



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: V Número: 3 Artículo no.: 12 Período: 1ro de mayo al 31 de agosto del 2018.

TÍTULO: La interdisciplinariedad en las Ciencias de la Educación; análisis en el modelo de Telesecundaria en México.

AUTORES:

1. Dr. José Fernández Olivera.
2. Máster. Sandra Fabiola Peñaloza Andrade.
3. Máster. Anel Sonia Gálvez Mendoza.
4. Máster. Regina Pichardo Vallejo.
5. Lic. Eliseo Vega Blanquel
6. Lic. Angélica Manjarrez Rojas.
7. Lic. Ocasia Posadas Bueno.

RESUMEN: La interdisciplinariedad, en los estudios de cualquier rama del saber, es una necesidad que impone el desarrollo. En el presente artículo, los autores reflexionan acerca de la interdisciplinariedad, ejemplificando en el caso específico de la pedagogía, la didáctica y la psicología educativa. Todo ello es reflejo de la realidad socioeducativa que no puede abordarse de manera inconexa. Finalmente se hace referencia a un modelo de enseñanza telesecundaria en México, haciéndose énfasis en los retos que tiene el mismo para poder instaurarse como referente de interdisciplinariedad.

PALABRAS CLAVES: Interdisciplinariedad, Ciencias de la Educación, Intervención socioeducativa, Modelo de Telesecundaria.

TITLE: The interdisciplinarity in the Sciences of the Education; analysis in the Telesecondary school model in Mexico.

AUTHORS:

1. Dr. José Fernández Olivera.
2. Máster. Sandra Fabiola Peñaloza Andrade.
3. Máster. Anel Sonia Gálvez Mendoza.
4. Máster. Regina Pichardo Vallejo.
5. Lic. Eliseo Vega Blanquel
6. Lic. Angélica Manjarrez Rojas.
7. Lic. Ocasia Posadas Bueno.

ABSTRACT: Interdisciplinarity, in the studies of any branch of knowledge, is a necessity that imposes development. In the present article, the authors reflect on interdisciplinarity, exemplifying in the specific case of pedagogy, didactics and educational psychology. All this is a reflection of the socio-educational reality that cannot be addressed in an unconnected way. Finally, reference is made to a model of telesecundaria education in Mexico, emphasizing the challenges it has to be able to establish itself as a reference of interdisciplinarity.

KEY WORDS: interdisciplinarity, Sciences of Education, socioeducational intervention, Telesecondary school model.

INTRODUCCIÓN.

La necesidad de profundizar en la teoría y las conceptualizaciones que conforman el cuerpo teórico de las llamadas ciencias de la educación, se desprende del reclamo de la sociedad para transformar la práctica educativa en aquello que Freire describía como una práctica de la libertad, que implicaba la negación del hombre abstracto y desligado del mundo, así como la negación del mundo como realidad ausente de los hombres¹. Este planteamiento, por sí mismo revolucionario, tiene un enorme significado si entendemos que cambia radicalmente la relación objeto-sujeto; en el caso de la educación, al sujeto objetivado, entendido como aquel alumno activo y participativo, pasándose a una dimensión superior al entenderlo como el proceso enseñanza-aprendizaje donde ambos, aprendientes y enseñantes, se transforman en un contexto determinado, aquello resumido por el propio Freire como, nadie enseña a nadie².

En la enseñanza actual, el principal reto es la formación de hombres y mujeres integrales, capaces de enfrentar aquellas dificultades no solo que se presentan en la vida cotidiana, sino que en un futuro pudieran aparecer producto de la tendencia de desarrollo cada vez más tecnologizado a que se enfrenta la civilización.

Hay que encaminar la formación al pleno desarrollo de la personalidad, por lo que se hace necesario desterrar las tendencias pedagógicas reduccionistas y asumir la pedagogía libertaria. Esto implica que el enseñante a través de la dirección del proceso enseñanza – aprendizaje conlleve a que el estudiante se convierta en sujeto activo y participe en la construcción de su propio conocimiento. Solo es posible lograr este alto objetivo propiciando la actividad independiente en nuestros educandos, y motivándolos para que se conviertan paulatinamente en

¹ Freire, Paulo: (La Habana, 2004). *La Conciencia Oprimida*. En. *Concepción y metodología de la Educación Popular. Selección de Lecturas, Tomo 1*. Editorial Caminos.

² Desde el punto de vista de la epistemología de las ciencias de la educación, este enfoque no resulta nada nuevo; sin embargo, el hecho de haberlo aplicado en comunidades olvidadas del Brasil le dio al autor la consideración especial de uno de los padres de la educación popular (nota de los autores).

investigadores.

Si la globalización es un fenómeno objetivo, que cada vez se profundiza más, es necesario en el campo del saber una interconexión que refleje esa realidad que impone aulas talleres, donde se proyecte un mundo integrado y no por partes; aprender a aprender se traduce, entre otras acciones, en aprender a pensar científicamente, a organizar e interactuar, que las propias asignaturas deben llevar a los aprendientes a la concepción científica del mundo, que es por esencia integradora e interdisciplinar; es decir, la interdisciplinariedad como momento de la integración, es una vía para lograr aprendientes holísticos³.

