Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

Ra Ximhai
Universidad Autónoma Indígena de México
ISSN: 1665-0441
México

2005

RESEÑA

LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO

Haydée Avilés Anaya

Ra Ximhai, septiembre-diciembre, año/Vol.1, Número 3
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 653-665

e-revist@s

RESEÑA

LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO

Título: Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

Autor: Edgar Morín.

Edición: UNESCO.

No. de páginas: 109.

Año: 2001.

Como contribución al debate internacional, sobre la forma de reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible, Edgar Morín, desde el contexto de su visión del “pensamiento complejo” presenta siete principios clave que estima necesarios para la educación del futuro, en este libro editado por la UNESCO en el marco del programa “Educación para un futuro sostenible”, Morín, propone la necesidad de trabajar en todos los niveles educativos siete saberes “fundamentales” en cualquier sociedad y cultura, sin excepción, según los usos y las reglas propias de cada sociedad y de cada cultura.

Las cegueras del conocimiento: Las primeras de ellas serían el error y la ilusión

La racionalidad lleva la posibilidad de error y de ilusión cuando se pervierte en racionalización, *La racionalización se cree racional porque constituye un sistema lógico perfecto basado en la deducción o la inducción, pero se funda sobre bases mutiladas o falsas y se niega la discusión de argumentos y la verificación empírica.* Una doctrina que obedece a un modelo mecanicista y determinista para considerar el mundo no es racional sino racionalizadora. Un racionalismo que ignora los seres, la subjetividad, la afectividad y la vida, es *irracional*. La racionalidad debe reconocer el lado del afecto, del amor, del arrepentimiento, los límites de la lógica, del determinismo, del mecanismo; saber que la mente humana no podrá ser omnisciente, que la realidad comporta misterio, no sólo es crítica sino autocrítica, se reconoce la verdadera racionalidad por la capacidad de reconocer sus insuficiencias.

Las cegueras paradigmáticas; el paradigma desempeña un rol al mismo tiempo subterráneo y soberano en cualquier teoría, doctrina o ideología. Se evoca aquí al “gran paradigma de occidente” formulado por Descartes desde el siglo XII. El paradigma cartesiano separa al sujeto del objeto con una esfera propia para cada uno: la filosofía y la investigación reflexiva por un lado, la ciencia y la investigación objetiva por el otro. Este paradigma determina una doble visión del mundo, por un lado un mundo de objetos sometidos a observaciones, experimentaciones, manipulaciones; por el otro un mundo de sujetos planteándose problemas de existencia, de comunicación, de conciencia, de destino.

El imprinting y la normalización: el poder imperativo y prohibitivo de los paradigmas, hacen reinar conformismos cognitivos e intelectuales, el imprinting cultural inscribe a fondo el conformismo y la normalización elimina lo que ha de discutirse, el imprinting marca a los humanos con el ello de la cultura familiar, luego la escolar, después la universidad o el desempeño profesional, así la selección sociológica y cultural de las ideas rara vez, obedece a su verdad, o por el contrario, puede ser implacable con la búsqueda de verdad.

La Noología: posesión

“Los productos del cerebro humano, tienen el aspecto de seres independientes dotados por cuerpos particulares, en comunicación con los humanos y entre ellos” Carlos Marx. Las creencias y las ideas no sólo son productos de la mente, también son seres mentales que tienen vida y poder. De esta manera pueden poseernos. La noósfera está en nosotros y nosotros estamos en la noósfera. Los mitos y las ideas creados por nosotros mismos nos han invadido sumergen nuestra conciencia, dándonos la ilusión de ser hiperconcientes. Las sociedades domesticar a los individuos con los mitos y las ideas, pero los individuos podrían recíprocamente domesticar sus ideas al tiempo que podrían controlar la sociedad que los controla.

Las ideas existen por y para el hombre, pero el hombre también existe por y para las ideas; nos podemos servir de ellas sólo si también sabemos servirles. La paradoja ineludible es *Debemos*

llevar una lucha crucial contra las ideas, pero no podemos hacerlo más que con la ayuda de las ideas.

