuestión. En un entorno digital la expresividad aumenta sustancialmente. La percepción de las propiedades del objeto se torna novedosa y ofrece una exploración que no es posible en otros entornos. (Sandoval & Jiménez, 2011)

Particularmente, la geometría dinámica permite una manipulación de las propiedades matemáticas en tiempo real. Este rasgo distintivo se denomina **representación ejecutable** del objeto matemático y modifica la acción que va tomando el estudiante en su interacción con el mismo objeto. De esta manera, a la actividad cognitiva del alumno va re-direccionándose continuamente en función del propio entorno, que a su vez moldea la acción sobre él. (Moreno y Hegedus, 2009)

Los artefactos culturales

Los artefactos que suministra la cultura, se tornan extensiones cognitivas (Moreno y Hegedus, 2009). Por ejemplo, al hablar, lo hacemos con la herramienta gramatical de la lengua materna y en ello se define el matiz de la idea que queremos expresar. En términos educativos, pensamos la matemática escolar en función de nuestra experiencia con los artefactos que definieron nuestra formación académica. Al escuchar la palabra “rombo”, seguramente vendrá a la mente la imagen estereotipada de esta figura geométrica y esporádicamente podríamos pensar en un cuadrado. Lo mismo sucede con la palabra “paralelogramo” y la posibilidad estrecha de traer a nuestra mente el mismo cuadrado o un rectángulo. Concretamente, pensamos en esos objetos matemáticos a través de las herramientas cognitivas desarrolladas por el tipo de artefactos mediadores utilizados (Wertsch, 1993). En el contexto mexicano, estos artefactos tienen una naturaleza estática: los libros de texto y los materiales recortables, por ejemplo.

La idea central de esta propuesta gira en torno a la redefinición en la intencionalidad de ciertos artefactos para la exploración de los objetos matemáticos. Una idea de éstas, tiene que ver con la conceptualización que tienen los docentes sobre los pizarrones interactivos y su asociación inminente al programa Enciclomedia (Proyecto gubernamental que integraba una serie de interactivos, un pizarrón digital y un equipo de cómputo) (Altamirano, 2006). A través del cambio de intencionalidad de ciertos artefactos electrónicos se pretende que el docente redefina, por ejemplo, su concepto de pizarrón interactivo, que lo lleve a incorporar esta modalidad en su práctica docente.

a. La superficie interactiva

Denomino superficie interactiva, al sistema que integra una serie de artefactos tecnológicos que permite emular la funcionalidad de un pizarrón electrónico (Sánchez-Alavez, 2012). El nombre obedece a que cualquier superficie puede ser utilizada para tal fin; todo depende del lugar al que se dirija la proyección. De esta manera, una pared común y corriente, el propio pizarrón verde o blanco, una mesa de trabajo, una ventana, puede ser transformada en un pizarrón digital.

Para generar una superficie interactiva, se requiere un control de mando Wii o Wiimote, que puede aparearse como dispositivo a una computadora, vía bluetooth (Figura 1).

FIGURA 1: DISTINTOS TIPOS DE MANDO WII.

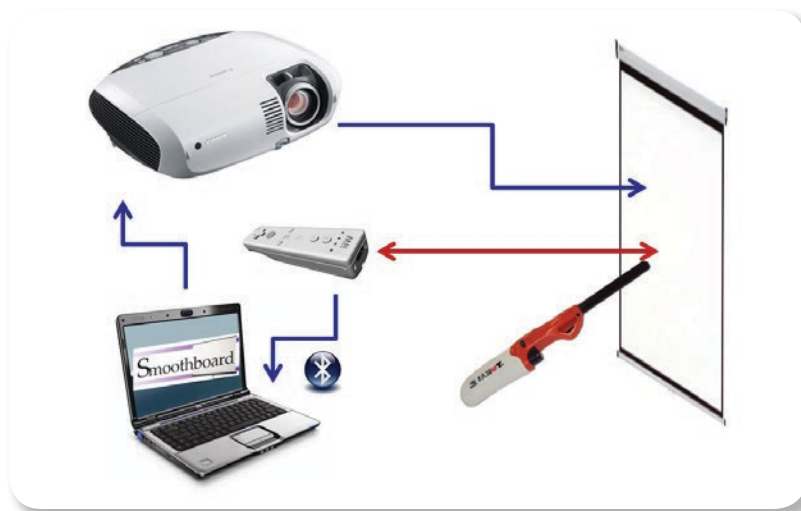


Fuete: <https://www.nintendo.es>

La computadora, y cualquier software que soporte, son proyectados a una superficie a través del cañón proyector. El Wiimote, en realidad es un sensor de movimiento con capacidad de detección muy precisa. Al emitir una pulsación infrarroja, ésta será detectada instantáneamente por el Wiimote, lo que es aprovechado por algunos software como el Smoothboard Air With Duo (Smoothboard Tech, 2015), para asociar el lugar exacto

de la pulsación en el espacio, con un punto específico de la pantalla de la computadora. (Figura 2).

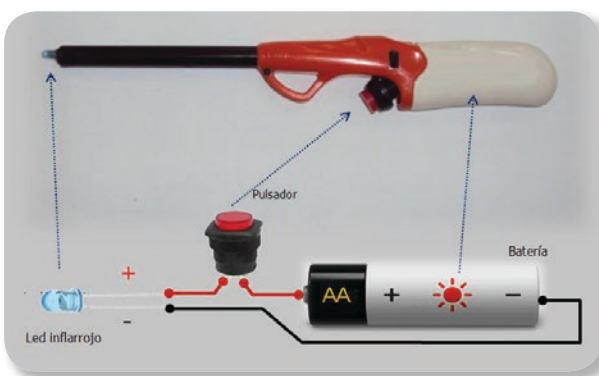
FIGURA 2: DIAGRAMA DE INTEGRACIÓN DE DISTINTOS ARTEFACTOS PARA GENERAR UNA SUPERFICIE INTERACTIVA.



Fuente: elaboración propia

De esta manera, cualquier programa que se esté ejecutando, podrá ser manipulado desde la pulsación infrarroja que, como es de suponerse, hará la función de un clic del ratón. La pulsación infrarroja la realizaremos a través de un artefacto que tiene que ser diseñado y que denominaré lápiz infrarrojo (Sánchez-Alavez, 2012). (Figura 3)

FIGURA 3: ESTRUCTURA DE UN LÁPIZ INFRARROJO CASERO.



Fuente: elaboración propia

La superficie interactiva, como se concibe en este documento, ha sido desarrollada a partir de una idea original de Johnny Lee como una redefinición del uso de tecnología

para el entretenimiento (la consola Wii), como una herramienta para el diseño de pizarrones interactivos a bajo costo. (Lee, 2012). Al proyecto original se le han agregado intencionalidad didáctica, aprovechando los esfuerzos dirigidos a mejorar los aprendizajes con la incorporación de tecnología digital en temas que, de acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa, INEE, presentan mayor dificultad de aprendizaje. (INEE, 2009). Esta actividad también emula la interactividad que un estudiante logra frente a una tableta. (García, Angulo & Cuevas, 2015)

b. El cartucho didáctico

Un docente que transcribe un documento para sus alumnos en un procesador de texto, está incorporando tecnología digital en su práctica educativa: sin embargo, esto no implica necesariamente una mejora en la calidad de los aprendizajes alcanzados.

Si el mismo docente usa la internet para hacer llegar a sus estudiantes este objeto, entonces nos encontramos en una convergencia digital interesante. Dos herramientas digitales conjugadas y orientadas bajo una misma intención didáctica.

Los tipos de artefactos digitales que un docente usa, y la manera en que las conjuga bajo un propósito educativo, determinarán la calidad de la *nueva herramienta* que pondrá a disposición de sus estudiantes. (Díaz, 2014)

A continuación describiré algunas herramientas digitales que se harán converger para generar una poderosa herramienta para el aprendizaje:

- Dropbox. Es un servicio de alojamiento virtual de datos, que permite al usuario disponer y compartir archivos en línea.
- Geogebra. Es un software gratuito con poder de procesamiento algebraico (CAS), que permite las diferentes representaciones de un objeto matemático.
- GeogebraTube. Es un servicio de alojamiento de archivos ggb (el tipo de archivos que genera el software geogebra), que se comparte online.
- HTML5. Es el lenguaje básico de la *world wide web*. Permite la administración de los distintos recursos que se disponen desde la internet.
- Notepad++. Es un editor de texto que permite editar los archivos html.
- Smoothboard Software. Es el software que permite la sincronización entre el lápiz infrarrojo, el wiimote y la computadora.
- Generador de archivos QR. Es un servicio online, que permite transformar una dirección URL en un código bidimensional llamado Código QR. Este proceso es

importante dado que lleva al estudiante al sitio exacto que determina dicho código.

- App lector QR. Es cualquier aplicación para móviles, que permite escanear códigos QR. Ello tiene la virtud de llevar al usuario directamente al archivo que usted elija, sin necesidad de introducir direcciones extensas.

La superficie interactiva, el cartucho didáctico y las estrategias para garantizar la accesibilidad de los estudiantes y docentes a dichos recursos es lo que denomino dispositivo didáctico digital (D3).

Metodología

La propuesta inicia con una selección de contenidos matemáticos del currículo escolar, tomando como criterio, el nivel de dificultad que presentan los estudiantes para su aprendizaje. (INEE, 2009).

Con el tema delimitado se diseña un interactivo en Geogebra, es decir, una construcción dinámica que permita su exploración digital. Una construcción elemental pero consistente podría representar una poderosa herramienta de exploración y, por ende, en una oportunidad de superar ese obstáculo conceptual que no permite a los alumnos avanzar hacia ideas más complejas de la matemática. El diseño del interactivo debe orientarse a partir de una intencionalidad didáctica que permita alcanzar ese aprendizaje esperado.

Es necesario compartir el interactivo en *GeogebraTube*. Ello le permitirá acceder al link que llevaría a cualquier usuario a ese sitio específico en que se aloja su archivo ggb. Este es un momento determinante del proceso.

Por otra parte, se deberá contar con una carpeta de archivos dentro de su sitio en Dropbox (*Cartucho*). Dentro de esta carpeta se alojarán la subcarpeta de *hojas de estilo en cascada* o CSS (la llamaremos *css*), que determinará el diseño de su propuesta digital; una subcarpeta de fuentes (*fonts*), que dará versatilidad a los tipos de letras que desee usar; y una carpeta de imágenes (*img*), donde se alojará cualquier imagen que desee utilizar. La carpeta *Cartucho* contendrá estas tres subcarpetas y también tantos archivos *html* como actividades requiera. Es recomendable usar nombres fácilmente reconocibles; por ejemplo, "ExpresionesAlgebraicas.html".

No se requiere ser un experto informático para adaptar las instrucciones de un archivo *html* con la sintaxis adecuada, dado que existen distintos ejemplos disponibles de manera gratuita en internet. Para ello es útil usar un editor de texto como Notepad++. En

la línea de código "article", se inserta la dirección generada por el link que proporciona GeogebraTube para su archivo. Este archivo html puede contener, también, una serie de instrucciones escritas para guiar la actividad de exploración de los estudiantes: las **consignas didácticas**.

Como la carpeta *Cartucho* está contenida en el servicio de Dropbox, genera una dirección única para cada elemento que la integre. En particular, se propone generar un código QR para el archivo html que se desee compartir con los estudiantes. Al ser una dirección específica y única, el alumno accederá exclusivamente al archivo elegido.

Este archivo html es lo que se denomina **cartucho didáctico**. Puede ajustarse fácilmente para alojar otro interactivo, sin alterar completamente la sintaxis. Basta con modificar las instrucciones de la actividad, la dirección de su interactivo y el título de su propuesta. Es pues, un cartucho genérico.

Un ejemplo del diseño que se propone, lo puede visualizar en la Figura 4.

FIGURA 4: ASPECTO FINAL DE UN CARTUCHO DIDÁCTICO.



Fuente: elaboración propia

El cartucho didáctico puede ser usado en distintos niveles. Por una parte, el docente podría usarlo desde su versión web para mostrarlo al grupo y, más aún, a través de una superficie interactiva. Esto generará una situación de clase dinámica que mantendrá al estudiante en constante exploración.

También podría compartir la URL (vía QR), a los estudiantes para que la exploración la hagan a nivel de equipos de trabajo o, incluso, de manera individual. (Figura 5).

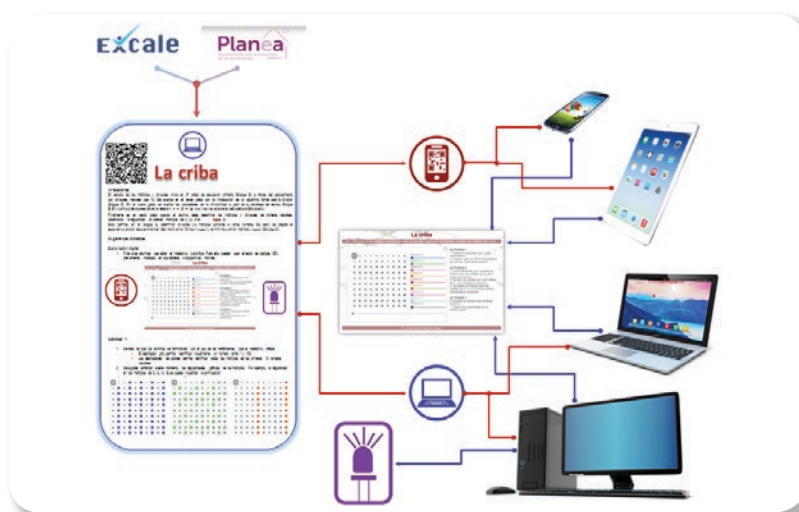
FIGURA 5: CARTUCHO DIDÁCTICO EN SUS DOS VERSIONES.



