

AXIOLOGÍA EN LOS CONTENIDOS COMO ORGANIZADOR DEL CURRÍCULO EN LA PEDAGOGÍA DESARROLLADORA

AXIOLOGÍA EN LOS CONTENIDOS COMO ORGANIZADOR DEL CURRÍCULO

AUTORES: Michel Enrique Gamboa Graus¹DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: michelgamboagraus@gmail.com

Fecha de recepción: 15-10-2019

Fecha de aceptación: 20-11-2019

RESUMEN

La investigación ha demostrado que la incorporación de los organizadores del currículo como alternativa para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje es una condición esencial para impulsar procesos de innovación y mejora en la necesaria coherencia didáctica. Se atiende la formación de la personalidad de los estudiantes, por lo que se deben tener en cuenta los procesos afectivos para entender cómo repercuten las situaciones didácticas en sus necesidades y, en consecuencia, cómo actúan para satisfacerlas. Sin embargo, el papel de la axiología en los procesos formativos, generalmente, se diluye en la generalidad de los estudiantes, por la superficialidad de su presentación o porque se utiliza como recurso solo dirigido a quienes tengan algunas dificultades particulares. Es preciso dirigir los esfuerzos en la organización de la planificación también a la esfera inductora de la personalidad de los estudiantes, a lo motivacional-afectivo, que los moviliza desde sus sentimientos, emociones, necesidades, motivos, intereses, y les permite enfrentar con calidad las propuestas educativas. Por ello, el objetivo fundamental de este artículo se dirige a realzar el papel de la axiología en nuestros procesos formativos. Se ofrecen recomendaciones y ejemplos de la contextualización del proceso enseñanza-aprendizaje sobre la base del potencial axiológico de los contenidos como organizador del currículo escolar, coherente con el contexto de aprendizaje. Esto se convierte en eje integrador para el diseño, desarrollo y evaluación de las interacciones de dicho proceso.

PALABRAS CLAVE: Developmental pedagogy; Axiology; Curriculum organizer.

AXIOLOGY IN THE CONTENTS AS AN ORGANIZER OF THE CURRICULUM IN THE DEVELOPMENTAL PEDAGOGY**ABSTRACT**

¹ Licenciado en Educación, especialidades Matemática-Computación y Lenguas Extranjeras (Inglés). Doctor en Ciencias Pedagógicas. Centro de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Las Tunas, Cuba. Teléfono: 31349901. E-mail: michelgamboagraus@gmail.com

Research has shown that the incorporation of curriculum organizers as an alternative for planning the teaching-learning process is an essential condition for promoting innovation and improvement processes in the necessary teaching coherence. The formation of the students' personality is attended to, so affective processes must be taken into account to understand how teaching situations have an impact on their needs and, consequently, how they act to satisfy them. However, the role of axiology in the formative processes is generally diluted in the generality of students, due to the superficiality of its presentation or because it is used as a resource only aimed to those who have some particular difficulties. It is necessary to target the efforts in the organization of planning also to the inductor sphere of the personality of the students, to the motivational-affective, which mobilizes them from their feelings, emotions, needs, motives, interests, and allows them to face with quality the educational proposals. Therefore, the main objective of this article is to highlight the role of axiology in our educational processes. Recommendations and examples of the contextualization of the teaching-learning process are offered on the basis of the axiological potential of the contents as an organizer of the school curriculum, coherent with the learning context. This becomes an integrating axis for the design, development and evaluation of the interactions of this process.

KEYWORDS: Developmental pedagogy; social interaction.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de los organizadores del currículo como alternativa para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje puede perfeccionar sobre todo la que se hace a largo plazo, además de contribuir a enfrentar las limitaciones existentes en soluciones didácticas contextualizadas (Gamboa y Borrero, 2017a). Con su utilización se puede generar una deseada socialización en la planificación que lleva a mayor coherencia didáctica en las influencias educativas del colectivo pedagógico (Gamboa y Borrero, 2019 a, b).

Al mismo tiempo, el proceso investigativo que se genera con el empleo de tales organizadores (Parra, Gamboa, López y Borrero, 2016, 2017) y el crecimiento profesional de quienes los utilizan, conjuntamente con el acceso que potencia a valiosos contenidos (Gamboa, 2013; Gamboa y Santiesteban, 2018), son fuentes de indiscutible utilidad en la toma de decisiones para la adecuada planificación en sus diferentes etapas (Yoppiz, Cruz, Gamboa y Osorio, 2016). Estos pueden constituirse en bases epistemológicas esenciales.

Los educadores no solo estamos comprometidos con la transmisión de conocimientos a nuestros alumnos. Nuestro compromiso incluye además tomar sus manos, andar con ellos, abrir sus mentes, tocar sus corazones, dar forma a sus futuros. Educar es un ejercicio de profundo amor y de una generosidad inmensa. Tenemos que estimularlos, motivarlos, cautivarlos, cultivarlos e inspirarlos. Es necesario considerar los posibles valores, actitudes y normas

que se potencian con los contenidos y las formas, los que debemos estimular para cumplir con tales propósitos.

El objetivo fundamental de este artículo se dirige a realzar el papel de la axiología en nuestros procesos formativos. Esto no puede ser un recurso solo dirigido a quienes tengan algunas dificultades particulares. Es preciso dirigir los esfuerzos en la organización de la planificación también a la esfera inductora de la personalidad de los estudiantes, a lo motivacional-afectivo, que los moviliza desde sus sentimientos, emociones, necesidades, motivos, intereses, y les permite enfrentar con calidad las propuestas educativas.