Lo inesperado; nos sorprende porque nos hemos instalado con gran seguridad en nuestras teorías y estas no tienen alguna estructura para acoger lo nuevo, cuando sobrevenga lo inesperado habrá de ser capaz de revisar nuestras teorías e ideas, en vez de dejar entrar por la fuerza el hecho nuevo en la teoría, la cual es incapaz de acogerlo verdaderamente.

La incertidumbre del conocimiento: el conocimiento del conocimiento que conlleva la integración del conociente en su conocimiento debe aparecer ante la educación como un principio y una necesidad permanentes. Hay condiciones bioantropológicas que permiten interrogantes fundamentales sobre el mundo, el hombre y el conocimiento mismo. Debemos intentar jugar con la doble enajenación, de las ideas por nuestra mente, la de nuestra mente por las ideas, el problema clave es instaurar la convivencia con nuestras ideas, así como con nuestros mitos. Necesitamos un control permanente para evitar idealismo y racionalización. Necesitamos una nueva generación de teorías abiertas, racionales, críticas, reflexivas, autocríticas, aptas para auto reformarnos.

Un progreso básico para el siglo XXI sería que ni los hombres ni las mujeres siguieran siendo juguetes inconscientes de sus ideas y de sus propias mentiras, es un deber de la educación armar a cada uno en el combate vital para la lucidez.

Los principios de un conocimiento pertinente: el problema universal para todo ciudadano del nuevo milenio es *¿Cómo lograr el acceso a la información sobre el mundo y cómo lograr la posibilidad de articularla y organizarla? ¿Cómo percibir y concebir el Contexto, lo Global (la relación todo/partes), lo multidimensional, lo Complejo?*. Para conocer y reconocer los problemas del mundo es necesaria una reforma de pensamiento, paradigmática y no programática.

A este problema universal esta enfrentada la *educación del futuro* por la inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos,

compartimentados y, por el otro, realidades o problemas cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales y planetarios.

Para que un conocimiento sea pertinente, la educación deberá entonces evidenciar: **el contexto** Claude Bastien anota que “*La evolución cognitiva no se dirige hacia la elaboración de conocimientos cada vez más abstractos, sino hacia su contextualización*” y agrega que la contextualización es una condición esencial de la eficacia del funcionamiento cognitivo.

Lo global es más que el contexto, es el conjunto que contiene partes diversas ligadas de manera interretroactiva u organizacional. El principio de Pascal en el cual deberá inspirarse la educación del futuro menciona...*creo imposible conocer las partes sin conocer el todo y tampoco conocer el todo sin conocer particularmente las partes.*

Las unidades complejas como el ser humano o la sociedad, son *multidimensionales*; el ser humano es a la vez biológico, psíquico, social, afectivo, racional. La sociedad comporta dimensiones históricas, económicas, sociológicas, religiosas. El conocimiento pertinente debe reconocer esta multidimensionalidad e insertar allí sus informaciones. En consecuencia, la educación debe promover una *inteligencia general* apta para referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto en una concepción global.

François Recanati decía “*La comprensión de los enunciados, lejos de reducirse a una mera y simple decodificación, es un proceso no modular de interpretación que moviliza la inteligencia general y apela ampliamente al conocimiento del mundo*”, no obstante los grandes progresos en los conocimientos realizados en el transcurso del siglo XX, enormes obstáculos se han acumulado para impedir el ejercicio de éste conocimiento en nuestros sistemas de enseñanza, la contradicción aquí radica en que estos conocimientos se encuentran desunidos dispersos, debido a la especialización que a menudo quebranta los contextos, las globalidades, las complejidades.

Las mentes formadas por las disciplinas pierden sus aptitudes naturales para contextualizar los saberes tanto como para integrarlos en sus conjuntos naturales. El debilitamiento de la

percepción de lo global conduce al debilitamiento de la responsabilidad y al debilitamiento de la solidaridad, mientras que la cultura general incita a la búsqueda de la contextualización de cualquier información o de cualquier idea, la cultura científica y técnica disciplinaria desune y compartimenta los saberes haciendo cada vez más difícil su contextualización.