Fuente: elaboración propia

Un elemento esencial en la propuesta, es el diseño instruccional de la secuencia didáctica. Esta herramienta es una secuencia coherente del tratamiento didáctico del contenido temático. En él se especifican la situación que permite que el alumno ponga en juego su acervo de herramientas matemáticas para resolver un problema. El tratamiento didáctico incorpora el uso de la tecnología digital, a través del cartucho didáctico, como una herramienta de exploración (Sánchez-Alavez, 2015). Toda la estructura de la propuesta se muestra en la Figura 6.

FIGURA 6: PROPUESTA GENERAL.



Fuente: Elaboración propia

El ícono azul hace referencia a la versión web para el docente. El ícono rojo, indica la disponibilidad de la versión móvil para el estudiante. El ícono violeta, hace referencia a la posibilidad de la incorporación de la superficie interactiva para el tratamiento grupal en la exploración del objeto matemático.

En el salón de clases

Uno de los temas en los que se presenta mayor dificultad en su aprendizaje, tiene que ver con el establecimiento de relaciones entre una función y su gráfica, particularmente, en aquellos casos en que se modela una ecuación cuadrática (INEE, 2009).

Con este contenido identificado, se propone el interactivo cuadrática disponible en GeogebraTube con el mismo nombre. (Sánchez-Alavez J. , 2016). Este recurso se ha *incrustado* al cartucho didáctico llamado 931 Cuadrática, en referencia al apartado 9.3.1 correspondiente al apartado 3.1 del tercer grado de secundaria (noveno grado de la educación básica).

Para acceder al cartucho, se ha generado un código QR y un logotipo para los estudiantes (Figura 7).

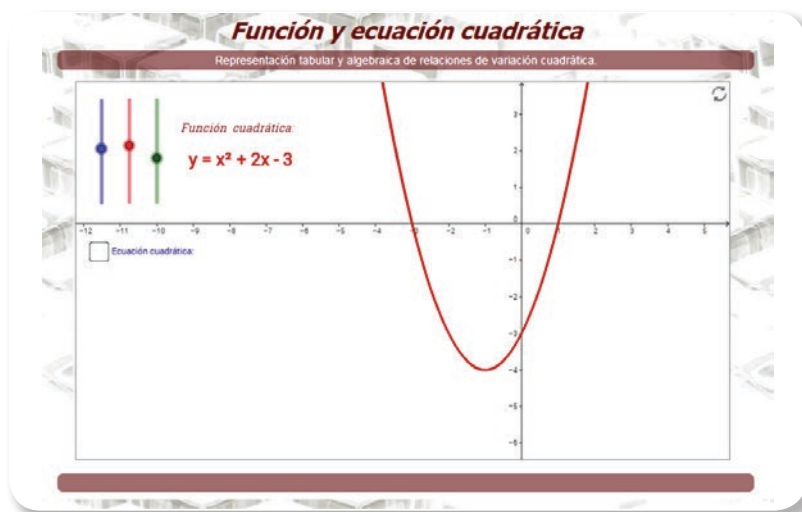
FIGURA 7: LOGOTIPO Y FICHA TÉCNICA DEL CARTUCHO DIDÁCTICO PARA FUNCIONES CUADRÁTICAS.



Fuente: elaboración propia

Al acceder vía un lector de códigos QR, o tecleando la dirección <https://db.tt/SHFOcCFr>, el estudiante dispondrá del interactivo en cualquier dispositivo móvil. De manera individual, el alumno podrá realizar una exploración digital que le permita establecer la relación entre los parámetros de una función cuadrática y su representación gráfica, así como el significado de ecuación cuadrática como un caso particular del valor requerido para . (Figura 8).

FIGURA 8: INTERACTIVO



Fuente: elaboración propia

En un segundo momento, este análisis podrá llevarse a una discusión grupal. Es ahí donde el docente deberá elegir, en función del contexto escolar, de la forma de presentación del interactivo: usando solo la palabra, proyectando el archivo ggb o, usando la superficie interactiva para interactuar de manera grupal.

El cartucho 931 cuadrática, sus versiones digitales para el alumno y docente, así como los elementos analógicos que conforman la superficie interactiva, y las recomendaciones didácticas inherentes al tratamiento de este tema, conforman una sección particular del Dispositivo Didáctico Digital.

Reflexiones finales

De acuerdo con Wertsch (1993), la acción sobre determinadas herramientas estará determinada por la naturaleza misma de dichas herramientas, y esto a su vez, dará forma a la acción misma. Este principio permite interpretar los efectos de la práctica educativa en términos de los instrumentos mediadores predominantes en el entorno escolar.

En el caso del tema abordado en el ejemplo, es posible apreciar una fuerte tendencia de los docentes a interpretar de manera estática el concepto de función cuadrática, como si se extrajera dicha definición de un libro de consulta. De ahí que se enfatice el aspecto algorítmico en situaciones en que interviene este concepto. Esta manera de concebir la matemática es transmitida, casi de manera idéntica, a las nuevas generaciones.

Cuando el docente se enfrenta al cartucho didáctico, en la versión para el docente (archivo ggb o el cartucho didáctico para su visualización en computadora), entra en un proceso de instrumentación (Artigue, 2004) que lo lleva a amplificar su poder de observación del propio objeto matemático y, eventualmente, a una reorganización conceptual (Moreno, 2011). Es una transición compleja.

Una de las dificultades que presentan los docentes en este proceso, están relacionadas con las experiencias obtenidas del programa Enciclomedia y los estigmas que giraron alrededor del proceso de implementación, aunado a las distintas expectativas que se generaron en los propios padres de familia. (García et al., 2015), con relación al uso de las tabletas otorgadas a alumnos de educación básica. En algunos casos, se refirieron a esta estrategia como una manera de dar sentido a dichos equipos (Ortega, Estrata y Febles, 2013).

En este punto, es factible aspirar a que el docente genere sus propios recursos interactivos (Patten y Arnedillo-Sánchez, 2006), para aprovechar que los teléfonos celulares y tabletas gozan de mayor presencia en los hogares.

Por otra parte, los estudiantes involucrados mostraron mayor disposición al uso de dispositivos móviles. Es, en palabras de ellos, su modo natural de explorar. Las dificultades que se presentaron en este sector, tiene que ver con la capacidad de procesamiento del dispositivo y/o la velocidad de transmisión de datos.

Los escenarios culturales determinan el contexto en el que determinadas herramientas se consolidan y, al mismo tiempo, permiten la posibilidad de que nuevas herramientas emerjan para enriquecer el acervo con que disponen sus individuos. En el contexto mexicano, el artefacto que he llamado cartucho digital tendrá, necesariamente, un efecto cognitivo en los estudiantes. Pero más allá de los objetivos concretos, abre una puerta que minimiza el problema de la accesibilidad dada su naturaleza multiplataforma y su carácter gratuito.

En este sentido, el papel del docente es fundamental para garantizar la oportunidad de sus estudiantes para la exploración digital de conceptos matemáticos con herramientas que están al alcance de ambos actores.

El dispositivo didáctico digital es, en síntesis, una oportunidad de democratizar posibles escenarios de la escuela del futuro.

Referencias

- Altamirano, R. (2006). Estrategias cognitivas con Enciclomedia. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y cultura en la Sociedad de la Información*, 7(2), 235-248.
- Artigue, M. (2004). Problemas y desafíos en educación matemática: ¿Qué nos ofrece hoy la didáctica de la matemática para afrontarlos? *Educación Matemática*, 16(3), 5-28.
- Bruner, J. S. (1995). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.
- Díaz, F. (2014). Programa TIC y educación básica. Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso México. *MI compu.Mx: laptops para alumnos de quinto y sexto grado de educación primaria en escuelas públicas*. Buenos Aires, Argentina: UNICEF.
- Dick, P. (2006). *Cuentos completos II*. Barcelona: Minotauro.
- García, R.; Angulo, J. & Cuevas, O. (2015). Mi CompuMx: opinión de padres de familia, docentes y directivos sobre su aplicación y desarrollo. *Memorias del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Chihuahua, México.
- INEE. (2009). *El aprendizaje en tercero de secundaria en México. Informe sobre los resultados de Excale 2009, aplicación 2008*. México: INEE.
- Lee, J. C. (2012). *Johnny Chung Lee >Projects>Wii*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2015, de <http://johnnylee.net/projects/wii/>
- Moreno, L. (2011). La semiótica y lo digital: dominios coextensivos. *XIII CIAEM-IACME*. Recife, Brasil.
- Moreno, L., & Hegedus, S. (2009). Co-action with digital technologies. *ZDM Mathematics Education*, 41, 505-519.
- Ortega, M.; Estrata, V. & Febles, J. (2013). Modelo teórico para la introducción de tabletas en la educación básica. *RES NON VERBA*, 19-28.
- Patten, B. & Arnedillo-Sánchez, I. (2006). Designing collaborative, constructionist and contextual applications for handheld devices. *Computers & Education*, 46(3), 294-308
- Pozo, J. I. (2011). *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Morata.
- Ruthven, K. & Hennessy, S. (2002). A practitioner model of the use of computer-based tools and resources to support mathematics teaching and learning. *Educational Studies in Mathematics*, 49(1), 47-88.
- Sánchez-Alavez, J. (27 de 03 de 2016). *Cuadrática*. Recuperado el 27 de Marzo de 2016, de Geogebra: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2550509>
- Sánchez-Alavez, J. L. (2012). *i-Locus. Exploraciones digitales del lugar geométrico. Tesis doctoral*. México.
- Sánchez-Alavez, J. L. (2015). *iMat-X: Exploraciones digitales de objetos matemáticos*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2015, de www.imat-x.com
- Sandoval, I. & Jiménez, E. (2011). Integration of Interactive Resources into the Teaching of *Mathematics in Primary Education in Mexico*. The 2011 Asian Technology Conference in Mathematics (ATCM 2011), 395-404. Bolú, Turquía.
- Smoothboard Tech. (2015). *Smoothboard Air*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2015, de <http://www.smoothboard.net/>

Vygotsky, L. (2010). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

Wertsch, J. (1993). *Voces de la mente*. Madrid: Visor Distribuciones.

¿ES POSIBLE QUE EL DESORDEN
INTERACTÚE CON EL ORDEN Y LA
ORGANIZACIÓN EN EL AULA?

ALEJANDRA PLATAS GARCÍA

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

aplatasg@gmail.com

Resumen

Este ensayo está dirigido a los docentes de los distintos niveles educativos y tiene el propósito de invitar a la reflexión sobre las aplicaciones prácticas que podría tener el planteamiento de Edgar Morin (1999) sobre la relación presente en la Naturaleza entre desorden, orden y organización. Comenio (1657/1998) y Morin (1999) parten de lo que observan en la Naturaleza; el primero se maravilla ante el orden admirable y el segundo, contempla una armonía compuesta de desorden, orden y organización. Ambas concepciones tienen consecuencias en la práctica educativa. La escuela tradicional ha tenido como objetivo promover el orden desde la perspectiva de Comenio y sus frutos han sido buenos, muchas personas a lo largo del tiempo se han beneficiado de esta formación escolar; sin embargo, la interacción en estas aulas podría ser enriquecida con el planteamiento de Morin.

Palabras clave: escuela tradicional, educación compleja, orden-desorden-organización.

Abstract

This paper is directed to the teachers of the different academic levels and has the intention of inviting at the reflection about the practical applications that Edgar Morin's approach might have on the present relation in the Nature between disorder, order and organization. Comenius (1657/1998) and Morin (1999) base their thoughts on that they observe in the Nature; the first one astonishes before the admirable order and the second one contemplates the harmony consisted of disorder, order and organization. Both conceptions have consequences in the educational practice. The traditional school has had as aim promote the order from Comenius's perspective and her fruits has been good, many persons throughout the time have benefited from this school formation; nevertheless, the interaction in these classrooms might be enriched by Morin's approach.

Keywords: traditional school, complexity education, order-disorder-organization.

El presente ensayo tiene como objetivo invitar a los docentes que cada día interactúan con estudiantes en los distintos niveles escolares a reflexionar sobre el tema del (des) orden en el aula. Tal reflexión consistirá por un lado, en abordar el tema del orden como se ha vivido en la práctica educativa en la escuela tradicional a lo largo de los años y por otro lado, en considerar los aportes prácticos que se podrían implementar en la escuela como consecuencia del planteamiento del autor francés Edgar Morin.

La estructura del ensayo consiste en exponer primero la idea del orden como centro de la educación tradicional al mostrar el pensamiento de Comenio (República Checa, 1592- 1670), así como la práctica educativa fundada en esta idea (sección I); después en presentar el planteamiento de Edgar Morin (París, 1921) sobre la relación presente en la Naturaleza entre el desorden, el orden y la organización (sección II); para finalmente sugerir una propuesta para la práctica educativa actual surgida como consecuencias del pensamiento de Morin (sección III).