Los objetivos del presente artículo son reflexionar acerca de la importancia de la interdisciplinariedad en las ciencias de la educación, y como ello debe reflejar una realidad socioeducativa que no es posible analizar de manera inconexa; finalmente referimos un modelo de enseñanza que ha jugado un papel indiscutible como alternativa para llevar la educación a más mexicanos, y que sin embargo, pudiera mejorar aplicando de una manera más armónica los principios interdisciplinarios.

DESARROLLO.

Aspectos epistemológicos de las ciencias como punto de partida. Su relación con otros conceptos.

Es pertinente aclarar, que el término interdisciplinariedad sufre de una alta polisemia que a consideración de los autores tiene que ver con dos elementos fundamentales:

Primero; el enfoque desde el que se analice el término; por ejemplo, no es lo mismo un enfoque sociológico que epistemológico; en nuestro caso, el enfoque que abordamos lo hacemos desde la

³ El proceso globalizador con signo neoliberal, sin embargo, parece no interesarle como política la formación de hombres y mujeres pensantes, independientes, varios estudios realizados demuestran que los sistemas educativos del mundo, aún los considerados más avanzados orillan a sus alumnos a un desarrollo parcial que nada tiene que ver con los intereses personales de cada personalidad (Nota de los autores).

sociología de las ciencias, y específicamente, desde el enfoque integrador de las ciencias de la educación. Ello remite a la necesidad de considerar la naturaleza del conocimiento, así como los procesos genéticos de su construcción. Esta dimensión tiene a su vez diferentes vertientes para su análisis, como puede ser el estudio semántico del conocimiento, tanto en su forma como contenido, incluyendo la identificación de las disciplinas con que se relaciona.

Segundo; el elemento cultural que nos señala tres perspectivas a la hora de tratar el concepto: una filosófica, propia de la cultura francesa, más enfocada en una síntesis conceptual, también llamada interdisciplinariedad académica; una perspectiva instrumental propia de los Estados Unidos de América, más centrada en la búsqueda de respuestas funcionales, es con esta perspectiva con la que más se identifica el presente artículo, y finalmente, una perspectiva fenomenológica, propia de la cultura brasileña y que se basa más en las respuestas personales⁴.

La interdisciplinariedad es referida a todas las formas de vínculo, a la tejidumbre entre disciplinas para referirse al análisis integrado de un mismo fenómeno, que como hemos explicado en el caso de la educación, es importante considerar que en muchas ocasiones utilizamos de manera indistinta el término educación, enseñanza, pedagogía y ciencias de la educación, lo que puede ser perdonado para un neófito, y que resulta al menos una ingenuidad en especialistas que nos dedicamos al campo educativo.

La educación es el hecho sociocultural, el referente real, que es un subsistema del sistema social, político y económico histórica y contextualmente determinado; ello es lo que refleja y analizan las ciencias de la educación como veremos más adelante, y alertamos al lector que en estos temas no encontrará un acuerdo único en el campo de la epistemología, la realidad es que hoy día la disciplina cede pasó a la integración, y que este fenómeno debe verse reflejado en una

⁴ Yves Lenoir, (2014). Interdisciplinariedad. En. Educación, una síntesis de sus especificidades y actualización.

educación menos parcelaria que prepare al hombre para la vida real. En el medio escolar, como académico, se observan imprecisiones en la utilización del término interdisciplinariedad, mucho más si a ello se agregan los términos de mono, multi, pluri, intra, trans. Los autores deseamos aclarar que trascienden los objetivos y la extensión del presente trabajo aclararlos todos, aunque consideramos realizar algunas consideraciones⁵.

Acerca de la utilización de términos; aclaraciones de partida.

Los términos que se utilizan, no en pocas ocasiones complejizan la comprensión del referente real. "La propia complejidad de lo social hace que las herramientas de investigación de las ciencias naturales no suplan las expectativas. El fenómeno de la complejidad obliga a optar posturas diferentes. El momento actual de las ciencias sociales se define como el tránsito del pensamiento simple al pensamiento complejo"⁶. La utilización de estos términos sufren de una gran polisemia; sin embargo, somos del criterio que la transdisciplinariedad es base fundamental para la sistémica de la ciencia en la búsqueda de la comprensión del pensamiento complejo aplicado a múltiples esferas, en este caso, la educación⁷.

En la investigación referenciada, los autores argumentan las diferentes posiciones al respecto⁸. Con el objetivo de lograr una mejor comprensión en el caso de nuestro trabajo, consideramos disciplinariedad, monodisciplinariedad y unidisciplinariedad como sinónimos y se refiere al uso

⁵ Pérez, Matos- Setén Quesada (2008) La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias: una mirada a la teoría bibliológico-informativa. www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_4_08/aci31008.html Consultada, dic, 2017.