En la propuesta que presento, me concentro en defender la idea de la contextualización del proceso enseñanza-aprendizaje sobre la base del potencial axiológico de los contenidos como organizador del currículo escolar, coherente con el contexto de aprendizaje (Gamboa, 2007; Gamboa y Borrero, 2016 a, b). Esto se convierte en eje integrador para el diseño, desarrollo y evaluación de las interacciones de dicho proceso.

DESARROLLO

1. EL APRENDIZAJE DESARROLLADOR

Los implicados en el proceso enseñanza-aprendizaje necesitan ser congruentes con el enfoque vigotskiano del curriculum en la pedagogía contemporánea. Esto lo he tratado en múltiples trabajos como Cruz y Gamboa (2005), Gamboa, Carmenates y Amat (2010), Gamboa y Carmenates (2011), (Gamboa, 2012), entre otros.

Desde mi perspectiva, comparto el criterio que presenta al aprendizaje como "...el proceso dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser construidos en la experiencia socio-histórica, en el cual se producen, como resultado de la actividad del individuo y de la interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables, que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad" (Castellanos, et al., 2001, p.4).

En tal sentido, sus mecanismos son sumamente personales y constituyen un reflejo de la individualidad de cada personalidad (Gamboa y Borrero, 2017b). La historia personal condiciona el carácter único e individual de los procesos que pone en juego cada persona para aprender. Descansa en el desarrollo de la responsabilidad creciente del sujeto ante sus propios procesos de aprendizaje. Es indispensable la búsqueda activa del significado del conocimiento y la comprensión e interpretación personal de la realidad.

El aprendizaje debe ser significativo. Debe partir de actitudes, motivaciones e intereses del estudiante. El contenido de los nuevos aprendizajes cobra un verdadero valor para la persona a partir de esta relación significativa. Esto aumenta las posibilidades de que dicho aprendizaje sea duradero, recuperable, generalizable y transferible a nuevas situaciones.

El papel protagónico y activo de la persona no niega la mediación social y la influencia de los demás es de los principales factores en el desarrollo individual. En mi caso, por ejemplo, el amor que recibí desde pequeño de mi madre, mi abuela y mi bisabuela fue determinante para mis compromisos con el aprendizaje y la responsabilidad de una adecuada formación. Así es que cada fin de curso escolar era tradición la entrega formal de mis calificaciones, y siempre fue una gratificación monumental descubrir el orgullo y la alegría que se asomaban en sus sonrisas y el brillo de sus miradas por la misión cumplida y la esperanza de un futuro feliz. Al respecto, recomiendo valorar la participación familiar en una educación escolar inclusiva (Gamboa y Hernández, 2016).

La vida en el aula debe desarrollarse con prácticas sociales e intercambios académicos que induzcan a la solidaridad, la colaboración, la experimentación compartida (Gamboa y Borrero, 2017a). Para que un aprendizaje pueda ser perdurable y placentero hay que considerar la satisfacción que provoca saber o aprender compartiendo con otros. La amistad le da un valor añadido a esta relación por el efecto enriquecedor que tiene en nuestras vidas. En el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, en correspondencia, se necesita proporcionar un adecuado clima interactivo de búsqueda, reflexión y estados de bienestar. De ahí que el profesor deba dirigir minuciosamente este proceso, promover una atmósfera de reciprocidad, confianza y respeto, además de ser perceptivo a los avances paulatinos de los estudiantes. Debe ayudarlos a tener seguridad en sus propias ideas y hacerlos sentir capaces de producir conocimientos valiosos, porque sí pueden y deben hacerlo.

Hay que potenciar que los estudiantes puedan trabajar con el corazón y la inteligencia. Así es que debemos garantizar la unidad de lo cognitivo, lo afectivo-valorativo y lo psicomotor en el desarrollo y crecimiento personal. Todos aprendemos de múltiples maneras, y no solo conocimientos, sino además sentimientos, y se desarrollan habilidades para la vida. Aprendemos a vivir y a convivir. Tenemos que lograr inspirar en los estudiantes el deseo de aprender, con una actitud positiva. Sin embargo, lo que hace falta para la vida no se experimenta, cultiva y aplica solo en las instituciones escolares. Las relaciones escuela-familia-comunidad son irremplazables para el permanente crecimiento, vinculado a las necesidades y experiencias.

Aprender es tanto una experiencia intelectual como emocional. Como resultado, entonces, se producen cambios en los modos de pensar, sentir y actuar, así como también en los modos de aprender. Aprender, entonces, significa cambios en conocimientos, sentimientos y comportamientos, en la mentalidad, las emociones y la voluntad. De tal forma, enseñar a alguien es ayudarlo a cambiar, y cambiar nosotros también.

Es pertinente recordar que el alumno tiene que sentirse bien para que sea efectiva la ayuda que brindamos, debe estar contento de recibirla, debe querernos, sentir deseos de volver a nuestras clases. No se trata de que él

aprenda alguna ciencia particular. Nuestro punto de llegada es su personalidad, sin segundas oportunidades. Cada ocasión es única para nuestras relaciones de afecto con quien aprende.

Igualmente debemos estar prestos para ofrecer con humildad y modestia lo mejor de nosotros. Es genial experimentar cómo, en esa confianza compartida, se hacen nacer no solo las mejores respuestas sino valiosas y estupendas preguntas. Es hora de alistar conciencia, emociones e imaginación en función de ayudar a nuestros compañeros de labor, que es también darnos a nosotros mismos. Desde mi perspectiva de la Zona de Desarrollo Próximo (Gamboa, 2019), mientras más das más recibirás. Compartir es la palabra de pase en esta generación. Quien no acepta lo que le ofrecen con humildad pronto se queda sin nada para dar. Es muy peligroso y dañino el envanecimiento por la contemplación de nuestros propios logros pasados con menosprecio de los demás.