I. Comenio y el orden como fundamento de la educación

En esta sección se muestra el pensamiento de Juan Amós Comenio en torno al tema del orden; el capítulo XIII de su obra, la “Didáctica Magna”, tiene como título “El fundamento de la reforma de las escuelas es procurar el orden en todo” y en este mismo capítulo define el orden de la siguiente manera:

“Es la disposición de las cosas anteriores y posteriores, superiores e inferiores, mayores y menores, semejantes y diferentes en el lugar, tiempo, número, medida y peso a cada una de ellas debido y adecuado. [...] Lo que está ordenado conserva su estado e incólume existencia mientras mantiene este orden. Si el orden falta, desfallece, se arruina, se cae”. (Comenio, 1657/1998, cap. XIII, 1)

Es interesante el aspecto estático que se puede apreciar en esta definición, pues dice Comenio que lo que está ordenado “conserva su estado”. Adicionalmente, hace pensar al Diálogo de Platón: *Timeo* (escrito en torno al año 360 a.C.) en el que se lee:

“Como el dios quería que todas las cosas fueran buenas y no hubiese en lo posible nada malo, tomó todo cuanto es visible, que se movía sin reposo de manera caótica y desordenada, y lo condujo del caos al orden, porque pensó que éste es en todo sentido mejor que aquél. Pues al óptimo sólo le estaba y le está permitido hacer lo más bello”. (Platón, 2002, 30a)

De esta forma, se puede entender que el orden es visto como algo bueno, bello y que ofrece estabilidad. Esta visión es deseable que esté como fundamento de la formación de los jóvenes y los niños en las escuelas. De hecho, este tema es de capital importancia

para entender a la escuela tradicional, pues como afirma Palacios (1984): “la escuela tradicional significa, por encima de todo, método y orden”.

Siguiendo el pensamiento de Comenio (1657/1998), él reflexiona sobre el orden que se puede observar en la Naturaleza y ejemplifica:

“¿Qué induce a las abejas, hormigas y arañas a ejecutar obras de tanta sutileza que en ellas encuentra el ingenio del hombre más que admirar que poder imitar? Nada más que la destreza innata para guardar en todas sus operaciones el orden, número y medida”. (Cap. XIII, 4)

Así, se entiende que desde que el hombre se percató de la existencia del orden en la Naturaleza, no puede dejar de admirarlo y desear imitarlo; además está obligado a guardar “el orden admirable” que encuentra en todo (Cap. X, 5), es decir, no es una tarea opcional.

Parece que el interés en las escuelas por mantener un orden estable continúa estando presente en la sociedad actual como consecuencia de este deber del hombre de procurar imitar el orden que admira en la Naturaleza. De hecho, un aspecto a tomar en consideración al evaluar el desempeño docente consiste en medir si el docente es capaz de mantener el orden y la disciplina en el aula. Gutiérrez Cabrera (2010) enumera entre los factores clave en el desempeño docente, las habilidades en el manejo del aula y menciona sobre las normas y la disciplina que:

“La disciplina en el aula, es el gobierno de la clase para que la actividad educativa se desarrolle ordenadamente, sin interferencias. [...] Un ambiente adecuado para la enseñanza está muy relacionado con el orden, la disciplina o el control, los cuáles deben partir de la organización escolar para favorecer su realidad.” (Apartado 1.7.2)

Este énfasis en la disciplina se fundamenta en el carácter social que posee la educación; al respecto afirma Gimeno Sacristán (2005):

“este carácter social de la educación y su capacidad de intermediación en las relaciones sociales se muestra de manera evidente [...] cuando se la entiende como cortesía (usos de la corte) o civilidad; una adquisición de pautas ritualizadas para convivir civilizadamente con los otros.” (p.45)

La escuela tradicional ha tenido esta visión del orden que se ha traducido en la práctica docente como el deber de mantener un ambiente estático en el aula; el procurar mantener una disposición visiblemente uniforme en los salones de clases ha sido una importante preocupación (por ejemplo, que todos los salones de clase tengan filas de sillas o pupitres bien alineados); así lo demuestran también la infraestructura misma de las instituciones educativas y el cumplimiento de un horario. Se ha pensado que si los estudiantes y el docente se comportan siguiendo ciertas normas establecidas como mani-

festación del orden, entonces el orden del que habla Comenio se conserva y se obtienen grandes beneficios. Tales comportamientos a veces están escritos en reglamentos y otras veces se transmiten como prácticas escolares de generación en generación.

El interés por mantener un orden visible y estático en el aula supone una concepción determinada sobre la forma de conocer, es decir, hace referencia a la visión del estudiante como un receptor, como alguien que aprende en la medida en que el docente le da información para que la reciba, quien actúa es el docente y quien debe tener una postura estática y receptiva es el estudiante (que deberá estar sentado y en silencio mientras habla el docente).

Por lo expuesto hasta ahora, se puede comprender que el desorden en la visión de Comenio es entendido como lo contrario del orden y por esto, debería ser evitado en las aulas o incluso anulado, y una forma de anularlo sería a través de la imposición de un ambiente de orden. Al querer evitar o negar el desorden, no se está dando una explicación a un elemento que realmente está interactuando en el aula. Esta explicación que parece que le falta a la visión de Comenio será dada por Morin.

II. El desorden como relación dinámica en la visión de Morin

Edgar Morin (París, 1921) parte de una concepción distinta a la presentada en la sección anterior, para él, el orden no es mejor que el desorden; sino que explica que el orden para ser tal, necesita de la interacción con el desorden y con la organización.

Cuando Morin (2001a) habla de desorden no lo hace teniendo una concepción aislada del mismo, es decir, no parte del desorden como realidad única, sino que considera el desorden en interacción con el orden y la organización como se lee a continuación:

“Los términos de orden/organización/desorden y, por supuesto, de interacciones, se desarrollan mutuamente entre sí. [...] Cada uno adquiere su sentido en su relación con los otros. Es preciso concebirlos en conjunto, es decir, como términos a la vez complementarios, concurrentes y antagónicos”. (p. 75)

Propone lo anterior no como un “principio de explicación”, sino como un “recordatorio indispensable” que denomina como el tetragrama: *orden-desorden-interacciones-organización* (Morin, 1999) y explica:

“El tetragrama del que hablo no es la Fórmula suprema: expresa la idea de que toda explicación, toda intelección jamás podrán encontrar un principio último; éste no será el orden, ni una ley, ni una fórmula maestra $E=MC^2$, ni el desorden puro. Desde que consideramos un fenómeno orga-

nizado, desde el átomo hasta los seres humanos pasando por los astros, es necesario hacer intervenir de modo específico principios de orden, principios de desorden y principios de organización”. (Morin, 1999)

Vale la pena resaltar que así como el orden puro no puede ser considerado el principio último para comprender las cosas, tampoco lo es el desorden puro. El autor no invita a apreciar el desorden por el desorden mismo, sino en interacción orden-desorden-organización. Este punto lo debe tener presente el docente cuando quiera aplicar el planteamiento de Morin en el aula de clases.

La perspectiva de Morin (1999) recuerda el pensamiento de Heráclito (citado en Fernández Pérez, 2009) que sostiene: “El más bello orden-del-mundo, desperdicios sembrados al azar”. Al respecto, explica Fernández Pérez (2009):

“El universo heraclíteo no está constituido únicamente a pesar del desorden, sino también por y en el desorden. La discordia (desorden, contienda, guerra) está en todas partes en acción, permitiendo encuentros y desencuentros de los que nace la más bella armonía, el más bello cosmos”. (Fernández Pérez, 2009, p. 249)

De acuerdo a la cita anterior, se puede afirmar entonces que también gracias al desorden hay belleza y armonía en la Naturaleza. Aplicando esto al ámbito educativo se puede decir que el desorden es uno de los elementos que posibilita alcanzar el fin de la educación; esto es, a través de la interacción desorden, orden y organización en la vida, la persona llega a ser plenamente quien es capaz de ser.

La visión de Morin para explicar a la Naturaleza es de complejidad y no de simplicidad. Sostiene Morin (1999): “La complejidad es mucho más una noción lógica que una noción cuantitativa. [...] Es una noción a explorar, a definir. La complejidad nos aparece, ante todo, efectivamente como irracionalidad, como incertidumbre, como angustia, como desorden.”

Cuando el docente busca mantener en el aula un ambiente de orden estático, como en la visión de Comenio, él se siente tranquilo, pues ejerce un control, evitando que se desarrolle cualquier iniciativa desordenada de parte de los estudiantes. Sin embargo, desde la visión de Morin (1999), es necesario que el docente acepte experimentar la angustia del descontrol, de la irracionalidad, de la incertidumbre para permitir el desarrollo dinámico en el aula de clases.

Para entrar en la problemática de la complejidad, Morin (1999) propone entrar en la problemática de la simplicidad, esto lo hace a través de trece principios o mandamientos de la simplicidad, expone como cuarto principio simplificador el del Orden-Rey, esto significa que nuestro conocimiento debe detectar el orden (las leyes y determinaciones)

del Universo y que todo lo que parece desorden (aleatorio, agitador, dispersivo) es sólo una apariencia debida a la insuficiencia de nuestro conocimiento; sin embargo el conocimiento debe a la vez detectar la relación entre el orden y el desorden que es de complementariedad y complejidad.

“Es cierto que la relación orden-desorden-organización no es solamente antagónica, es también complementaria y es en esa dialéctica de complementariedad y de antagonismo donde se encuentra la complejidad”.
(Morin, 1999)

A continuación se presenta una propuesta para los docentes a través de la cual se pueda vivenciar en concreto el planteamiento complejo de Morin (su tetragrama) y el planteamiento de Comenio de buscar el orden como fundamento y base de la educación.

III. Vivencia del desorden, el orden y la organización en el aula

Los planteamientos de Comenio (1657/1998) y de Morin (1999, 2001a) no son contradictorios entre sí, sino complementarios y pueden co-existir como fundamentos de las actividades que realicen los docentes en las aulas. En esta sección se describe una propuesta para llevar a la práctica el pensamiento de Edgar Morin en un aula tradicional; tradicional en el sentido de ser el aula de una escuela que promueva la vivencia del orden como parte esencial de la educación (aunque la visión del aprendizaje actualmente ya no sea más la de ver al estudiante como receptor pasivo, sino más bien como constructor activo de su propio conocimiento).

Afirma López Calva (2009) que “forma parte del primer cambio fundamental en la visión de los sujetos de la educación el paso de una visión reductora simplificadora, centrada en el orden y cerrada al desorden, a una visión holística, compleja, centrada en la dinámica orden-desorden-organización” (p.408).

La propuesta es la de una clase en la que se aprecie la riqueza del desorden, el orden y la organización interactuando entre sí en beneficio del aprendizaje de los estudiantes. Esta clase se compone de: la *organización* que corresponde a la planeación escrita como el elemento que da unidad a toda la clase, en esta es conveniente dejar espacios en blanco pues aunque se tiene un objetivo y actividades programadas, no se sabe con precisión todo lo que podrá ocurrir realmente en la interacción en el aula. Esto último porque también se encuentra el elemento del *desorden* que está presente en la interacción entre los estudiantes entre sí y con el docente y que no se puede prever o controlar, este desorden es dinámico, activo y participativo. Así, en la unión y relación con los anteriores se llegará a un punto de *orden* en el que los estudiantes y el docente hayan creado un

ambiente de aprendizaje fructífero, un ambiente activo, donde las actividades tienen una organización y objetivo.

De esta forma en la clase estaría el componente del desorden como parte necesaria para la organización y el orden y por lo tanto, en las aulas se daría permiso a la presencia de expresiones de desorden, por medio de las cuales el ambiente se torne dinámico y creativo. En este punto es importante reconocer en el desorden un elemento que promueve la creatividad, puesto que posibilita el surgimiento de iniciativas.

Se reconoce que para llevar a la práctica esta propuesta, es necesario que no sólo el docente se convenza de la importancia de esto, pues él no actúa sólo. Por el momento aunque existan limitaciones a nivel de infraestructura (las escuelas suelen tener aulas diseñadas para conseguir la uniformidad en toda la institución) o a nivel administrativo (existen directrices y formatos establecidos que el docente debe seguir), podría empezarse una transformación en cada aula, que probablemente después se propague en toda la institución educativa y finalmente en el sistema educativo del país.

De esta manera el proceso educativo que se desarrolla en el aula debería servir de ayuda a las estudiantes que están inmersos en el mundo globalizado y complejo. El actual es un buen momento histórico para enseñar esta propuesta en la escuela; enseñar a los estudiantes con la vivencia en el aula, a no tener el control de todo, a aceptar como parte de la vida la presencia de incertezas. En relación al quinto saber sobre “Enfrentar las incertidumbres”, afirma Morin (2001b):

“[...] el carácter en adelante desconocido de la aventura humana, debe incitarnos a preparar nuestras mentes para esperar lo inesperado y poder afrontarlo. Es imperativo que todos aquellos que tienen la carga de la educación estén a la vanguardia con la incertidumbre de nuestros tiempos.”
(Morin, 2001b)

El educador colombiano Vicente Rubio (2013) explica que la incertidumbre que plantea esta época es fuente de creatividad porque posibilita estar en un estado de alerta, posibilita estar atentos y descubrir las pistas, instrumentos, razones para afrontar las situaciones.

Conclusión

Como conclusión se puede decir que las actividades que llevan a cabo los docentes al desarrollar su práctica educativa en el aula responden a una forma de comprender a la Naturaleza y a las personas y se sustentan en unos fundamentos teóricos, en una filosofía. Al respecto afirma López Calva (2001): “educar es *hacer operante una filosofía* [...],

pero una filosofía no teórica y muy reflexiva o científica sino una que se manifiesta en modos de comprender y vivir la vida” (p.12).