La economía que es la ciencia social matemáticamente más avanzada, es a la vez la ciencia social y humanamente más atrasada puesto que se ha abstraído de las condiciones sociales, históricas, políticas, psicológicas, ecológicas, inseparables de las actividades económicas. El principio de reducción conduce naturalmente a restringir lo complejo a lo simple. La incapacidad de organizar el saber disperso y compartimentado conduce a la atrofia de la disposición mental natural para contextualizar y globalizar.

La paradoja del siglo XX es que ha producido progresos gigantescos en todos los campos del conocimiento científico y técnico; y al mismo tiempo ha generado una nueva ceguera hacia los problemas globales, fundamentales y complejos, y ésta ceguera ha creado innumerables problemas a causa de la racionalización abstracta y unidimensional. No se trata de abandonar el conocimiento de las partes por el conocimiento de las totalidades, ni el análisis por la síntesis, hay que conjugarlos.

La educación del futuro deberá ser una enseñanza universal centrada en la condición humana. Los últimos aportes de las ciencias durante los 60-70 han modificado las ideas sobre el Universo, la Tierra, la Vida y el Hombre mismo, pero estos aportes aun están desunidos. Lo humano permanece dividido, fragmentado, sin embargo, es imposible concebir la unidad compleja de lo humano por medio del pensamiento que lo concibe de manera insular por fuera del cosmos que lo rodea, de la materia física y del espíritu del cual estamos constituidos, ni tampoco por medio del pensamiento reductor que reduce nuestra humanidad a un sustrato puramente bioanatómico.

Los nuevos saberes, por no estar religados, tampoco están asimilados ni integrados. Paradójicamente, hay un agravamiento de la ignorancia del todo mientras que hay una progresión del conocimiento de las partes; la gran tarea de la educación del futuro es la

religazón de los conocimientos resultantes de las ciencias naturales para ubicar la condición humana en el mundo. Es tarea de las ciencias humanas aclarar las multidimensionalidades humanas, para lo cual es necesario integrar el aporte de las humanidades, no solamente de la filosofía, y la historia, sino también de la literatura, la poesía y las artes.

El humano es un ser plenamente biológico pero si no dispusiera plenamente de la cultura sería un primate del más bajo rango. La cultura acumula en sí lo que se conserva, transmite, aprende, ella comporta normas y principios de adquisición. Morín propone tres tríadas para explicar lo anterior, a las que ha llamado bucles, por la característica de relación que se da entre ellas: a) la primera “cerebro -mente –cultura”, la mente es un surgimiento del cerebro que suscita la cultura, la cual no existiría sin el cerebro”, b) razón–afecto-impulso”, las relaciones entre estas tres instancias , no solo son complementarias sino antagónicas, implicando los conflictos muy conocidos entre la impulsividad, el corazón y la razón, hay una relación, permutante, rotativa e inestable entre estas tres instancias, la racionalidad no dispone del poder supremo y, c) “individuo-sociedad-especie”, la sociedad vive para el individuo, el cual vive para la sociedad la sociedad y el individuo viven para la especie, la cual vive para el individuo y la sociedad.

La unidad y la diversidad human. La educación del futuro deberá velar porque la idea de unidad de la especie humana no borre la de su diversidad, y que la de su diversidad no borre la de unidad, la educación deberá ilustrar este principio de unidad-diversidad en todos los campos, en el *campo individual* todo ser humano lleva en sí una diversidad cerebral, psicológica, afectiva e intelectual y al mismo tiempo, tiene sus propias singularidades cerebrales, mentales, psicológicas, afectivas, intelectuales. No hay sociedad humana, arcaica o moderna que no tenga cultura, pero cada cultura es singular. Así siempre hay cultura en las culturas, pero la cultura no existe sino a través de las culturas.

Las técnicas pueden migrar de una cultura a la otra, incluso algunas creencias religiosas, pero hay en cada cultura un capital específico de creencias, ideas, valores, mitos. Es pertinente, por lo tanto, concebir una unidad que asegure y favorezca la diversidad, una diversidad que se inscriba en una unidad.