2. NECESIDAD DE DIRIGIR LA ATENCIÓN A LA FORMACIÓN DE VALORES

Los docentes atendemos la formación de la personalidad de los estudiantes, por lo que debemos tener en cuenta los procesos afectivos para entender cómo repercuten las situaciones en las necesidades del estudiante y, en consecuencia, cómo actúa para satisfacerlas. Si educamos bien a los niños en sus sentimientos, entonces se castigarían menos a los hombres. Estamos exigidos a organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje tomando en consideración los participantes y los aspectos axiológicos que inciden en el mismo, de manera que la educación realmente vaya donde va la vida.

En cada uno de los niveles educativos, incluidas las universidades, se debe dirigir la atención a la formación de valores (Gamboa, 2018a). Por ejemplo, en el tratamiento del Teorema de Pitágoras, la historia conoce de la solidaridad entre los miembros de la hermandad de los pitagóricos, quienes fueron famosos por su mutua amistad, altruismo y honestidad. Es célebre el teorema por la laboriosidad de los que se sumergen en su estudio, la tenacidad, la creatividad, el esfuerzo de muchos en un sinnúmero de demostraciones y generalizaciones. Además, es reconocida la responsabilidad de Pitágoras con cargos políticos y al frente de los pitagóricos.

Otro ejemplo que empleo desde un fructífero intercambio que tuve con mi esposa, quien es profesora de Química en la propia universidad donde enseño, está relacionado con el estudio de la estructura atómica. Al llegar al modelo atómico de Niels Bohr, por el que recibió el Premio Nobel de Física en 1922, me parece que es bien productivo referirse a la posición de este célebre científico quien huye del fascismo alemán y luego participa en la construcción de las primeras bombas atómicas. Después de la guerra se convierte en un apasionado defensor del desarme nuclear y es el primero en recibir el Premio Átomos para la Paz. Aunque algo contradictorio quizás, constituye un ejemplo de cómo deben y no deben utilizarse los adelantos científicos. Esto evidencia la importancia de la ética, el humanismo, la solidaridad con las causas justas, la

utilización de la ciencia para el bien de la humanidad y no para su destrucción. En esta misma dirección, en 1962, por su activismo en contra de las pruebas nucleares terrestres Linus Pauling obtuvo el Nobel de la Paz.

Los profesores constantemente contribuimos a la formación de valores en las ciencias. Así, en mis clases insisto, por ejemplo, en valores fundamentales como la honradez, laboriosidad, responsabilidad, identidad, solidaridad, altruismo, integridad, igualdad, libertad, dignidad, tolerancia, compasión, justicia, patriotismo y en normas de comportamiento.

Al mismo tiempo, creo que hay que fortalecer actitudes como autodisciplina, paciencia, escuchar, confiar y colaborar con los demás. Es fundamental también dirigir la atención a otras como controlar las emociones y afrontar las frustraciones (Gamboa, 2018c). Además, me gusta reforzar otras como satisfacción por la tarea bien hecha, por las relaciones con los demás, por la elaboración coherente de argumentos, búsqueda de la verdad, organización y fundamentación del trabajo que se realiza. Conjuntamente, insisto en afianzar la labor con la esperanza, el optimismo y la capacidad de motivarse a sí mismo. De ahí que entre mis conocidos se han hecho populares frases que les digo cuando preguntan cómo estoy, como “manera de estar bien”, “en la playa”, “el que pida más es un gandío”, o “si estuve mejor ni me acuerdo”.

Igualmente, hay que avivar sentimientos como ser tenidos en cuenta y considerar a los demás, tanto para la interacción como para la comunicación. Esto es fuente y sostén esencial de la empatía, la capacidad de situarse en el lugar de otro y así estar en mejores condiciones de ayudar o recibir ayuda. Asimismo, realzo el trabajo con sentimientos de perseverancia, entusiasmo, entre muchos otros encaminados a desarrollar la virtud, el carácter y la felicidad. Esto me permite para la formación de mis estudiantes, no sólo instruirlos con sólidos argumentos, sino educarlos con el ejemplo para desarrollar activos y comprometidos protagonistas de este mundo nuestro.

Por ejemplo, en el tema de las fracciones se abordan temas muy importantes que se relacionan directamente con lo cotidiano, y que se manifiestan en la vida práctica de manera muy frecuente. Así, los estudiantes aprenderán a dividir alimentos u otros tipos de unidades o conjunto en partes iguales, y repartir equitativamente con fracciones equivalentes, estimulando la buena relación entre las personas, unión y buena correspondencia. Con este tema se contribuye a lograr que estos adquieran valores como la fraternidad, basada en el respeto a la dignidad de las personas, en la igualdad de derechos de todos los seres humanos y en la solidaridad de unos por los otros. De tal forma se incentiva a los estudiantes a ser solidarios, respetuosos y empáticos unos con los otros, y a convertirse en ejemplos de liderazgo, responsabilidad, generosidad, altruismo, amistad y camaradería, para compartir numerosas y emotivas experiencias de vida.

Trabajar con la curiosidad de los estudiantes es muy útil en temas como semejanza, los fractales y líneas de simetría. Este valor los lleva a aventurar y

descubrir cosas nuevas en sus vidas, y los impulsa a adquirir conocimientos mediante la experiencia o la investigación. Si despertamos su curiosidad encontrarán cosas que les interesen prácticamente en cualquier parte y serán capaces de hacer que una tarea, que en principio pudiera parecer aburrida, se convierta en algo interesante. Para ello se necesita reflexionar sobre aprender sin miedo a equivocarse, así como sobre la búsqueda con confianza de respuestas a problemas derivados de la realidad. Hay que creer en nosotros mismos, de lo contrario es muy difícil que alguien más lo haga.