El ambiente de orden o de desorden-orden-organización que los docentes promueven en sus aulas expresa la forma como ellos ven la Naturaleza y procuran imitarla. Para que pueda darse la interacción entre el orden y el desorden, el docente, atento a la situación presente en el aula, puede delimitar la mayor o menor presencia de manifestaciones del uno o del otro guiándose por la virtud de la prudencia.

Con este ensayo de carácter pedagógico, se propone a los docentes partir de la vivencia de una educación compleja para la comprensión del ser complejo de los estudiantes mismos. Actualmente los estudiantes exigen ser apreciados en su naturaleza compleja, hecho que implica un reto para el docente al no poder controlar o saber cómo actuarán, lo que decidirán, comentarán o investigarán sus estudiantes.

La novedad propuesta consiste en aceptar la presencia del desorden en el aula, no como desorden puro, sino en relación con el orden y la organización. Este “recordatorio indispensable” propiciará un ambiente de aprendizaje dinámico, creativo y complejo. Una educación compleja para una persona compleja.

Referencias

- Comenio, J. A. (1657/1998). *Didáctica Magna*. (8a ed.). México: Porrúa. Recuperado de: http://www.pedrogoyena.edu.ar/Didactica_Magna.pdf
- Fernández Pérez, G. (2009). *Heráclito: naturaleza y complejidad*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca, Facultad de Filosofía.
- Gimeno Sacristán, J. (2005). *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. (3a ed.). Madrid: Ediciones Morata.
- Gutiérrez Cabrera, E. (2010). Evaluación de la educación. Un modelo de evaluación del desempeño docente que contribuye en la mejora de la calidad de los servicios educativos. En *Congreso Iberoamericano de Educación. METAS 2021*. Argentina.
- López Calva, J. M. (2009). *Educación humanista. Una nueva visión de la educación desde la aportación de Bernard Lonergan y Edgar Morin*. México: Gernika. Tomo I.
- López Calva, M. (2001). Corrientes educativas contemporáneas: las miradas y su fuente. En *Ren-glones*, revista del ITESO, núm.50. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.
- Morin, E. (1999). La epistemología de la complejidad. París: L'Harmattan. Traducción de Solana Ruiz, J. L. (2004) *Gazeta de Antropología*, No. 20, art. 2.
- Morin, E. (2001a). *El Método I. La Naturaleza de la Naturaleza*. (6a ed.). Madrid: Ediciones Cátedra.
- Morin, E. (2001b). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Buenos Aires: Ed. Nueva visión.

- Palacios, J. (1984). *La cuestión escolar: Críticas y alternativas*. (6a ed.). Barcelona: Laia.
- Platón. (2002). Timeo en *Diálogos*, vol. VI. Madrid: Gredos. (Trad. cast. Francisco Lisi).
- Vicente Rubio, J. (2013). *Pedagogía del Caos 2013*. Recuperado de: <http://jvrubio.blogspot.mx/2013/01/pedagogia-del-caos-2013.html>

EL APORTE DE LA FENOMENOLOGÍA PARA
PENSAR LA POLÍTICA

ANDRÉS LORENZO ROLANDELLI DUFFY

Universidad Nacional de Rosario

andresrolandelli.cp@gmail.com

Resumen

La complejidad del fenómeno político es una derivación de la complejidad del sujeto que busca conocer. Si bien la fenomenología no es la única corriente filosófica que dio cuenta esta situación, ha sido de las más contundentes al asumir como constitutiva de su condición dicha complejidad. Vista desde la fenomenología, la politología afina su pretensión de cientificidad en el objetivismo y en tanto su desarrollo científico se sustentó en las premisas de la “revolución conductista”, su vicio de origen estaría en las consecuencias del psicologismo. Consideramos, además, que el despliegue del objetivismo en el ámbito de la naturaleza, más allá de acordar con Husserl, tampoco tendrían un fundamento racional último; en todo caso, podrían generar una técnica y no presentan el mismo nivel de despliegue en las Ciencias Sociales en general y en la Politología en particular. Pensar que la ciencia de la política se agota en la creencia de que la facticidad a la que aluden los conceptos de democracia, sistemas de partidos, y demás instituciones, tiene la misma connotación que conceptos similares a los de la naturaleza, y sugerir un parangón con el desarrollo de la economía no parece ser una opción viable.

Palabras clave: filosofía política, ciencias sociales, ciencias políticas, psicología, economía

Abstract

The complexity of political phenomena is a derivation of the complexity of the subject who seeks this knowledge. Although phenomenology is not the only philosophical current recognizing this situation, it has been the strongest to take on the constituent pieces, such complexity. From a phenomenological political science perspective, one can observe the pretense of scientific objectivism and scientific development in the premise of “behavioral revolution”. This rotten behavioral revolution is one of the consequences of psychologism. We further believe that the deployment of objectivism in the field of nature, beyond agreeing with Husserl, has no ultimate rationale. In any case, this objectivism can generate technique without the same level of deployment in the Social Sciences in general and political science in particular. To think political science is exhausted in the belief in factuality to which the concepts of democracy, party systems, and other institutions allude has the same connotation as concepts similar to those of nature, and suggest a comparison with economic development is not viable.

Keywords: political philosophy, social sciences, political sciences, psychology, economy

Las siguientes líneas están orientadas a rastrear el aporte que la propuesta filosófica de Husserl brinda para el análisis de los fenómenos políticos. Consideramos que esta habilita una serie de interrogantes sugerentes a la forma en la que se estructuran los discursos científicos sobre lo político. Diferente del literario y el filosófico, el discurso proveniente de la politología es el discurso científico por antonomasia. Sobre las diferencias entre este y el literario, basta con mencionar aquellas existentes entre un campo artístico y otro estructurado a partir de premisas racionales.

En cuanto al discurso politológico y el filosófico, si bien ambos se estructuran bajo pautas racionales, existen diferencias de otra índole. Para el caso del primero, su carácter científico además de exigirle una estructuración racional requiere una validación empírica. Es en este último aspecto que la distancia con el discurso filosófico es mayor. Sobre el carácter empírico como condición sine qua non de todo discurso científico, el discurso de la politología se halla inserto dentro del universo de las ciencias sociales. En este marco, tiene como modelo a alcanzar a la economía. Como es sabido, esta disciplina es la que más se aproximó al modelo ideal de ciencia en tanto logró introducir a la matemática como lenguaje estructurante de su campo, habilitándola para generar prognosis.

Esta forma de proceder, independientemente de las prevenciones que tanto economistas como científicos provenientes de las ciencias duras han realizado (Barragán, 2002), implica que los discursos científicos prescindan de lo que se considera un lastre filosófico ya superado. Así como los físicos no vuelven sobre los textos y reflexiones de Galileo, Newton y otros, por considerar que los dilemas por estos planteados han sido superados, los economistas proceden de la misma manera considerando como superadas las contradictorias reflexiones “pre-científicas” de Smith, Ricardo, Marx y tantos otros. Muchos de los cultores de la politología actual consideran que el horizonte a alcanzar es aquel indicado por la economía que a su vez ha emulado al de la física.

En este marco, el debate suscitado hace una década a raíz del texto de Sartori (2004) *¿A dónde va la Ciencia Política?* es elocuente respecto de estos tópicos. A pesar de referirse y cuestionar el matiz que la disciplina ha adquirido en la academia norteamericana, sugiere una serie de cuestiones que esta posee a lo largo y ancho del orbe, producto de pensar la política bajo la rúbrica de determinado discurso científico. Lo interesante es que Sartori, ha sido uno de los fundadores de la disciplina y cincuenta años después realiza un balance crítico respecto de la misma. Aunque cuidado y poniendo énfasis en el matiz norteamericano de la disciplina, su análisis se centra en los elementos estructurantes del discurso politológico. En él reconoce que el modelo de ciencia social que la politología debe tomar es el de la economía. Sin embargo, su diagnóstico aunque no lo sugiera de plano parece socavar incluso dicha posibilidad.

"[...] me parece que la ciencia política dominante ha adoptado un modelo inapropiado de ciencia (extraído de las ciencias duras y exactas) y ha fracasado en establecer su propia identidad (como ciencia blanda) por no determinar su metodología propia." (Sartori, 2004, p. 351)

Sartori (2004) sugiere que habría carencias en la forma en la que se estructura lógicamente el discurso politológico ya que este no puede armonizar la dimensión cuantitativa con la cualitativa. La obsolescencia que propone la politología en relación al pensamiento conceptual y dicotómico reemplazándolo por mediciones, daría cuenta de un analfabetismo lógico. Sin embargo, el punto más importante de su cuestionamiento es que la Ciencia Política es una ciencia inútil en la medida que su desarrollo no ha podido resolver una articulación entre teoría y praxis. En este aspecto quedan evidenciadas las dificultades en el ámbito de la validación empírica. Sartori (2004) afirma que la posibilidad de este tipo de validación depende de la articulación entre una ciencia pura y otra aplicada. A su juicio, la politología carecería de esta última.

La controversia por tales aseveraciones no se hizo esperar. Muchos académicos reconocidos del ámbito del ámbito politológico de diversas magnitudes tales como Colomer (2006), Navarrete Vela (2010) y Laitin (2004) salieron al cruce y buscaron establecer una defensa de su campo ante un cuestionamiento incisivo, no solo por la carga argumental, sino además porque quien lo esgrimía fue y en aquel entonces lo seguía siendo, una de las referencias ineludibles de la disciplina. Otros, entre los que se hallaba Cansino (2007) y Zolo (2007) provenientes de ámbitos filosóficos saludaron la valentía de alguien que asumió una autocrítica, asumiendo postulados filosóficos otrora negados.

Estas líneas, como anticipamos, están destinadas a rastrear el aporte de un discurso filosófico particular: el propuesto por Husserl durante la primera mitad del siglo XX. Creemos que la crisis actual en la que se encuentra la Ciencia Política, no es una crisis pasajera en relación a como se estructura la disciplina, plausible de ser superada con el tiempo como afirma Colomer (2006) o que la crisis solo es una percepción injusta que no da cuenta de la vitalidad del campo como plantea Laitin (2004) o Navarrete Vela (2010); más bien es una crisis de más larga data y magnitud de la que la fenomenología dio cuenta y también habilitó algunas apuestas. En esta senda la propuesta filosófica *husserliana* se erigió a partir de una crisis de la razón que dio cuenta de las condiciones de posibilidad de las ciencias en general y de las <<sociales>> en particular. Sociales entre comillas porque como demostraremos la posibilidad de una ciencia social entre las que se hallaría la politología no tendría real posibilidad para Husserl, como tampoco la tuvo para pensadores posteriores de gran valía como Foucault (2008). Lo cual no obnubila la posibilidad de reflexionar con rigor en torno a los fenómenos sociales y políticos. Para el caso de estos últimos y afincados en la propuesta fenomenológica la idea de intencionalidad será

central y es a nuestro juicio la que permita abrir una reflexión fructífera que suple con creces la pretensión objetivista a la que las ciencias sociales deben aspirar para jactarse de dicha condición.

Fenomenología y crisis

El vínculo entre un pensamiento y la idea de crisis es una alusión redundante. Para el caso de la filosofía husserliana, la crisis que la interpeló fue la que auguró al siglo XX, concebida como una crisis de la razón. Su propuesta fue el intento de convertir a la filosofía en algo que a su juicio nunca había sido: una ciencia estricta. Para Husserl esta crisis era estrictamente moderna. Situación harto paradójica ya que si hubo un rasgo distintivo de toda empresa moderna fue la constante jactancia de racionalidad en detrimento de otras fundamentaciones. De allí que lo paradójico del pensamiento moderno es que según Husserl conduciría a una “aberración del racionalismo”.

Como nos sugiere Merleau-Ponty (2011), la crisis de la razón a la que Husserl alude se manifiesta en las ciencias naturales e históricas por un lado y en la filosofía por el otro, pero también en la articulación entre estas dos dimensiones. Para Merleau-Ponty la crisis de las ciencias humanas y la filosofía a la que refiere la reflexión husserliana alude al irracionalismo en tanto que todo resultado racional por parte de aquellas es presentado y justificado a partir de elementos externos que no tienen posibilidad de fundamentarse racionalmente. Las apelaciones a la historia, la psicología y la sociología como las causas que explican y determinan un fenómeno dentro de las ciencias sociales, dieron lugar a lo que Husserl llamó psicologismo, historicismo y sociologismo. La insuficiencia de este tipo de explicaciones radica en que se asiste a un tipo de tautología que no conduciría a ningún fundamento último. En efecto, si todo producto racional es explicado a partir de estas exterioridades, emerge la interrogación en torno a la fundamentación de estas. Cuando para explicar y fundamentar esas causas externas se apela a esas mismas causas, se termina incurriendo en una contradicción que anula toda fundamentación racional última. Allí la crisis.

El otro aspecto, es la consideración presente en la reflexión de Husserl sobre la articulación entre la dimensión universal del discurso filosófico y la orientación particular de cada una de las ciencias. Para Husserl, el axiomático cogito ergo sum cartesiano y la estela que le siguió en el desarrollo del pensamiento moderno no tendría validez apodíctica, no bastando para establecer los contornos de una filosofía fundamentada en todos sus elementos. Situación manifestada en la denominada anarquía de los sistemas filosóficos como prueba para establecer un criterio de validez universal. Según Husserl, esto impactó en las ciencias positivas privándolas de claridad en sus fundamentos. Ante

este planteo su oposición a que el fundamento de las ciencias se erigiera a partir del acto gnoseológico propiciado por estas, y no en la dimensión universal de la filosofía. Para Husserl, esta fundamentación sustentada en el empirismo propio de las ciencias físico naturales son la ingenuidad del racionalismo moderno que denominará objetivismo (Husserl, 2013, p. 137).