El siglo XXI deberá abandonar la visión unilateral que define al ser humano por la racionalidad, la técnica, las actividades utilitarias y las necesidades obligatorias. El ser humano es complejo y lleva en sí de manera bipolarizada caracteres antagónicos como: racional-delirante, trabajador-lúdico, empírico-imaginador, económico-dilapidador, prosaico-poético. En el ser humano el desarrollo del conocimiento racional-empírico-técnico no ha anulado nunca el conocimiento simbólico, mítico, mágico o poético. El hombre es un ser complejo la posibilidad de convertirse en genio, viene del hecho de que el ser humano no sea completamente prisionero de lo real, de la lógica, del código genético, de la cultura de la sociedad. El genio surge en la brecha de lo incontrolable, justo allí donde merodea la locura. La creación, surge en la unión entre las profundidades oscuras psicoafectivas y la llama de la conciencia, así una de las vocaciones esenciales de la educación del futuro será el examen y el estudio de la complejidad humana.

Enseñar la identidad terrenal. Hace falta comprender tanto la condición humana en el mundo, como la condición del mundo humano que a través de la historia moderna se ha vuelto la de la era planetaria. Lo que agrava la dificultad de conocer nuestro mundo es el modo de pensamiento que ha atrofiado en nosotros, en vez de desarrollarla la aptitud de contextualizar y globalizar, mientras que la exigencia de la era planetaria es pensar en la globalidad, la relación todo-partes, su multidimensionalidad y su complejidad. *El planeta no es un sistema global sino un torbellino en movimiento desprovisto de centro organizador.*

Este planeta necesita un pensamiento policéntrico capaz de lograr un universalismo no abstracto sino conciente de la unidad /diversidad de la condición humana. Educar para este pensamiento es la finalidad de la educación del futuro que debe trabajar en la era planetaria para la identidad y la conciencia terrenal.

La industria y la técnica, toman en este siglo un vuelo que ninguna civilización había conocido antes. El progreso económico, el desarrollo de las comunicaciones, la inclusión de los continentes subyugados en el mercado mundial, determinan grandes movimientos de población que van a ampliar el crecimiento demográfico generalizado; un gran número de africanos, asiáticos y suramericanos se encuentran en un circuito planetario de miseria. Han sido sacados

de sus pueblos por procesos mundializados venidos de Occidente. La mundialización es en realidad unificadora, pero también conflictiva en su esencia, la unificación mundializante está cada vez más acompañada por su propio negativo, suscitado por el contrario efecto: la balcanización. El mundo cada vez más se vuelve uno, pero al mismo tiempo se divide, es la misma era planetaria la que ha permitido y favorecido la parcelación generalizada en Estados-nación. Concebido únicamente de manera técnico-económica, el desarrollo está en un punto insostenible incluyendo el desarrollo sostenible. Es necesaria una noción más rica y compleja del desarrollo que sea no sólo material sino también intelectual, afectiva y moral.

Morin nos habla de una de las condiciones fundamentales para una evolución positiva la cual sería que las fuerzas emancipadoras inherentes a la ciencia y a la técnica pudieran superar las fuerzas de muerte y esclavitud. Las posibilidades que ofrece el desarrollo de las biotecnologías son prodigiosas tanto para lo mejor como para lo peor. La posibilidad antropológica, psociológica, cultural y mental de progreso, restaura el principio de esperanza pero sin certeza “científica” ni promesa “histórica”. Es una posibilidad incierta que depende mucho de la toma de conciencia, las voluntades, el ánimo y la suerte. Por ello la toma de conciencia se ha vuelto urgente y primordial, y por esta razón el problema de la reforma del pensamiento se ha vuelto vital.

Los humanos desde el siglo XX viven los mismos problemas fundamentales de vida y muerte y están unidos en la misma comunidad de destino planetario. Por esto es necesario aprender a “estar ahí” en el Planeta. No solamente ser una cultura sino también ser habitantes de la Tierra. Dedicarnos no sólo a dominar sino a acondicionar, mejorar, comprender, las conciencias: *antropológica, ecológica, cívica terrenal y espiritual*.

El mundo confederado debe ser policéntrico y acéntrico, no solo a nivel político sino también cultural. El occidente que se provincializa, siente en si la necesidad de Oriente, mientras que el Oriente tiene a permanecer occidentalizandose. El norte ha desarrollado el cálculo y la técnica, pero ha perdido calidad de vida, mientras que el sur, técnicamente atrasado, mantiene aún su calidad de vida. En adelante una dialógica debe complementar Oriente y Occidente, Norte y

Sur. La *religación* debe sustituir la disyunción y llamar a la *simbiosofía*, la sabiduría de vivir unidos.