Con múltiples temas se contribuye al valor de la curiosidad de los estudiantes, basados en el interés por explorar y descubrir, por querer conocer lo que aún no saben, a partir de recabar información planteando preguntas que permitan deducir las respuestas. De tal forma se incentiva a los estudiantes a estimular sus mecanismos creativos para que trabajen en la búsqueda de respuestas con mentes abiertas.

Los estudiantes aprenderán a recolectar y contar datos en el trabajo estadístico. Estos se obtienen de la observación de fenómenos para hacer estudios en personas, animales, objetos, entre otros con la intención de arribar a conclusiones válidas que permitan tomar decisiones razonables basadas en estas. De tal forma recomiendo hacer continuas reflexiones durante las clases sobre dejar atrás todo tipo de mentira y sentir respeto por la verdad, y como consecuencia obrar y expresarse con sencillez y honestidad, sin fingimientos o segundas intenciones. Con este tema se contribuye a la sinceridad de los estudiantes basada en el respeto y el apego a la verdad como valor esencial en su relación con los demás, e incluso con ellos mismos, de manera que se conviertan en personas dignas de confianza. Así se presentan múltiples oportunidades para incentivarlos a sentir, pensar y actuar con franqueza, veracidad, naturalidad y honradez.

Igualmente, en los estudios probabilísticos suelo reforzar las reflexiones sobre la prudencia y conducirse con cautela, de una manera razonada y equilibrada. Hago énfasis así en la necesidad de ser comedidos, justos, y medir de forma acertada las consecuencias de nuestros actos con precaución para evitar posibles daños, situación que se traducirá en el establecimiento de relaciones interpersonales sólidas, basadas en sentimientos de respeto y buena comunicación personal.

Se contribuye a formar individuos más observadores y críticos con los temas de Probabilidades y Estadísticas que enseño. Esto favorece que a lo largo de su vida puedan actuar guiados por su intuición e inteligencia emocional, logrando tomar decisiones adecuadas que los encaminen hacia estados de felicidad y éxito. De tal forma se incentiva a los estudiantes a comportarse con conciencia, precaución, moderación, respeto y responsabilidad en la toma de decisiones, evitando hacerlo de manera ciega e irreflexiva en las múltiples situaciones que deben sortear en la vida.

Asiduamente busco reforzar la idea de la honestidad científica en mis clases de Estadísticas. El mal uso de estas puede producir serios errores en la descripción e interpretación. Si bien lo que se observa no es más que lo considerado desde una cierta perspectiva, creo que hay que insistir sobre el peligro de buscar maneras de interpretar los datos de forma intencionada y frecuentemente usando mal el conocimiento estadístico, para que este sea favorable al presentador. No observamos lo que queremos, sino lo que podemos, de ahí que focalizamos nuestra atención sobre lo que consideramos relevante, y dejamos en la sombra lo que entendemos como no relevante.

El sujeto es parte de la misma realidad que investiga y su presencia puede alterar la observación, así es que hay que llamar la atención sobre las mentiras estadísticas, así como de otros muchos casos de mal uso de estas, con énfasis en gráficas malintencionadas. Recomiendo, pues, incorporar la noción de incertidumbre, el espíritu de cooperación, así como la práctica de enfoques de integración, complementariedad y aproximación del conocimiento. Así se orienta, no tanto al estudio de los sistemas observados, como a las dinámicas reflexivas.

Por supuesto que hay más ejemplos que me han sido de utilidad, como cuando aflora el tratamiento a la justicia ante la posibilidad de realizar un intercambio de manera equitativa, lo que fue una de las necesidades para la creación de los sistemas de numeración, entre muchos otros. Simplemente los he querido presentar aquí para llamar la atención sobre los beneficios, ventajas y conveniencia del empleo de este organizador del currículo en la planificación del proceso didáctico.

Estos han sido solo algunos ejemplos que utilizo como regularidad cuando trabajo con mis estudiantes, fundamentalmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. Ellos me ayudan continuamente a responder, por ejemplo, para qué sirven las Matemáticas. Es importante estar preparados para esta pregunta y muchos se concentran solo su utilidad externa, para resolver problemas de cálculo, medición, entre otros. Yo trato de evitar respuestas fáciles, simplistas o superfluas. Una respuesta de corazón es más creíble y motivadora.

Es cierto que hay muchas situaciones diarias donde las Matemáticas tienen su papel (Gamboa, 2006, 2018b). Se necesita diariamente en compras, y en otros contextos donde la aritmética ayuda. Sin embargo, la pregunta sobre su utilidad es más frecuente en situaciones donde el contexto diario es menos aparente. Claro que son muy útiles porque resuelven problemas, de hecho, han sido desarrolladas por al menos 4000 años para resolver problemas de la vida diaria. Son enormes y lógicamente organizados sistemas de pensamientos, creados por incontables esfuerzos individuales y colectivos, que han durado por varios miles de años, y que siguen a paso desenfrenado.

No obstante, tenemos que cuestionarnos si estamos haciendo el mejor esfuerzo por experiencias intelectualmente estimulantes y placenteras para nuestros

estudiantes. Desde mi perspectiva, las Matemáticas son unos de los alcances culturales más significativos de la humanidad. Sirven para aprender a pensar.

Considero que debemos contribuir a la preparación ética de nuestra sociedad al trabajar las ciencias como fuente inagotable de cultura y de valores morales que deben ser transmitidos. En mi caso particular tuve excelentes maestros, y recuerdo con gratitud a aquellos que tocaron mis sentimientos, y me hicieron descubrir la belleza y bondad que hay en el aprendizaje. Es necesario fomentar el estudio, el razonamiento y la argumentación con un carácter sistemático, educativo y planificado. Debemos promover la reflexión, el debate, la participación de los estudiantes con sus puntos de vista sobre los fenómenos y procesos que se dan a diario. Estos deben ser protagonistas porque es un proceso racional, afectivo y cognitivo.