El cuestionamiento que Husserl dirige hacia esta denominación puede ser entendida como la evasión de una cuestión fundamental: la idea de que la ciencia como toda empresa humana es una creación. Es claro que este diagnóstico supone aceptar determinados presupuestos bien concretos dentro del planteamiento husserliano.

En primer lugar, que la ciencia es un acto creativo de igual jerarquía que cualquier otra manifestación de la cultura humana. Vinculado a ello, que todo acto creativo surge de un tipo particular de aprehensión de los hombres para con el mundo circundante. Actitud que tiene como rasgo distintivo basarse en la intuición y la intencionalidad. Será precisamente la imbricación de estas dos dimensiones el ámbito de tematización de lo que Husserl dará en llamar mundo de la vida (*Lebenswelt*).

En segundo lugar, el reconocimiento de que la filosofía debe ser entendida como el intento “[...] en mayor o menor medida logrado de realizar la idea conductora de la infinitud y, con ello, del conjunto total de verdades” (Husserl, 2013, p. 136). Si bien hemos destacado que fue en la modernidad donde Husserl ha situado su crítica al racionalismo en la forma de objetivismo, no obstante ha sido en los albores de la cultura occidental, más precisamente en la Grecia antigua donde ya se puede establecer una genealogía de este. En tanto que la filosofía se orientó producto de su interés teórico a la naturaleza corpórea alteró la actitud hacia el mundo circundante, de allí que según Husserl (2013) se diera:

[...] el primer paso hacia un descubrimiento importantísimo: la superación de la finitud de la naturaleza ya pensada como un en sí objetivo, [en dicho marco] se descubre la infinitud, primero en forma de la idealización de las magnitudes, de las medidas, de los números, de las figuras, de las rectas, polos, superficies, etc. [...] De la agrimensura nace la geometría, del arte de los números la aritmética, de la mecánica cotidiana la mecánica matemática, etc. Ahora la naturaleza y el mundo intuitivos se transforman, sin que se haga de ello expresamente una hipótesis, en un mundo matemático, el mundo de las ciencias de la naturaleza matemáticas. (p. 138)

Como se desprende de la cita anterior el objetivismo terminará por ser la alteración, evasión y eventual olvido de los presupuestos del mundo de la vida, como instancia concreta que le dio origen. Allí, según Husserl, radica su ingenuidad. Entre las consecuencias más importantes que le interesa destacar está el hecho de que en esta vuelta objetivista al mundo circundante “[...] todo lo espiritual apareció como algo sobrepuesto a la corpo-

reidad física.” (Husserl, 2013, p.138), lo que a Husserl le interesa mostrar y afirmar es que la acción creadora de los sujetos está por encima de cualquier resultado de su creación. En este marco, la actitud ingenua radicaría en que el objetivismo olvida el hecho elemental de que la subjetividad creadora de la ciencia no puede hallar cabida en ninguna ciencia objetiva.” (Husserl, 2013, p.140) Los presupuestos que dan lugar a la legalidad de la objetividad empirista son su condición de posibilidad y estos presupuestos son los que estructuran al mundo de la vida y tienen un carácter previo, no existiendo la posibilidad de que acontezca lo contrario. De allí que Husserl (2013) plantee que

“el investigador de la naturaleza no se da cuenta de que el fundamento permanente de su trabajo mental, subjetivo, es el mundo circundante vital que constantemente está presupuesto como fondo, como el terreno de la actividad, sobre el cual sólo tiene sentido sus preguntas y sus métodos de pensamiento.” (p. 140)

Lejos está Husserl de no reconocer valor a la matemática como fundamento de la objetividad en tanto que ha permitido efectuar grandes avances. Como el mismo sugiere “ella es un triunfo del espíritu humano” (Husserl, 2013, p. 141). Sin embargo, acto seguido sugiere que en lo que hace a la racionalidad de sus métodos y teorías es desde todo punto de vista relativa, careciendo de una racionalidad efectiva. Al mismo tiempo en el hecho de no reconocer la dimensión intuitiva del mundo circundante en su carácter subjetivo, ha olvidado al sujeto actuante, no ofreciendo una reflexión del hombre que da lugar a la creación de la ciencia. La consideración de que la dimensión subjetiva puede ser explicada y aprehendida a partir de la dimensión objetiva propiciada por el fisicalismo no le resulta satisfactoria.

Para Husserl (2013), el objetivismo entendido como una hipótesis corroborada de lo que el mundo es, se sustenta en dos cuestiones: la formalización matemática y un empirismo sustentado en un tipo especial de psicología de los datos o tabula rasa. La imbricación entre estas dos cuestiones ofrecen a la ciencia positiva la posibilidad del cálculo y un tipo especial de legalidad gnoseológica que le permitieron la capacidad concreta y real de un dominio de la naturaleza, sin embargo, este hecho no permite ser el fundamento de una filosofía como ciencia estricta que habilite en su accionar una perspectiva teleológica. Otro elemento importante a destacar acorde al diagnóstico husserliano es el hecho de que el objetivismo solo es un atributo de las ciencias positivas naturales, de allí que no pueda acontecer lo mismo con las llamadas ciencias sociales. Ello porque considera,

un contrasentido la concepción dualista del mundo, en el cual naturaleza y espíritu aparecen como realidades de sentido homogéneo, si bien casualmente construidas la una sobre la otra. [y estima] con toda seriedad que una ciencia objetiva acerca del espíritu, una teoría objetiva del alma, [...] no la ha habido nunca ni nunca la habrá. (p.143)

Para el caso de las ciencias, el objetivismo privaría de claridad racional en cuanto a los fundamentos que sustentan a una y a otra. Al comienzo de esta exposición hicimos mención a la interpretación que Merleau Ponty (2011) tuvo del tratamiento que Husserl hizo de las ciencias del espíritu, mostrando el irracionalismo a las que estas conducen. Aunque con diferencias esta situación también se manifestaría en las ciencias naturales. Consideramos que si esta situación no ha tenido la suficiente visibilidad en el ámbito de las ciencias naturales es porque obnubiladas por los resultados técnicos que esta generó, no tuvo necesidad de indagar en relación a sus fundamentos.

En lo tocante a la filosofía, descartada la posibilidad de sustentar su pretensión universal en el objetivismo de las ciencias positivas, según Husserl, deben no obstante encontrar una justificación racional diferenciada que les permita asumir el rol de fundamentar todo el conocimiento humano y por ello mismo realizar la tarea de reorientar en un sentido teleológico dicha empresa.

La fenomenología

La respuesta propiciada por Husserl a la crisis de la razón de la que el objetivismo es su manifestación, no debe ser vinculada a las tendencias irracionalistas o vitalistas. Su oposición al positivismo como manifestación acabada del objetivismo, buscó sustentarse en la razón, en la creencia de que esta posee un despliegue y ubicación diferente. De allí que la apuesta de la filosofía fenomenológica fue osada, no solo porque se erigió como un ajuste de cuentas con la tradición moderna toda remontándose hasta Descartes, sino además porque con ese intento aspiró a reformular la forma en la que la empresa humana que es el conocimiento, se estructuró.

Merleau-Ponty (2011) sugiere que:

“La originalidad de Husserl consiste en que no se opone, aquí, al psicologismo o al historicismo reafirmando pura y simplemente la posición contraria, es decir, lo que el mismo llama logicismo. El logicismo es la actitud que consiste en admitir que existe una esfera de verdad, más allá de las cadenas de causas y de los efectos psicológicos y sociales, un medio del pensamiento propiamente dicho, en el cual el filósofo estaría en contacto con una verdad intrínseca. [...] De un extremo a otro de su carrera lo que Husserl trató de hacer es encontrar un camino entre el logicismo y el psicologismo.” (p. 26)

A partir de esta consideración cabe preguntarse ¿Cómo es que el proyecto filosófico que supone la fenomenología se sustente en un tipo de racionalismo diferenciado del propuesto por el objetivismo, ubicado entre el psicologismo y el logicismo?

A lo largo de toda su trayectoria intelectual, Husserl ofreció diversas respuestas. En todas ellas buscó exponer cual y cómo fue ese lugar de ubicación de la razón de la que la fenomenología daría cuenta. Una primera explicación de su propuesta parte de reconocer que esa ubicuidad está en la conciencia. Para llegar a ello Husserl establece una serie de consideraciones entre las cuales se halla el establecimiento de un método específico que permitiría su acceso. Dicho método será denominado por él como la psicología fenomenológica o eidética.

En la introducción de sus “Meditaciones Cartesianas”, Husserl afirma que su proyecto puede ser comprendido como un neocartesianismo, no solo porque su aspiración es generar una filosofía de fundamentación absoluta, sino además porque emula el método seguido por Descartes. No obstante, acto seguido sugiere que este no asumió las consecuencias de esta forma de proceder.

Husserl cuestiona dos momentos importantes de la filosofía cartesiana. El primero son los prejuicios de los que el proyecto filosófico cartesiano sigue preso. El principal, según Husserl, fue la emulación que de la ciencia geométrica hizo Descartes en la estructuración de su pensamiento. En dicho gesto el cogito ergo sum funcionaba de la misma manera que los axiomas geométricos y sus consecuentes inferencias. Husserl no negará como punto de partida al ego cartesiano, solo que no lo incorporará a ninguna sistematización a partir de apelaciones previas.

Como el mismo sugiere: “Insistimos en lo dicho frente a Descartes: como todas las ciencias ya dadas, también la lógica ha perdido su vigencia, en virtud de la destrucción universal.” (Husserl, 2009:19 s/s)

Su apuesta pasará entonces por una indagación radical en la dirección de la duda metódica cartesiana, que muestre los elementos constitutivos del ego, en la certeza de que esta:

“[...] época fenomenológica o puesta entre paréntesis del mundo objetivo, no nos enfrenta con una nada. [...] lo que yo, el que medita, me apropio por tal medio, es mi propia vida pura con todas sus vivencias puras y la totalidad de sus menciones puras y el universo de los fenómenos en el sentido de la fenomenología. La época es, así también puede decirse, el método radical y universal por medio del cual yo me capto puramente como yo, y con mi propia vida pura de conciencia en la cual y por la cual es para mí el entero mundo objetivo y tal como es precisamente para mí.”
(p. 29)

En segundo cuestionamiento es que Husserl no convierte al ego en *substantia cogitans*. De esta manera, su apuesta le permite trazar un camino radicalmente diferenciado, no solo del de Descartes sino el de toda la filosofía moderna que deriva de él. Este modo

de proceder le permite una esfera de nuevas clases de experiencias donde se contempla una serie de operaciones no conceptualizadas previamente dentro del ámbito de tematización de la conciencia tales como la,

“[...] clase de experiencia efectiva y a los modos generales de su variación: percepción, retención, recuerdo, etc. [en donde] también podemos esperar que haya una ciencia apriórica que se mantenga en el reino de la posibilidad pura, la cual, en lugar de juzgar sobre efectiva realidades del ser trascendental, lo hace más bien sobre posibilidades a priori, prescribiendo así, al mismo tiempo, reglas a priori a esas realidades efectivas.”
(pp. 40-41)

Esta consideración que Husserl realiza de la conciencia es solidaria con un elemento de suma importancia al que ya hemos hecho mención en el apartado previo: el hecho de que toda conciencia es “conciencia de”, lo cual denota la idea de intencionalidad. En este aspecto, Husserl se diferencia radicalmente de las consideraciones psicológicas modernas que derivan de la filosofía de Locke y de Hume en las cuales se asienta la psicología de los datos que se erige como el fundamento gnoseológico empirista de la ciencia moderna. Es allí que él reconoce su deuda con Frantz Brentano. No obstante, afirma que el ámbito de tematización que propone Brentano de una psicología referida a la noción de intencionalidad requiere previamente la consideración que él mismo le otorgó a la conciencia. En este marco sugiere que habría dos direcciones con la cual abordar a la conciencia: la noemática que alude a una consideración descriptiva del objeto intencional tales como los modos de ser tales, ser-cierto, ser-posible o probable, etc., o bien los modos temporales-subjetivos: ser-presentes, pasado, futuro. La noética que atañe a los modos del cogito mismo tales como los modos de la conciencia, de la percepción, el recuerdo, la retención, con las diferencias modales que le son inherentes, como la claridad y la distinción. (Husserl, 2009, p. 51)

Y en esta misma dirección, páginas más adelante con claridad y elocuencia nos sugiere que:

[...] el análisis de la conciencia, en cuanto análisis intencional, es algo totalmente distinto al análisis en el sentido corriente y natural. La vida de la conciencia, [en tanto que incorpora los presupuestos diferenciados que Husserl le otorga], no es una mera totalidad de datos de conciencia y, de acuerdo con ello, siempre analizable y divisible, en un sentido muy amplio en sus elementos independientes o no independientes, contándose entonces las formas de unidad (las cualidades de estructura) entre estos últimos. (p. 64)

Como se desprende de lo expuesto anteriormente, la conciencia considerada a partir de los presupuestos que Husserl le atribuyó, abren un camino diferenciado al que Descartes y la estela que continuo luego, legaron. En dicho marco el proyecto científico que pro-

pugna la fenomenología tendrá matices radicalmente diferentes a los del objetivismo. Como vimos, la idea de intencionalidad de la conciencia es uno de los sesgos distintivos de dicha consideración. En dicho proceder, la conciencia no solo se vincula a los elementos externos a ella sino además se refiere a ella misma, reconociendo en ese accionar una multiplicidad de motivos y vivencias que no se agotan en la idea de presente estático. Partiendo de esta consideración quedan alteradas en su pretensión de verdad las nociones centrales del discurso científico moderno tales como la noción de estructura, el atomismo, la primacía de los datos, etc.