Enfrentar las incertidumbres: El fin del siglo XX ha sido propicio, para comprender la incertidumbre irremediable de la historia humana, ha descubierto la pérdida del futuro, es decir su impredecibilidad. Una gran conquista de la inteligencia sería poder, al fin, deshacerse de la ilusión de predecir el destino humano. Es necesario aprender a enfrentar la incertidumbre puesto que vivimos una época cambiante donde los valores son ambivalentes, donde todo está ligado. Es por eso que la educación del futuro debe volver sobre las incertidumbres ligadas al conocimiento.

La renuncia al mejor de los mundos, no es de ninguna manera la renuncia a un mundo mejor, sepamos entonces confiar en lo inesperado y trabajar para lo improbable.

Enseñar la comprensión: La situación sobre nuestra tierra es paradójica. La conciencia de ser solidarios con su vida y con su muerte liga desde ahora a los humanos. La comunicación triunfa; el planeta está atravesado por redes faxes, teléfonos celulares, módems, Internet. Y sin embargo la incomprensión sigue siendo general. La comprensión no puede digitarse. Educar para comprender las matemáticas o cualquier disciplina es una cosa, educar para la comprensión humana es otra; ahí se encuentra la misión espiritual de la educación: enseñar la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad.

El problema de la comprensión esta doblemente polarizado: un polo ahora planetario es el de la comprensión entre humanos: los encuentros y relaciones se multiplican entre personas, culturas y pueblos, que representan culturas diferentes. Un polo individual es el de las relaciones particulares entre familiares. Éstas están cada vez más amenazadas por la incomprensión. Comprender incluye necesariamente un proceso de empatía, de identificación y de proyección. Siempre intersubjetiva, la comprensión necesita apertura, simpatía y generosidad.

Algunos de los obstáculos para la comprensión son: *la polisemia* que es una noción que, enunciada en un sentido, se entiende en otro ejemplo. La palabra [cultura], existe a menudo la imposibilidad, dentro de una visión del mundo, de comprender las ideas o argumentos de otra visión del mundo, o dentro de una filosofía comprender otra filosofía. Para Morín el obstáculo más importante es la imposibilidad de comprensión de una estructura mental a otra.

En realidad la incomprensión de sí mismo es una fuente muy importante de la incomprensión de los demás. Uno se cubre a sí mismo sus carencias y debilidades, lo que nos vuelve despiadados con las carencias y debilidades de los demás. El mundo de los intelectuales, escritores o universitarios, que debería ser el más comprensivo, es el más gangrenado por el efecto de una hipertrofia del yo asumido por una necesidad de consagración y de gloria.

Etnocentrismo y egocentrismo nutren las xenofobias y racismos hasta el punto de llegar a quitarle al extranjero su calidad de humano. Por esto, la verdadera lucha contra los racismos debería ser más contra sus raíces ego-socio-céntricas que contra sus síntomas.

No son solamente las vías económicas, jurídicas, sociales, culturales las que facilitarían la comprensión, también son necesarias vías intelectuales y éticas, las cuales podrán desarrollar la doble comprensión intelectual y humana. La ética de la comprensión es un arte de vivir que nos pide, en primer lugar, comprender de manera desinteresada, es decir comprender la incomprensión, argumentar y refutar en vez de excomulgar y anatemizar. Para favorecer la comprensión debemos practicar la introspección (autoexamen mental) y el “bien pensar”, es decir, un modo de pensar que permite aprehender en conjunto el texto y el contexto, el ser y su entorno, lo local y lo global, lo multidimensional, en resumen, lo complejo.

La comprensión hacia los demás necesita la conciencia de la complejidad humana. Así podemos finalmente aprender las más grandes lecciones de la vida, la compasión por el sufrimiento de todos los humillados y la verdadera comprensión. La verdadera tolerancia no es indiferente a las ideas o escepticismos generalizados; esto es válido para las ideas no para los insultos, agresiones o actos homicidas.