Hay que lograr que la Pedagogía que proponamos constituya un desafío y una invitación a reflexionar sobre los valores que rigen la vida diaria de nuestros estudiantes en sus relaciones con los demás, en los distintos ámbitos de la vida personal y social. Es muy beneficioso ofrecer a los estudiantes la posibilidad de relacionar lo que aprenden con las actuaciones cotidianas de las personas. Así se potencia un enfoque valorativo que desarrolla el pensamiento crítico y reflexivo, lo que indiscutiblemente favorece la formación axiológica de los estudiantes.

Esto nos convoca a continuamente incorporar momentos de evaluación oral de los estudiantes junto con otras variantes usualmente empleadas. De tal manera se pueden establecer juicios de valor en correspondencia con los objetivos que se persigan y medir el impacto en ellos de los análisis axiológicos que se han estimulado. Sin embargo, hay que tener el cuidado de considerar la observación del comportamiento de estos en diferentes contextos de actuación, para poder así tener una valoración más adecuada de dicho impacto y no solo conformarnos con sus palabras. Se nos presenta así la necesidad de considerar la evaluación desde una perspectiva dialéctica de comunicación y actividad.

En detrimento de lo anterior, es lamentable la elevada frecuencia con la que profesores de ciencias proscriben la formación de valores en sus clases, ya sea por desconocimiento de las potencialidades del contenido que enseñan para hacerlo, por desinterés, desmotivación, o simplemente por no concederle la importancia que esto tiene. Y no se trata de repetir tendencias estereotipadas que se pueden encontrar actualmente al respecto, como que las ciencias naturales se encarguen solo de la educación sexual y ambiental, mientras que las matemáticas sean las responsables de la formación económica.

En el caso de la formación de profesores me gusta insistir en la responsabilidad que esto trae consigo. Ser profesor incluye un compromiso con el crecimiento de otras personas y de nosotros mismos. Incluye comprender a nuestros alumnos cuando se sientan incomprendidos, solos, tristes, alegres, marginados, enfermos, felices. Muchos docentes son dados a juzgar, cuando tenemos que comprender con humildad. No podemos usar condiciones de

familia, procedencia social, raza, sexo, salud, religión o cultura para discriminar, sino para tender muy necesarios puentes de unión. Las diferencias no pueden servir de obstáculos, sino de oportunidades. No estamos para impresionar a nuestros alumnos, sino para moverlos a ser mejores, para ayudarlos a vivir y convivir con bondad. Necesitamos que confíen para que nos abran sus corazones y les ayudemos a crecer.

Cuando llegué a Las Bahamas, donde trabajaría por tres años en C. R. Walker Senior High School, además del idioma enfrenté varias circunstancias que me chocaron porque entraban en contradicción con mis experiencias pedagógicas. El castigo corporal era uno de los métodos autorizados y regularmente empleado para dominar la disciplina de los estudiantes. De hecho Mr. Small, uno de los profesores de Informática de la escuela, me hizo énfasis en que era el más fácil y que lo utilizara con fuerza, porque si no perdería el control. Por supuesto que jamás lo hice y opté por darles valor, comprenderlos y que supieran que contaban conmigo incondicionalmente. La violencia engendra violencia y fue precisamente Mr. Small quien fue paulatinamente perdiendo el control. Él terminó sancionado por enredarse en una brusca pelea con otro docente.

Muchas fueron las muestras de que yo había escogido el camino más complicado, el de mayores exigencias, pero el correcto. Algunos equivocados interpretan la bondad como debilidad y vulnerabilidad, perdiendo de vista que realmente es muestra de una formidable e imponente fortaleza interior que los demás aprecian y respetan. Esto me ha buscado lo que llamo agradables problemas con mis estudiantes, porque cuando descubren el verdadero goce de aprender involucrándose realmente son más exigentes y no se satisfacen con un proceso menos apasionante (Gamboa, 2019). Una vez que descubren la importancia de su participación emocional es un gran reto para nosotros, de los que valen la pena enfrentar.

Recuerdo a Tyronya, una de mis estudiantes quien fue víctima en su propia casa de un delito grave que atentó contra sus derechos fundamentales como ser humano. Llevo en mi mente a Sylvia, cuya madre había fallecido y sus hermanos mayores obligaban a ocuparse de ellos. No me olvido de Michael, quien era forzado a trabajar como stripper en las noches y se dormía en las clases. Tengo presente a

To: My Wonderful Teacher Mr. Small
 From: Tyronya
 I just want to thank you for everything you had done for me. Thank you for being there when I needed you, someone to talk to. When you see this photo just put a smile on your face LOL and just remember me. I will be hoping to see you again when I leave. We will see what the future holds.
 28/04/09
 With loads of love
 Thank you again

the best teacher in the world!!
 you pushed me on when no one else
 you believed in me when I
 lost hope. Continue to pass on
 your knowledge and you will
 reap your seeds, for you
 have invested in me what
 no other teacher ever did.
 I will always remember you
 your lessons will be cherished
 by your inspired student
 Eveline.

Esther, quien era marginada en la escuela hasta por los propios profesores, por ser descendiente de inmigrantes haitianos. También estuvo Enmanuel, entre los mejores estudiantes, quien había perdido interés y torcía el rumbo porque su familia no tenía dinero para pagar la continuidad de sus estudios universitarios.