En palabras de Husserl (2009):

“En efecto, así se interpreta la vida de la conciencia, presumiendo que ello es de suyo comprensible, como un complejo de datos de una sensibilidad externa y (en el mejor de los casos) también interna, para cuyo enlace en totalidades se hará intervenir luego a las cualidades de la estructura. A ello se agrega, además, con objeto de rechazar el atomismo, la teoría de que las estructuras están necesariamente fundadas en esos datos y que, por tanto, las totalidades son lo en sí anterior respecto de las partes.” (p. 54)

El intento de refundamentación de la filosofía que propone la fenomenología, proyecto que implica un resitúo de la razón en la conciencia de una manera diferenciada a la cartesiana y a las consecuencias posteriores, al mismo tiempo que busca convertirse en un basamento de las ciencias, tiene sentido en tanto se asume un presupuesto básico y es que, en definitiva, el reino de los fenómenos que se le presentan a la conciencia, al mismo tiempo que la consideración del fenómeno que es ella misma, es en palabras de Husserl: “el reino del fluir heraclitiano”.

Conclusión

A partir de lo expuesto en los apartados previos, podemos deducir algunas consideraciones importantes. Retomando el diagnóstico de Sartori, la politología vista desde la fenomenología, afina su pretensión de científicidad en el objetivismo. Como vimos esto conllevaría a una serie de inconvenientes.

El primero de ellos, la imposibilidad de obtener una fundamentación racional de cualquier ciencia social que se ancle en esta dinámica. Para el caso de la politología en tanto su desarrollo científico se sustentó en las premisas de la “revolución conductista”, su vicio de origen estaría en las consecuencias del psicologismo.

Derivado de ello, en segundo lugar, está el hecho de que los presupuestos del objetivismo no funcionarían, como si lo hacen en el ámbito de la naturaleza, en el mundo social.

Hemos esbozado una consideración según la cual el despliegue del objetivismo en el ámbito de la naturaleza, más allá de que acorde a Husserl tampoco tendrían un fundamento racional último, no obstante, podían generar una técnica. Esta situación, como vimos, no tiene el mismo nivel de despliegue en las Ciencias Sociales en general y en la Politología en particular. Esta situación es solidaria con la afirmación de Sartori según la cual la Politología es una ciencia inútil.

En tercer y último lugar, estimamos como un aspecto positivo del aporte que la fenomenología puede tener para la comprensión del fenómeno político a la idea de intencionalidad allí afinada. Es a partir de esta, que la consideración heraclitiana del constante cambio puede ser aprehendida. Para el caso de la politología, tal como hoy está constituido, primaría un gesto más parmenidiano que genera la ilusión de creer que hay una esencia fija a la que la carga conceptual inherente al discurso politólogo estaría en condiciones de aprehender. De allí que pensar que la ciencia de la política puede agotarse en la creencia de que la facticidad, (ya de por sí cambiante), a la que aluden los conceptos de democracia, sistemas de partidos, y demás instituciones tiene la misma connotación que conceptos similares a los de la naturaleza, e incluso sugerir que es posible en algún momento arribar a una situación similar a la de la economía, es como vimos, imposible.

Ni en la política, ni en otros campos sociales tales como el económico se pueden establecer o descubrir las leyes que rigen la dinámica a las que refieren uno u otro campo. No se trata de establecer el mejor método para intentar descubrirlas ya que simplemente no existen. Que el mundo vaya en una u otra dirección no es producto de superaciones gnoseológicas, sino más bien de como determinados discursos con capacidades performativas logran imponerse sobre otros. Que una porción nada despreciable de la humanidad se haya dirimido en torno a que directrices económicas seguir ante la crisis económica del 29 del pasado siglo, optando por el discurso performativo de Keynes que por el de Hayek, ante la performatividad que el marxismo estaba generando sobre otra porción nada despreciable de la humanidad, no significa que ninguna de estas teorías sociales reflejen cabalmente la objetividad de lo social. La opción que diversos sujetos tuvieron de unas y otras dependieron de la intención que pretendían acerca de donde el mundo debería ir.

En este sentido, la complejidad del fenómeno político es una derivación de la complejidad del sujeto que busca conocer, la fenomenología no es la única corriente filosófica que dio cuenta esta situación, no obstante ha sido una de las más contundentes. Ello en tanto ha asumido, como constitutiva de su condición, dicha complejidad. En definitiva una lectura de Husserl nos habilita a la siguiente afirmación: La política es intencionalidad pura, en la más pura indeterminación.

Bibliografía

- Barragán, M. (2002). *Economía y Matemáticas; Productividad, Trabajo y distribución de la renta. Un Estudio Crítico*. (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid). Obtenida de: <http://eprints.ucm.es/4715/>
- Cansino, C. (2007). Adiós a la ciencia política. Crónica de una muerte anunciada. *Revista Temas y Debates*. 14 Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales.
- Colomer, J.(2006). La ciencia política va hacia adelante (por meandros tortuosos). Un comentario a Giovanni Sartori. *Revista Española de Ciencia Política*, 14, 41-45.
- Foucault, M. (2008). *Las palabras y las cosas*. México: Ed. Siglo XXI
- Laitin, D. (2004) ¿Adónde va la ciencia política? Reflexiones sobre la afirmación del profesor Sartori de que “la ciencia política estadounidense no va a ningún lado”. *Revista Política y Gobierno*, 11(2), 361-367.
- Merleau-Ponty, M. (2011). *La fenomenología y las ciencias humanas*. Buenos Aires: Prometeo.
- Navarrete, J. (2010). Ciencia Política cualitativa ante el cuantitativo dominante. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 5(9), 69-88.
- Husserl, E. (1992). *El artículo «FENOMENOLOGÍA» de la enciclopedia Británica*. Barcelona: Paidós
- Husserl, E. (2008). *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Buenos Aires: Prometeo.
- Husserl, E. (2009). *Meditaciones Cartesianas*. Madrid: Ed. Tecnos
- Husserl, E. (2013). *La filosofía como ciencia estricta y otros textos*. Buenos Aires: Prometeo.
- Sartori, G. (2004). ¿Hacia dónde va la Ciencia Política? *Revista Política y Gobierno*, 11(2), 349-354
- Zolo, D. (2007). La “tragedia” de la ciencia política. *Revista Temas y Debates*. Núm. 14 Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales.

LA EXPLICACIÓN: CIENCIA Y FILOSOFÍA DEL
LENGUAJE

PANIEL REYES CÁRDENAS

Universidad Popular del Estado de Puebla

panielosberto.reyes@upaep.mx

Resumen

En este escrito pretendo hacer una aplicación de la teoría de la referencia directa, o teoría causal del nombrar de Kripke, Putnam y algunos otros filósofos contemporáneos del lenguaje al problema, propio de la filosofía de la ciencia, de la explicación. La vía de dicho análisis es mediante el estudio de los enunciados explicativos como enunciados nomológicos deductivos que contienen designadores rígidos en un sentido fuerte, estos designadores hacen que el enunciado contenga la función semántica de un término demostrativo.

Palabras clave: teorías, lenguaje, filosofía de la ciencia, semántica

Abstract

In this paper I apply the theory of direct reference, or causal theory as named by Kripke and some other contemporary philosophers of the problem, the explanation given from a perspective of the philosophy of science. This analysis was carried out by studying the explanatory statements as deductive nomological statements containing rigid designators in a strong sense. These designators make the statement contain the semantic function of a demonstrative term (known as indexical).

Keywords: theories, language, philosophy of science, semantics

La cuestión fundamental en el campo de la investigación científica no sólo tiene que ver con los problemas generales del control de las variables en lo que se aceptaba como método científico. Aunque en los inicios del s. XXI la utopía del método científico es un agenda hoy pasada de moda, no lo es por su parte la identificación de los objetos que están considerados en la ciencia y mucho menos el planteamiento crítico de los problemas relacionados con ellos.

Me parece que una de las tareas fundamentales y cuya importancia en ocasiones suele desdeñarse es la de esclarecer cuáles son las preguntas correctas y, por ende, las respuestas correctas a los problemas científicos. Ahora bien, la estructura y patrón que deben seguir los planteamientos científicos, aunque no es directamente un método, sí es una competencia directa de la filosofía de cara a las ciencias, es decir, entendiendo la filosofía como la actividad de segundo orden que analiza los patrones en la conformación de conocimiento justificado y exitoso. Estos datos de conocimiento, que son el patrimonio de la investigación experimental, constituyen en conjunto lo que se ha dado en llamar "ciencia", y que usaré en adelante para evitar confusiones sobre la definición de 'ciencia'.

Los grandes filósofos de la ciencia del siglo XX consideraron que la falsabilidad de las hipótesis científicas recae en los enunciados protocolarios que configuran el corazón de las teorías, pero frecuentemente olvidaron que antes de quedar integrados en la teoría habían de formularse siguiendo el protocolo de ser oraciones del lenguaje que pretenden hablar de sus referentes con verdad. La falsación, popularizada por Popper, supone que una teoría científica es aceptable si y sólo si no existe una instancia de la teoría que la pruebe como falsa. Esta propuesta es sumamente interesante, pero hizo olvidar a algunos qué ha de definirse, en consecuencia, como 'verdad'.

Es por ello que los filósofos del lenguaje se preocuparon cada vez más en establecer los correctos nexos semánticos que ligan las explicaciones con los problemas, en esta discusión invocaré la teoría causal de la referencia o de la referencia directa y la asociaré a una teoría pragmática del concepto de verdad. Desde un punto de vista pragmático, la verdad de una teoría tiene que ver con los grados de coherencia con los que se responde a una pregunta fundamental sobre la explicación de un fenómeno. Una teoría correcta de la denotación, en este caso, nos lleva a resolver grandes problemas tradicionales de filosofía de la ciencia como aquellos que tienen que decir si nuestras oraciones son descripciones o nombres de los hechos.

Así pues, estas líneas abordarán una parte del problema, en la primera parte estableceremos una taxonomía un tanto general de la explicación atendiendo sobre todo a la tradición que inició Hempel y Oppenheim (1948) en torno al problema de la explicación, pero consideraremos a otros autores fundamentales de la tradición analítica, i.e., la tradición

filosófica interesada en la claridad y rigor, de línea empirista y preocupada por la relación lenguaje-realidad, e inspirada en métodos lógico-matemáticos. Después retomaremos la teoría de la referencia directa sobre nuestra consideración de los enunciados explicativos, en este caso me parece especialmente importante invocar los trabajos de Kripke y Putnam. No considero, por supuesto, que éstos sean los únicos autores que habría que presentar para establecer una teoría del lenguaje científico a través de la explicación, pero ellos nos abren el panorama de las tensiones más importantes que se dieron lugar al interior de dos teorías del lenguaje distintas.

I. ¿Qué es explicación?

La vida está llena de preguntas de la forma ¿por qué x?, al mismo tiempo el conocimiento humano relevante ha surgido de preguntas similares, no sólo por el hecho de resolver problemas prácticos, sino también por la sed humana de conocimientos nuevos, con mayor extensión y profundidad cada vez. Es cierto que no es lo mismo explicar que comprender algo, ya Leibniz, por ejemplo, había notado esta sutil diferencia recordando que los misterios se pueden explicar pero nunca comprender en absoluto. Pues bien, aunque explicar y comprender no son lo mismo, la tarea del científico requiere de la explicación para poder crecer en la comprensión y, frecuentemente, parece no suceder viceversa.

En lo sucesivo me acercaré a la noción de explicación vía la posibilidad de enunciados explicativos, a través de esta tarea un cometido que parece inicialmente un problema de filosofía del lenguaje en la descripción de uno de sus aspectos, se convertirá poco a poco en una justificación de la explicación científica misma. El énfasis dado a este aspecto me parece importante, no sólo por que la tradición de análisis a la que se ciñe es por lo menos clara, sino porque en la ciencia normal todo el tiempo se utilizan explicaciones en enunciados explicativos, o, lo que es lo mismo, no puede hacerse una explicación sin enunciados explicativos (a no ser que optemos incluir en la explicación cosas como ostensiones o lenguaje no proposicional, pero la existencia de esta comunicación no cabría en la ciencia).