Comprender es también aprender y reaprender de manera permanente. En cada cultura, las mentalidades dominantes son etno o sociocéntricas, es decir, más o menos cerradas con respecto de otras culturas. La comprensión entre sociedades supone sociedades democráticas abiertas, lo que quiere decir que el camino de la comprensión entre culturas, pueblos y naciones pasa por la generalización de las sociedades democráticas abiertas.

El planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos. Dada la importancia de la educación en la comprensión a todos los niveles educativos y en todas las edades, el desarrollo de la comprensión necesita una reforma planetaria de las mentalidades; esa debe ser la labor de la educación del futuro.

La ética del género humano. Los individuos son más que el producto del proceso reproductor de la especie humana, pero este mismo proceso lo producen los individuos de cada generación. Así *individuo-sociedad-especie* son no solamente inseparables sino coproductores el uno del otro. Toda concepción del género humano significa desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y del sentido de pertenencia a la especie humana. En medio de esta tríada compleja emerge la conciencia.

La antropoética (ética propiamente humana) nos pide asumir la misión antropológica del milenio:

Trabajar para la humanización de la humanidad.

Efectuar el doble pilotaje del planeta: obedecer a la vida y guiar la vida.

Lograr la unidad planetaria en la diversidad.

Respetar en el otro, a la vez, tanto la diferencia como la identidad consigo mismo.

Desarrollar la ética de la solidaridad.

Desarrollar la ética de la comprensión.

Enseñar la ética del género humano.

La antropoética conlleva, entonces, la esperanza de lograr la humanidad como conciencia y ciudadanía planetaria.

Enseñar la democracia: la democracia se funda sobre el control del aparato del poder por los controlados y así reduce la esclavitud (que determina un poder que no sufre la autorregulación de aquellos que somete). Los ciudadanos producen la democracia que producen los ciudadanos. La democracia supone y alimenta la diversidad de los intereses así como la diversidad de las ideas. El respeto de la diversidad significa que la democracia no se puede identificar con la dictadura de la mayoría sobre las minorías. La democratización de las sociedades occidentales ha sido un proceso largo que ha continuado irregularmente en ciertos campos como el acceso de las mujeres a la igualdad con los hombres en la pareja, el trabajo, el acceso a las carreras públicas. El socialismo occidental no ha podido democratizar la organización económico-social de nuestras sociedades.

Hay procesos de regresión democrática que tienden a marginar a los ciudadanos de las grandes decisiones políticas (con el pretexto de que éstas son muy complicadas y deben ser tomadas por expertos tecnócratas). Estos procesos están ligados al crecimiento de la complejidad de los problemas y al modo mutilador de tratarlos. La política se fragmenta en diversos campos y la posibilidad de concebirlos juntos disminuye o desaparece. Los ciudadanos son rechazados de los asuntos políticos cada vez más acaparados por los expertos y esto impide en realidad la democratización del conocimiento.

La humanidad como destino planetario dejó de ser una noción abstracta: es una realidad vital, ya que desde ahora está amenazada de muerte por primera vez. La humanidad ha dejado de ser una noción solamente ideal, se ha vuelto una comunidad de destino y solo la conciencia de esta comunidad la puede conducir a una comunidad de vida. La humanidad es de ahora en adelante una noción ética: ella es lo que debemos realizar todos y en cada uno.

En realidad, la dominación, la opresión, la barbarie humana permanece en el planeta y se agrava. Una política del hombre, una política de civilización, una reforma del pensamiento, la antropoética, el verdadero humanismo, la conciencia de < tierra – patria > reducirían la ignominia en el mundo.

Finalmente Morín nos habla de que no tenemos las llaves que abran las puertas a un futuro mejor, pero podemos emprender nuestras finalidades: la continuación de la hominización en humanización, vía ascenso a la ciudadanía terrestre. Para una comunidad planetaria organizada y termina haciéndose la siguiente pregunta: *¿No sería esa la misión de una verdadera Organización de las Naciones Unidas?*

Haydée Avilés Anaya. Maestría en Calidad por la Universidad La Salle Noroeste. Candidata a Doctora en Enseñanza Superior por el Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos. Comisionada de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Calidad. Universidad Autónoma Indígena de México. Correo electrónico: havilesanaya@gmail.com.