La lista de mis estudiantes con un perturbador contexto particular, pero con un enorme potencial humano por el que luchar, es realmente extensa. Así aparecen nombres como Eveline, Jenille, y hasta profesores como Dianna, entre muchos otros. En todos los casos preferían asfixiarse en el aterrador silencio hasta que nuestra confianza mutua hizo que me escogieran para desahogarse, y esto cambió sus vidas por las soluciones que emergieron entonces.

Imposible olvidar la sonrisa en los labios de cada uno de ellos, el brillo en sus ojos, y su gratitud. Tyronya volvió a sonreír. Sylvia y Michael se pudieron concentrar en sus estudios. Esther terminó siendo la valedictorian de la escuela, la graduada con notas más altas y quien pronunció el discurso en la ceremonia de graduación. Enmanuel obtuvo una beca en Cuba, para estudiar en la Escuela Latinoamericana de Medicina. Eveline fue seleccionada como la estudiante de la institución que más mejoró de un año a otro. Jenille se sobrepuso a su timidez y obtuvo varios premios desde el club de ciencias.

El optimismo y el compromiso con la virtud y el mejoramiento humano se enseñoreaban a su paso. Algunos todavía me dicen que soy el mejor maestro del mundo. Sin embargo, no puedo olvidar mi inmovilidad de recién llegado que se adapta a un país extranjero, cuando

Tony simplemente dejó de asistir a clases y luego apareció asesinado debajo de un puente, al parecer por cuestiones de narcotráfico. Tenemos el poder de cambiar vidas, y es nuestra responsabilidad hacerlo para bien. Podemos ser la diferencia. En tal sentido, he estado comprometido con el desarrollo de la competencia profesional pedagógica de profesores tuneros de Matemática y Física para enseñar en países anglófonos (Vázquez y Gamboa, 2013, 2014).

Como formador de formadores me empeño en su sensibilidad humana, el sentido de pertenencia, en ser amantes de la labor que realizan, que sean buenos, justos, disciplinados, profesionales con espíritu de superación y abanderados de la exigencia. Influyo además en la identidad profesional y otros

To: Mr. Graus.
 From: Sylvia Theresa Tulus. "09"
 I will never forget you! AKA. Dr. Tulus.
 To my dearest and most cherished teacher. I love you and appreciate everything you have done for me, you helped pave the path way to success for me and for that I thank. There aren't many ways that I can express my gratitude ~~to~~ that you know that I am truly grateful for having the honor of you being in my life. There ~~isnt~~ are not many teachers that I could write this letter too but I want you to know that ~~it~~ truly was a pleasure meeting you. I hope that God continue to use you in the teaching ~~field~~ and in helping people find themselves because you sure let me know who I am and what I can and will become. Mr. Graus I truly believe that you should be tble the world's greatest teacher because you truly are. No other teacher ever impacted my life like you did and I have only know you for 2 year and ~~the~~ teacher from I came to this school. God gave you a gift and you shared that with me and I hope you do what you did for me for others too. Missing you forever until we meet again.
 Not exactly happy Sylvia.

valores inherentes a la labor pedagógica. Persisto en su carácter, compasión, contenido, credibilidad y optimismo. La confianza de nuestros estudiantes en nosotros es un privilegio que tenemos que avivar constantemente. Mientras mayor esta sea, mayor será nuestro potencial para lograr que confíen en ellos mismos.

También hago hincapié en las relaciones con sus colegas, sobre todo en el respeto. Considero que este es un sentimiento recíproco e imprescindible en toda relación profesional buena y duradera. En mi caso exijo para mí el que doy a los demás, y así durante años he logrado que me valoren y confíen en mí como profesional responsable que demuestro ser. En relación con esto continuamente llamo la atención de mis estudiantes sobre el hecho de que el respeto profesional no se impone, sino que se merece y se consigue con iniciativa, agregando constantemente valor a las personas que nos rodean.

3. IMPORTANCIA DE COMPROMETER A LOS ESTUDIANTES EN LA PRODUCCIÓN DE SOLUCIONES

Es importante comprometer a los estudiantes en la producción de soluciones, si es posible en colaboración con otros. Esto está en la esencia de lo que presenté hasta este punto, desde la perspectiva dialéctica de comunicación y actividad. Hay que despertar el placer de crear. La satisfacción que esto proporciona debiera estar en la base de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto debe hacerse durante el enfrentamiento a problemas que exijan la creación, utilizando los contenidos científicos aprendidos y su involucramiento tanto cognitivo como afectivo.

En este sentido mis mejores experiencias fueron en Las Bahamas. Todavía hoy recuerdo con un cariño especial cuando estuve a cargo, conjuntamente con A. Turnquest, G. Dorsett y A. Pinto, del Club de Ciencias de C. R. Walker Senior High School. Al respecto, nos reuníamos cada semana para aplicar las ciencias a proyectos que nos llenaban los martes de interrogantes y respuestas científicas relacionadas con vuelo de cometas, huevos en paracaídas, construcción de aviones, entre otros muchos concursos donde los estudiantes experimentaban las ciencias en acción y por demás nos divertíamos muchísimo.

Al mismo tiempo cada año debíamos trabajar con un grupo de estudiantes en el desafío de la construcción de un puente, con no más de 100 pequeñas paletas de madera, que pudiera soportar el mayor peso posible. En esta misma dirección, el proyecto que más me apasionó fue el Festival Anual Nacional Science Extravaganza, donde se reunían equipos de escuelas de las diferentes islas que componen la Mancomunidad de las Bahamas y siempre obtuvimos resultados relevantes a partir de la preparación alcanzada en nuestro club de ciencias. Así enfrentamos retos como la construcción de un carro que se moviera con su propia fuente de energía, con el cual tuvimos excelentes frutos en la competencia de velocidad y la carrera con obstáculos, si bien en la de distancia recorrida pudimos haber hecho un mejor papel. Igualmente, el año

del certamen de las cometas fue testigo de cómo la primera en empinarse fue la nuestra. Indiscutiblemente, experiencias como estas son necesarias en escuelas que apuesten por una Pedagogía desarrolladora.