Tomemos como punto de partida el considerar una explicación como el argumento que responde a la pregunta acerca del por qué de un fenómeno dado, tal pregunta está dirigida sobre todo a nexos causales los cuales se entienden como condiciones suficientes del fenómeno asociadas a enunciados más generales a los cuales hemos llegado por medio de la observación y la experimentación (o inclusive en virtud de la lógica misma que nos impide tomar ciertos datos como 'ambiguos' al aceptar o negar proposiciones). La forma general de una explicación es la siguiente:

$$\begin{array}{c}
C1, C2, C3, \dots Cn \\
L1, L2, L3, \dots Ln \\
\hline
E
\end{array}$$

Las condiciones llamadas “C” asociadas con las leyes o enunciados nomológicos (asociados a una ley) “L” producen el hecho “E”. Desde esta consideración podríamos considerar tres grandes tipos de explicación según su grado de complejidad.

a) Explicación esencial

Una explicación esencial está dada en la definición de un fenómeno, cuando somos capaces de definirlo hablaríamos, en términos aristotélicos, de sus causas formales y al mismo tiempo de sus propiedades esenciales. Un hecho puede tener propiedades esenciales si y sólo si estas se entienden como las causas por las que se dio de la manera en que se dio y no en otra, y se puede identificar por esas propiedades en específico con un poder predictivo moderado. Las explicaciones esenciales se presentan como respuestas a la pregunta sobre qué es un hecho, de este modo se establecen pautas que serán importantes para la explicación científica: respondiendo a qué es algo se sabe si están en juego condiciones o leyes naturales que le determinen y se establece, por decirlo así, el elemento del que parte la explicación científica. Dicho en otras palabras, la explicación esencial sirve como una primera clasificación sobre el tipo de cosas de las que estamos hablando y sin ello la pregunta científica sobre el problema no puede ser formulada correctamente. ¿Qué designa el enunciado de una explicación esencial? Nombra los enunciados que se dicen con necesidad para entender un fenómeno.

b) Explicación científica

Una explicación científica de un hecho es una deducción de una proposición llamada el *explanandum* o *explicandum* que describe el hecho que queremos explicar, las premisas llamadas “*explanans*” o “*explicans*” son enunciados en forma de ley que sirven de condiciones iniciales. Para que una explicación sea aceptable, el *explanans* tiene que ser verdadero.

Siguiendo a Hempel y Oppenheim, una teoría fundamental es definida como una oración verdadera cuyos cuantificadores no se pueden cambiar y que no contiene constantes individuales, esa sería una explicación científica modelo o paradigmática, pero ciertamente una explicación científica no puede considerarse exhaustiva, sino científicamente suficiente o completa.

c) Explicación razonable

Muchas explicaciones tienen un control concomitante del conocimiento de las variables, incluso de las que se consideran más importantes. Si cuando nos encontramos con este tipo de frenos a la explicación renunciásemos a explicar mucho del conocimiento que consideramos científico se tendría que sacrificar, en última instancia, de hecho, nos quedaríamos con unas cuantas explicaciones sobre verdad y validez formal. Pero esto no tiene por qué ser así. Tenemos que reconocer que además de los enunciados estrictamente deductivos contamos también con elementos abductivos e inductivos que aunque no son absolutamente concluyentes nos llevan con relativa seguridad a conclusiones heurísticas o pragmáticamente poderosas. Reconocemos una explicación razonable como aquella que acepta un número finito de ligas causales de un fenómeno dado con una serie de consecuencias cuyo valor no se conoce de manera total, sino que se estima que su nexo causal es importante con el efecto.

John Stuart Mill (1879) elaboró, en su famosa obra *A system of Logic* una teoría sobre la inducción que quería reconocer los valores fundamentales de la ciencia inductiva y experimental. En función de esa teoría articuló sus famosos cinco cánones para explicar una relación constante entre causas y efectos dada mediante algunas pautas probabilísticas de lógica inductiva, pero la más importante aportación en la misma obra tiene que ver con la teoría sobre los nombres. Para Mill los nombres se pueden identificar como denotativos pero no connotativos, es decir, los nombres no tienen significado porque su función es apuntar a las cosas que denotan. Como lo veremos más adelante, este es un precedente muy importante de la teoría causal contemporánea. Para Mill los enunciados de la ciencia se hacen entonces sobre cosas que tienen auténticos nombres, de modo que establecer sus relaciones no es crear nada nuevo, sino aludir al estado de cosas que es el caso mediante la reconstrucciones necesarias dadas racionalmente.

II. Las explicaciones y el lenguaje en la teoría de la referencia directa

Las explicaciones son entidades lingüísticas, - proposiciones en una oración - todo enunciado reconocido como explicación o como parte de ella está formulado en términos de argumentos, siguiendo a Hempel hemos dicho que hay dos grandes clases de enunciados explicativos: los deductivos nomológicos y los inductivos estadísticos, es cierto que la diferencia entre ambos es el matiz del argumento explicativo –pero no es una diferencia desdeñable- en realidad es una diferencia en la relación de consecuencia lógica que establecen las premisas y la conclusión. En el caso del enunciado deductivo nomológico las condiciones deberían encajar perfectamente con la regla o enunciado general que se toma como principio general sobre el que las condiciones recaen. Lo común en ambos

enunciados es su estructura condicional, es decir la estructura “si x entonces y”, compuesta por un antecedente y un consecuente. De modo que los condicionales que conforman la hipótesis o la teoría son argumentos con un contenido que apunta a unos referentes relacionados entre sí de manera causal. La relación, aunque real, no es del todo explícita. Esto es, no observamos las relaciones sino que las planteamos, y el planteamiento de una relación se da en el nivel del lenguaje (no por ello no alude a algo que de hecho existe).

La relación más importante que interesa establecer de cara a los enunciados explicativos es la relación de referencia o denotación. ¿Cómo es que los nombres denotan objetos en una realidad cambiante?, ¿deberíamos elegir términos singulares o generales cuando hablamos de las relaciones causales?, ¿qué hace que los nombres sigan nombrando las mismas cosas todo el tiempo?, ¿esa práctica está garantizada por el uso que hacen de ella los hablantes o más bien en consideración a propiedades esenciales por las que podemos nombrar a los objetos?

Todas estas preguntas están esperando una explicación de cómo los enunciados explicativos están auténticamente conectados con los hechos que explican. De otro modo sería imposible sostener que cada hecho es inconmensurable para nosotros por tener infinitas variables fuera de nuestro alcance. Pero que un hecho tenga muchas variables no significa que haya entre esas variables algunas que deben considerarse como causas del hecho, las explicaciones escogen los enunciados relacionados directamente con esas variables, de modo que preferimos la función semántica de nombrar que la de describir para establecer una correcta interpretación de lo que hacen los enunciados.

Aquello que nombra es un designador, un designador o demostrativo designa rígidamente si, y solo si: “Llamemos a algo un designador rígido si en todo mundo posible designa al mismo objeto; llamémoslo un designador no rígido o accidental si eso no es el caso” (Kripke, 1980, p. 51).

Los designadores rígidos se pueden reconocer por dos vías:

- I. Algo, que designa al mismo objeto en todos los mundos posibles.
- II. Aquello que en enunciados de identidad no produce ambigüedades *De Dicto* y *De Re*: esto significa que no se producen ambigüedades entre el uso directo y la mención del enunciado.

Los términos de clase natural son, en un sentido, nombres comunes, es decir, nombres de una clase definida y objetiva (esto es, no dependiente de nuestra idiosincracia). Tradicionalmente se consideró que los nombres propios eran términos singulares y los términos de clase eran términos generales, ahora bien, los designadores rígidos no son sólo los nombres propios, y por otra parte hay nombres comunes que funcionan como de-

signadores rígidos, aún cuando son asociados a descripciones. Esta consideración puede levantar un poco el polvo con respecto a los problemas sobre las descripciones en Russell, pues, para este filósofo las descripciones son en cierto sentido la inclusión de un individuo en una clase. Kripke nos dice que las clases se incluyen en las descripciones y no al revés.

En realidad Kripke afirma que una descripción funciona como designador rígido sólo cuando denota una propiedad esencial de un objeto, por ejemplo, si afirmamos del oro que es una sustancia que para ser tal es necesario que tenga el número atómico 79 entonces estamos definiendo algo que pasa a constituir un elemento esencial del nombre 'oro', sabemos que existe la pirita, es decir, el llamado 'oro de los tontos' y saber esto nos evita el entusiasmo de ser ricos al encontrar una veta de pirita, por decir una aplicación de la importancia esencial de identificar correctamente un término de clase natural. Es decir, los enunciados explicativos tienen la parte nomológica que es una proposición de tipo general en donde lo que está especificado son términos de clase natural y realizar una deliberación experimental o deductiva sobre la pertenencia a un género de eventos comunes. Por otra parte, -y en contra de la distinción kantiana analítico/sintético y a priori/a posteriori, donde la necesidad se encuentra en lo analítico-, los enunciados de identidad a posteriori, en virtud del principio (iii) expresan que la necesidad epistemológicamente puede ser a posteriori; a su vez, si son posibles enunciados contingentes de lo conocido a priori, como en el caso propuesto por Kripke:

(1) Un metro es la longitud en el momento t_0 , de una barra de platino e iridio que se encuentra en el museo de pesas y medidas de París.

Donde (1) expresa una verdad conocida a priori en una definición, y que sin embargo es contingente puesto que la barra podría cambiar dadas ciertas condiciones, entonces, la necesidad tampoco está ligada a lo a priori.

Los designadores rígidos en sentido fuerte funcionan como los elementos fundamentales de los enunciados explicativos mucho más que las clases o las descripciones, esto se debe a que el conocimiento nuevo va identificando entidades de tipos desconocidos que conforman nuevas clases, un ejemplo de ello puede estar en los términos de clase natural que proponen nuevas consideraciones a las clases conocidas, permitiendo la identificación de nuevas propiedades y alentando el desecho de las clases naturales que no nombran adecuadamente a un número finito de objetos cambiantes. La capacidad de determinar cuando una explicación es realmente científica queda supeditada a que exista un margen de falsación de la teoría, si esta no es falsable fácilmente se aísla de críticas y se hace cada vez menos heurística y útil. En la controversia sobre el externalismo del significado esto se hace palpable: consideraremos el internalismo aquella perspectiva de la filosofía del lenguaje que confina los datos de la percepción (con los que ela-

boramos los conceptos que se encuentran en las proposiciones) como representaciones internas, contenidas en las “cabezas de los hablantes” (Evans, 1975) y dependientes de las descripciones que realizamos de ellas. Por su parte, el externalismo es una propuesta realista, es decir, considera que los objetos de la referencia están denotados sobre todo por los nombres propios, quienes en el lenguaje son los demostrativos que fijan la referencia. ¿Qué es más conveniente para una teoría del conocimiento? Bien, en principio habría que reconocer que las ciencias funcionan con supuestos realistas, es decir, sería mucho más difícil hacer ciencia contra el sentido común y considerar que las cosas deberían pasar de acuerdo a nuestros estados mentales más que a las cosas por las que regularmente pasan en las cadenas causales externas.

Con todo, los estados mentales de los sujetos no carecen de relevancia, ya que muchas teorías científicas apelan a la capacidad heurística del sujeto siempre y cuando sean comunicables, pero ello no determina las referencias. Pensemos en el ejemplo clásico de Kripke (1980) o de Putnam (1975) de la tierra gemela: supóngase que hay una especie de mundo posible llamado ‘tierra gemela’ en el que las cosas siguen casi el mismo patrón que en el nuestro, y allí la gente llama ‘agua’ a un líquido que tiene aparentemente las mismas propiedades que nuestra agua, excepto la de contar con la estructura molecular H_2O , y cuenta con la estructura más compleja XYZ, en este caso no podríamos decir que esto es ‘agua’, y esto a pesar de la coincidencia en las descripciones que están en función de nuestros puntos de vista, resulta que el ‘agua’ esencialmente tiene que tener la propiedad de tener esa y no otra estructura molecular y por ello se deriva que hay una consideración externa que es mucho más poderosa que nuestras descripciones para denotar tal objeto. Los científicos en el pasado pudieron pensar que el flogisto y el calórico, como Becher y Stahl, era una buena explicación de la combustión, es posible que funcionase muy bien durante algún tiempo, pero tarde o temprano la fuerza de los requerimientos externos y los avances de la química en general llevaron a desecharla como una teoría pueril en virtud de las evidencias que, en realidad son, referencias. Entonces las referencias de las ciencias se deben buscar con una perspectiva externalista, es decir, poniéndolas en un supuesto prioritario que va más allá de nuestras consideraciones sobre las representaciones a priori que pudiésemos tener sobre ellas.

Conclusión

El lector notará que en el trabajo de Hempel hemos comenzado una reflexión sobre la explicación, pero es claro también que no parece ser suficiente, puesto que las relaciones causales contenidas en su propuesta son aún pobres, es decir, no se reducen solamente a enunciados sobre condiciones, leyes y hechos, y aún más: ¿los designan o los describen?

Con la teoría causal de la referencia hemos notado como la teoría del significado que interpreta las explicaciones como descripciones resulta insuficiente para conciliar las necesidades externas de los objetos del conocimiento, para ello debemos ser audaces y usar pragmáticamente teorías de la referencia que nos ayuden a seleccionar e inferir nuestras mejores explicaciones. A los filósofos incumbe reflexionar sobre todas las consecuencias y patrones que siguen y han seguido las teorías científicas exitosas para después ofrecer un modelo de conducta de la ciencia: La tarea de integrar la ciencia al conocimiento humano es una tarea que el epistemólogo no puede ignorar: en este sentido, el nexo de la explicación, elegido en este ensayo como piedra de toque de las relaciones entre lenguaje, epistemología y ciencia; constituye el aspecto más importante a considerar para plantear el problema de manera asertiva, el esclarecer que los enunciados explicativos denotan más que describen, es el primer paso.

Referencias bibliográficas

- Evans, G. (1975) Identity and Predication. *The Journal of Philosophy*. Recuperado de <http://documents.mx/documents/gareth-evans-identity-and-predication-1975.html>
- Hempel, C y Oppenheim, P. (1948). Studies in the logic of explanation. *Philosophy of science*, 15(2), 135-175.
- Kripke, S. A. (1980) *El nombrar y la necesidad*. México: UNAM
- Mill, J.S. (1842) *A System of Logic*. Toronto: University of Toronto Press.
- Putnam, H. (1975) *Mind, Language and Reality*. Philosophical Papers. Cambridge: Cambridge University Press

RESEÑA DEL LIBRO: APRENDIZAJE
BASADO EN PROBLEMAS. FUNDAMENTOS,
APLICACIÓN Y EXPERIENCIAS EN EL AULA.