Quizás la más retadora de las actividades de esta naturaleza la enfrentamos cuando obtuvimos el segundo lugar en la Primera Competencia de Energía de la Embajada de Estados Unidos, la mejor posición entre las escuelas públicas. Los estudiantes trabajaron en grupos de seis para diseñar una campaña de mercadotecnia en función de promover la eficiencia de energía en las comunidades y casas bahamesas. Su campaña tuvo que promover una herramienta específica de energía eficiente como gas natural, placas solares, bombillas de bajo consumo o CFL (compact fluorescent lamp), el transporte público, la conservación del agua, energía eólica, entre otras y explicar por qué sería conveniente para mejorar la conservación de energía en las Bahamas. El plan de marketing de nuestro equipo incluía: una tonadilla publicitaria de un minuto grabado, un afiche a todo color, un lema, y una página que daba una idea general de por qué el grupo escogió el lema y este sería una manera eficaz de contactar al público. Las presentaciones que hicieron los estudiantes fueron realmente creativas, a la vez que estos estuvieron entusiasmados por involucrarse en la promoción del desarrollo sostenible y por presentar las ideas de energía alternativa para el futuro.

Como resultado, nuestro equipo ganó un viaje de un día con todos los costos pagados para la extraordinaria Isla Escuela, en Cape Eleuthera. La visita proporcionó una visión general de los objetivos de la escuela para promover la conservación de la energía y la protección del medio ambiente. Los alumnos experimentaron los métodos de calefacción solar y conservación del agua y vieron de primera mano cómo la escuela recicla artículos de uso cotidiano para sostenerse. Los alumnos participaron en un taller práctico para determinar la gestión, la aplicación y el uso de los recursos renovables, y cómo se requiere una gestión cuidadosa de algunos recursos para sostener la sociedad.



Este premio fue seleccionado para impartir a la próxima generación los principios de la administración medioambiental y las prácticas de vida sostenible. Recibimos también un día de pase al Atlantis Aqua Adventure, en Paradise Island, lo que fortaleció nuestros lazos de compromiso, amistad y confraternidad.

Algo bien interesante también me sucedió en la India, en una escuela donde los estudiantes van de un lado al otro conociendo, explorando, experimentando, vivenciando. Según sus propias palabras, el juego es el padre, la naturaleza es la madre, la socialización son hermanos y hermanas, y la imaginación es un nuevo amigo. Ellos potencian respeto, responsabilidad y recreación. Los maestros trabajan con un currículo integrado por Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales y Matemáticas.



4. NECESIDAD DE POTENCIAR UNA EDUCACIÓN ÉTICA Y ESTÉTICA

Es fundamental tomar conciencia de la necesidad que tenemos de potenciar una educación que dé su justo valor a las razones y las emociones éticas y estéticas en nuestras instituciones (Arteaga, Gamboa y Cortina, 2015). Es

tiempo de fomentar, impulsar y proteger una educación que valore la moral, la virtud, el deber, la felicidad y el buen vivir. Los maestros tenemos la perenne responsabilidad de sacar a flote todo cuanto de bueno, bello y útil podamos hacer brotar en los seres humanos que ayudamos a formar, en función de cada uno de ellos y de los demás.

Al respecto, quiero compartir una enriquecedora experiencia que tuve cuando impartí clases de Matemáticas a un numeroso grupo de estudiantes que no les motivaba mucho el contenido de esta ciencia que a mí me enamora cada día más. El mismo estaba compuesto por 50 integrantes, todas del sexo femenino, quienes se encontraban en el primer año de su formación como técnicas de nivel medio en la especialidad de Español - Literatura, y simultáneamente se preparaban para realizar los exámenes nacionales de ingreso a la Educación superior.

A ellas les planteé el reto de inspirarse en las Matemáticas para dedicarle un texto literario que le propondríamos a la revista literaria estudiantil universitaria "Plaza de Almas". Sucedió entonces que todas afrontaron el desafío. Como resultado, aun con la falta de espacio, no uno sino tres trabajos fueron aprobados por el comité editorial, y publicados en el siguiente número (Número 4, Año 2012) como una representación de las obras del grupo.

CONCLUSIONES

Se presentan recomendaciones y ejemplos de la contextualización del proceso enseñanza-aprendizaje sobre la base del potencial axiológico de los contenidos como organizador del currículo escolar, coherente con el contexto de aprendizaje. Sus implicaciones prácticas dejar ver su relevancia, a partir de la aportación que hace para el ejercicio pedagógico en el escenario educativo actual y para la formación de docentes. Su esencia consiste en el reconocimiento de la necesidad de dirigir la atención a la formación de valores, la importancia de comprometer a los estudiantes en la producción de soluciones, y la necesidad de potenciar una educación ética y estética. Esto permitirá y facilitará la contextualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje para su dirección de la manera más correcta y exitosa posible.

La investigación realizada para proponer estas recomendaciones vinculadas al potencial de los contenidos axiológicos como organizador del currículo reveló que las principales limitaciones se centraron en que el papel de la axiología en los procesos formativos, generalmente, se diluye en la generalidad de los estudiantes, por la superficialidad de su presentación o porque se utiliza como recurso solo dirigido a quienes tengan algunas dificultades particulares. Hay que vincularse con los estudiantes, también emocionalmente. No se puede pretender educar desde lejos, porque el verdadero impacto solo llegará desde

El seis

Al viento primaveral
seis burbujas de jabón
saltaban de dos en dos
¡Pompas de alegre cristal!

Dos amarillas, dos rojas
y dos de profundo añil
con revolotear de hojas
y aire de ronda infantil.

Tres y dos y al cabo una
y sumando como vez
cuatro con dos; cinco y una;
seis burbujas: tres y tres.

Fragmentos del poema de
Rosmerys Gómez Ávila

cerca. Mientras más cerca esté de ellos, mayor y más permanente será el impacto. El hecho de no contar con metodologías suficientemente generalizadas desde esta perspectiva se reconoce como punto débil que podría haber resultado de mejor provecho. Esto identificó una arista necesaria para futuras investigaciones en línea con los hallazgos realizados en esta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga, F., Gamboa, M.E. y Cortina, V.M. (2015). La universidad contemporánea en la perspectiva ética y estética martiana. En A.C. Ramos (Presidencia), *Taller de Universalización de la Universidad*. Simposio llevado a cabo en el Evento provincial del Congreso Internacional de Universidad 2016, Las Tunas, Cuba.
- Castellanos, D. et al. (2001). Educación, aprendizaje y desarrollo. En memorias del Congreso Internacional PEDAGOGÍA 2001. La Habana.
- Cruz, A. y Gamboa, M.E. (2005). Actividades alternativas para favorecer la realización de un aprendizaje desarrollador a través de las clases de Matemática en los estudiantes de Educación Secundaria. *Boletín de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación*, 3(1).
- Gamboa, M.E. (2006). Aprendizaje y enseñanza de la matemática tomando como bases sus aplicaciones prácticas. In VI Congreso Internacional Virtual de Educación.
- Gamboa, M.E. (2007). El diseño de unidades didácticas contextualizadas para la enseñanza de la Matemática en la Educación Secundaria Básica. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Las Tunas.
- Gamboa, M.E. (2012). Enfoque vigotskiano del curriculum en la Pedagogía contemporánea. Unidades didácticas contextualizadas. Saarbrucken, Alemania: Editorial Académica Española.
- Gamboa, M.E. (2013). Regla de Gamboa para la división entera de polinomios y triángulos de Michel para la Geometría fractal. *Opuntia Brava*, 5(3).
- Gamboa, M.E. (2018a). Formación de valores en el proceso docente-educativo. Recuperado de <http://roa.ult.edu.cu/jspui/handle/123456789/3861>
- Gamboa, M.E. (2018b). Utilidad de las matemáticas y sus implicaciones didácticas. Recuperado de <http://roa.ult.edu.cu/jspui/handle/123456789/3907>
- Gamboa, M.E. (2018c). *Yo y mi otro yo*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/370073875/Yo-y-Mi-Otro-Yo>
- Gamboa, M.E. (2019). La Zona de Desarrollo Próximo como base de la Pedagogía Desarrolladora. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(4), 30-50.
- Gamboa, M.E. y Borrero, R.Y. (2016a). Influencia de la contextualización didáctica en la coherencia curricular del proceso enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(1).
- Gamboa, M.E. y Borrero, R.Y. (2016b). Influencia de la realidad contextual en la planificación de una educación equitativa, inclusiva y de calidad. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 7(1).

- Gamboa, M.E. y Borrero, R.Y. (2017a). Influencia de la realidad contextual en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Innovación Tecnológica*, 23.
- Gamboa, M.E. y Borrero, R.Y. (2017b). Influencia de los organizadores del curriculum en la planificación de la contextualización didáctica de la Matemática. *Boletín Redipe*, 6(1), 90-112.
- Gamboa, M.E. y Borrero, R.Y. (2019a). Coherencia didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias básicas en universidades de Las Tunas. *Innovación Tecnológica*, 25(2).
- Gamboa, M.E. y Borrero, R.Y. (2019b). *Recursos estadísticos para investigar sobre coherencia didáctica. Ejemplos de su implementación*. OmniScriptum Publishing Group, Mauritius: Editorial Académica Española.
- Gamboa, M.E., Carmenates, O.A. y Amat, M. (2010). El legado de Vigotsky en la profesión educativa. *Opuntia Brava*, 2(2).
- Gamboa, M.E. y Carmenates, O.A. (2011). Influencia del pensamiento vigotskiano en el nivel micro del diseño curricular. *Opuntia Brava*, 3(1).
- Gamboa, M.E. y Hernández, L.J. (2016). Escala estadística y software para valorar la participación familiar en una educación escolar inclusiva. *Revista Mikarimin*, 2(3), 45-52.
- Gamboa, M.E. y Santiesteban, D. (2018). División entera de polinomios: regla de gamboa y software didáctico. *REFCaIE*, 6(2), 33-48.
- Parra, M., Gamboa, M.E., López, J. y Borrero, R.Y. (2016). Desarrollo de la habilidad interpretar problemas químicos con cálculo. *Bases de la Ciencia*, 1(1), 55-78.
- Parra, M., Gamboa, M.E., López, J. y Borrero, R.Y. (2017). Procedimientos heurísticos para resolver problemas matemáticos aplicados a resolución de problemas químicos. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(1).
- Vázquez, N. y Gamboa, M.E. (2013). Competencia profesional pedagógica de profesores tuneros de Matemática y Física para enseñar en países anglófonos. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 4(7), 180-204.
- Vázquez, N. y Gamboa, M.E. (2014). El desarrollo profesional mediante la formación permanente de los profesores de Matemática y Ciencias para trabajar en países de habla inglesa. *Opuntia Brava*, 6(2).
- Yoppiz, Y., Cruz, A., Gamboa, M.E. y Osorio, G. (2016). Alternativa didáctica para contribuir al perfeccionamiento de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la carrera Licenciatura en Educación Matemática-Física. *Boletín Redipe*, 5(5), 147-164.