MARÍA JUDITH ÁGUILA MENDOZA

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

mariajudith.aguila@upaep.mx

Sánchez Cuevas, M. (2015). *Aprendizaje Basado en Problemas. Fundamentos, aplicación y experiencias en el aula.*

México: Editorial Médica Panamericana.

Aprendizaje Basado en Problemas. Fundamentos, aplicación y experiencias en el aula es el resultado del trabajo de investigación realizado por Mariano Sánchez Cuevas en el campo de la didáctica, específicamente de la formación de profesionistas del área de la salud. Se trata de una obra dirigida a docentes, que les presenta una posibilidad de incidir en la forma de aprender de los estudiantes universitarios.

El interés del autor se encuentra en que los estudiantes desarrollen competencias para la resolución de problemas, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y por supuesto el desarrollo de habilidades de comunicación (argumentación y presentación de la información) además de actitudes y valores; lo que implica la gran tarea la de formar integralmente.

Barrows (1986) define al ABP como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos” (p.483). En esta metodología los protagonistas del aprendizaje son los propios alumnos, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso. Prieto, en un artículo publicado en 2006, titulado “Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas”, citando a Engel (1997) y Woods (2003) añade a las bondades que esta estrategia permite desarrollar: la identificación de problemas relevantes del contexto profesional, la conciencia del propio aprendizaje, la planificación de las estrategias que se van a utilizar para aprender, por supuesto el pensamiento crítico, el aprendizaje autodirigido, las habilidades de evaluación y autoevaluación contribuyendo a lograr un aprendizaje permanente.

Así, dentro de lo que este libro nos ofrece se encuentra el resultado de la experiencia de atreverse a iniciar un cambio en la práctica docente, que aunque tal vez cada docente puede haber conscientizado ya, se requiere de algún ejemplo que apoye a la decisión de

puesta en práctica. Ahora tenemos a nuestro alcance un libro que presenta la información necesaria para hacerlo.

El autor nos permite acompañarle en esta experiencia de incorporar el ABP en la educación superior, plasmándola en cinco capítulos bajo los siguientes títulos:

En el primer capítulo titulado: “Fundamentos epistemológicos y pedagógicos del ABP”, el Dr. Sánchez nos permite acercarnos desde el análisis de las relaciones existentes entre diferentes enfoques epistemológicos, paradigmas pedagógicos y teorías de aprendizaje que soportan el ABP.

Dando continuidad a la presentación del Aprendizaje Basado en Problemas de manera sistemática en el capítulo dos, “Fundamentos teóricos del ABP”, el autor nos remite a una revisión exhaustiva de los elementos necesarios para la puesta en práctica de la estrategia en el aula, asumiendo que el interés del docente es el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior de los estudiantes a partir del trabajo colaborativo y las habilidades de comunicación mediante un proceso de investigación guiada.

En este apartado tenemos la oportunidad de comprender las diferencias entre los roles de los estudiantes y del docente a lo largo del desarrollo de la estrategia, así como los diferentes pasos a seguir para su implementación, desde la presentación del escenario a partir del cual se ponen en movimiento los conocimientos previos, el sentido común y el vocabulario que permita a los estudiantes identificar el problema y las metas de aprendizaje a lograr.

“El ABP como método didáctico”, es el título del capítulo 3. En él encontramos la descripción detallada de cómo implementar el ABP como un método didáctico, y cómo promover aprendizajes significativos mediante actividades individuales y grupales a partir de una Secuencia de acciones. También podemos apreciar y comprender las fases necesarias para su implementación atendiendo a: el encuadre institucional, la capacitación docente, que atienda de manera integral los temas imprescindibles para ello, el diseño y adecuación de cursos, recuperando desde sus características y los elementos necesarios para su implementación exitosa. Puntos clave que el Dr. Sánchez hace notar en el texto son: la inducción de estudiantes, el seguimiento y la retroalimentación de las actividades desarrolladas a lo largo del proceso.

Para finalizar el libro presenta “El ABP como técnica didáctica”. En este apartado el Dr. Mariano Sánchez, nos lleva a la comprensión del procedimiento, permitiéndonos apoyarnos en el ABP en la elaboración de una actividad específica para el logro de un aprendizaje determinado. Nos presenta y explica cada una de las fases: rediseño, planeación y ejecución. En este capítulo podemos visualizar los elementos clave necesarios para la

adecuación del curso al ABP e identificar los elementos del proceso de desarrollo de la técnica en el aula.

Quisiera abundar más sobre la riqueza del material incluido en el libro electrónico, que es recomendable para incluir en la práctica docente en cualquiera de las posibilidades que el autor nos presenta en el libro electrónico, en su lectura podemos descubrir la importancia pedagógica y didáctica del ABP.

Referencias:

- Barrows, H.S. (1986). A Taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 6, 481–486. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3796328>
- Prieto, L. (2006). Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas, en *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 64 (124), 173-196.

RESEÑA DEL LIBRO: LA REFORMA EN
MARCHA: EMOCIÓN Y DESCONCIERTO EN
TIEMPOS DE FRANCISCO

GEORGINA ZUBIRÍA MAQUEO

Sociedad del Sagrado Corazón de Jesús

georzubiria@gmail.com

Beltramo, A., (2015). *La reforma en marcha: emoción y desconcierto en tiempos de Francisco*. Madrid: Stella Maris.

El libro "La reforma en marcha. Emoción y desconcierto en tiempo de Francisco" escrito por Andrés Beltramo, autor fecundo y reconocido vaticanista, merece el tiempo para leerse con disposición para el asombro y la profundidad, para percibir la fuerza de la ternura en lo cotidiano, para reconocer algunas huellas de la dureza de corazón humano en la historia y en la Iglesia y para creer que es posible lo imposible si caminamos en la fe con esperanza realista.

El autor recoge, en 279 páginas, los primeros dos años del pontificado de Jorge Mario Bergoglio, hoy Papa Francisco. Se trata de un libro fácil de leer, con una redacción muy fluida, escrito en un lenguaje sencillo y a la vez sustentado en una gran variedad de fuentes: entrevistas con personas de lo más diversas de dentro y fuera de la Iglesia, testimonios, reportajes, artículos periodísticos, documentos y discursos pontificios.

El objetivo de Andrés es "ofrecer un recuento de primera mano sobre el fenómeno imprevisto y espontáneo provocado por... la figura del Papa Francisco", recuento acotado a los 24 primeros meses de su ministerio en los que ya esboza rasgos del futuro que ahora son presente y que dan materia para continuar con el segundo libro sobre la marcha de la reforma eclesial.

El autor nos indica que escribe "contaminado por el dinamismo propio del pontificado de Francisco" y, efectivamente, no sólo se ha contagiado de ese dinamismo sino que a lo largo del libro contagia, comunica, lleva a vivir y a revivir los acontecimientos de los que podemos dar testimonio. Pareciera que va adivinando las preguntas que nos hacemos al ir leyendo los acontecimientos.

En el proceso no sólo no da la vuelta a preguntas espinosas sino que es incisivo con las personas entrevistadas; va a las fuentes para describir situaciones del pasado del sacerdote, del obispo, del cardenal Bergoglio y arrojar luz sobre las realidades que pudieran

parecer oscuras en el actual Papa Francisco. Igual sucede con las realidades intra-ecclesiales. Al esclarecerlas da cuenta viva de la realidad y nos ayuda a percibir su complejidad. Retoma la opinión de quienes están contentos y celebran al Papa, sus gestos, sus palabras, sus decisiones y también considera y profundiza la crítica de sus opositores, la ideología subyacente y los intereses que están en juego.

Luego, da un paso más. Interpreta los acontecimientos y la manera como el Papa vive lo que sucede. Nos ofrece claves que ayudan a comprender cómo es que Francisco hace lo que dice; por qué, para las mayorías creyentes y no creyentes, es un signo de esperanza; por qué incomoda a los grupos más conservadores; por qué, las que a simple vista parecen palabras superficiales, responden a la intencionalidad primordial del Papa.

Llamó mi atención encontrar en el periodista a un cristiano que conoce el evangelio y que es capaz de leer la vida de Francisco desde la radicalidad de la Buena Nueva. Señalo a continuación algunos rasgos de novedad y esperanza que nos presenta el autor.

La ubicación del Papa. Por un lado, en la casa de Santa Marta, en los márgenes del Vaticano, lo más próximo posible a la 'normalidad', con la mirada cercana al mundo. Por otro lado, junto a los más vulnerables, con aquéllos y aquéllas a quienes la sociedad margina, olvida o excluye: los pobres, los enfermos, los migrantes, los presos, los ancianos, los niños... Esta ubicación, ciertamente, condiciona su palabra sobre Dios, su teología y sus opciones políticas públicas y privadas.

En el capítulo segundo el autor nos narra el proceso de nombramiento del pontífice. Su narración nos sumerge en la escena de manera apasionante.

En el tercero nos ofrece una descripción bien fundamentada sobre el modo en que el Papa ejerce su liderazgo. Esta descripción –que se va confirmando y enriqueciendo a lo largo del libro- se desencadena a partir de un memorando confidencial escrito por Norberto Monestés, ex militante peronista, que supo leer el presente de Francisco en el pasado universitario del que son coetáneos. No digo más para que anoten en su agenda la lectura del libro; simplemente comparto que encuentro, en la forma en la que el Papa ejerce su ministerio, algunos rasgos que han de caracterizar un liderazgo planetario que busca el despliegue de una nueva época en la historia de la humanidad y de la Iglesia, época caracterizada por la misericordia, la sinodalidad, la sobriedad, la libertad y la capacidad para tomar la iniciativa, no la ofensiva ni la defensiva.

El Papa es consciente de las heridas que causa nuestro mundo y de la necesidad de abrazar e incluir a quienes la sociedad desecha. Por eso, como nos dice de Jesús el Evangelio, Francisco realiza gestos propios de la dimensión femenina de lo humano, gestos que

expresan opciones políticas: tocar, acoger, perdonar, abrazar con ternura, saborear la belleza de la poesía y la grandeza del arte.

Me aventuro a creer, aunque él no lo ha dicho literalmente, que el Papa es consciente de las heridas que ha causado la rigidez en la aplicación de ciertas normas morales por parte de la institución eclesial. Por eso invita a la misericordia, a la compasión, al diálogo y al perdón... Por eso también invita a los clérigos a ser pastores y no príncipes.

El libro está sembrado de testimonios que subrayan con fuerza la insistencia de Francisco en la maternidad de la Iglesia y el llamado que hace a los pastores a salir, a buscar, a acercarse... Aunque él no lo expresa así, les llama a desplegar su dimensión femenina para tejer la cultura del cuidado y participar en la revolución de la ternura. Estoy convencida de que estas invitaciones causan desconcierto al interior de la jerarquía; por eso valoro mucho que el autor las recupere en su narración. Sin embargo, no deja de llamar mi atención la paradoja del símbolo de una Iglesia 'Madre' representada pública y oficialmente por una jerarquía masculina. Es urgente asegurar la inclusión de las mujeres en los espacios en los que se toman las decisiones. Es notable y escandalosa nuestra invisibilidad, nuestra marginación... de la que el libro es testigo fiel con su silencio. Es doloroso constatarlo y, también, el olvido de que en la agenda del Papa Francisco ha estado registrada la Vida Consagrada.

Otro rasgo evangélico que subraya Beltramo es la libertad interior de Francisco frente a los tradicionales protocolos, a las estructuras de poder de dominio, y a las ancestrales resistencias ante cualquier innovación. El Papa es fiel a su forma de ser, él maneja su agenda y protege su libertad de movimiento. No se deja condicionar ni por la presión social ni por la opinión de los medios ni por el poder de algunas oficinas vaticana ni por las amenazas o censuras que se pronuncian en nombre de Dios.

Finalmente, la prioridad que el Papa da al "Encuentro" en su ministerio pastoral, en su vida personal y en el llamado que hace al mundo es Buena Noticia acorde con el Evangelio. Encuentro entendido como cercanía cotidiana y encuentro vivido como cultura capaz de cosechar paz. Con quienes han manifestado oposición a su manera de vivir el pontificado, Francisco se acerca con gestos de paz e interrumpe espirales que pueden generar violencia. Con países que han vivido en conflicto, busca estrategias que contribuyan a limar asperezas y a suscitar comunión (Cuba-USA). Busca el gesto oportuno y la palabra adecuada con personas de otras confesiones y/o con personas no creyentes que se desenvuelven en ámbitos políticos, religiosos o culturales.

Andrés Beltramo subraya en el prólogo que el libro "Sólo recoge un cúmulo de episodios que muestran las huellas grabadas a fuego en el corazón de la humanidad por un hombre simple que soñó con ser misionero en Asia y, en el ocaso de su vida, fue llamado a

infundir esperanza a millones de personas alrededor del mundo". Es verdad, su libro está sembrado de anécdotas poco comunes en la vivencia cotidiana de un importante sector del clero, vivencias de las que hemos de aprender nuevas formas de relacionarnos para crear realidades nuevas.

Para mí personalmente, la lectura del libro ha sido una fuente de disfrute y de información; al mismo tiempo ha sido una oportunidad para la confrontación.

Acercarnos al texto es una oportunidad para alimentar la esperanza en que es posible escribir una historia nueva como Iglesia y como humanidad.