⁶ Pérez, Matos y Setém Quesada (2009) La búsqueda de lo complejo” En: Revista Pensando la Complejidad, número VII, año III.

⁷ François, Charles (2009) La complejidad. Una nueva metodología para la gestión de las situaciones multifacéticas de la realidad” En: Revista Pensando la Complejidad, número VII, año III.

⁸ Es creciente el número de situaciones que emergen a diario en la sociedad y que son imposibles de manejar desde un ángulo mono disciplinario ya que ninguna característica resulta inconexa, menos en el aspecto educativo que requiere que todos los actores inmersos en la problemática tengan en cuenta que la única forma de lograr un hombre verdaderamente planetario es desde un enfoque educativo interdisciplinar (nota de los autores).

de una sola disciplina y no es nada negativo, sino solo un momento necesario de la integración en el desarrollo de las ciencias, es la base de todo el análisis posterior, ya que no puede existir lo multidisciplinar, si no existe lo unidisciplinar.

El pensamiento clásico llevó la disciplinariedad a extremos, convirtiendo a las ciencias particulares en verdaderos estancos muy difíciles de romper. Los estancos en el conocimiento son propios de un momento de desarrollo de la ciencia, que lleva en la formación profesional al súper especialista, que en la vida laboral le es muy difícil insertarse por las realidades integrativas comentadas.

La multidisciplinariedad se aplica a la utilización de dos o más disciplinas con un grado de integración donde no se especifica la presencia de vínculos entre ellas ni los tipos de vínculos establecidos. La pluridisciplinariedad expresa la yuxtaposición de dos o más disciplinas y la ausencia de relación entre estas.

La intradisciplinariedad se refiere a interrelaciones forjadas a lo interno de una disciplina de un mismo campo disciplinario en función de su propia lógica; por ejemplo, si hablamos de las ciencias de la educación existen estos vínculos entre la pedagogía, la didáctica y la andragogía.

Un enfoque interdisciplinario de un fenómeno educativo siempre tendrá mayor integralidad en su análisis, pues es pertinente aclarar que siempre el referente real será más rico que su reflejo, por lo que el análisis desde una sola perspectiva estará siempre sesgado.

Finalmente, la transdisciplinariedad se entendería como un giro global al interior de la configuración del saber, estudios que ponen el énfasis, respectivamente, en la confluencia de saberes, en su interacción e integración recíprocas, en su transformación y superación; se puede hablar de trans saberes entonces. No nos estamos refiriendo solo a los saberes escolarizados, sino también el llamado saber no institucional que también poseería validez epistemológica, más aún

cuando la realidad educativa nos marca una limitación tácita, las extensiones del currículum, se trata del proceso productivo para pensar los saberes en su devenir por la vía de su acción histórica. La explicación de un saber es superado por lo real mismo en su devenir, lo que implica un gran poder creativo⁹; creatividad aquí entendida como potencial humano integrado por componentes cognitivos, afectivos, intelectuales y volitivos.

Lo interdisciplinar en las llamadas ciencias de la educación.

Las ciencias, no importa cuál sea su objeto, reflejan algún aspecto de la realidad objetiva que ha sido pensada y sistematizada; en ese sentido, desde el paradigma clásico, cualquier conocimiento sistematizado, que además de objeto tenga un aparato categorial propio y un nivel de generalización adecuado, puede ser considerado ciencia, pero la revolución científico tecnológica ha obligado a las mismas a repensar su objeto, y hoy resulta imposible mantener los estancos del conocimiento inicial que caracterizó su desarrollo en la modernidad, quizás sea el caso más representativo el desarrollo de la Bioética, ciencia que desde la integración aborda los problemas de la vida en un planeta cada vez más difícil de gobernar por la relación de varias crisis especialmente la moral; la bioética desde la concepción popperiana¹⁰.

La lección popperiana de la ciencia se erige, entonces, como puente necesario entre las ciencias humanísticas y exactas en aras del devenir de una ética planetaria comprometida con el desarrollo y conservación de las condiciones que hacen posible la vida en el planeta tierra.

El paradigma de la complejidad va señalando la necesidad de la integración; en las ciencias de la educación, lo vemos como un conjunto de ciencias, que desde su objeto, enfocan el estudio de la

⁹ Pérez Luna, Enrique (2003). La pedagogía vendrá más allá de la cultura escolar positiva. En: Revista utopía y praxis Latinoamericana; volumen 8, número 23. www.redalcy.org/pdf/7279/2782306 Consultado el 20 de noviembre de 2017.

¹⁰ Se refiere a Karl Popper, científico y filósofo de origen austriaco, uno de los precursores del pensamiento complejo. Su noción de la ciencia se resume en que esta empieza y termina con un problema (nota de los autores).

educación como un fenómeno social complejo, concretando y sistematizando los diferentes conocimientos que se aplican al enfocar al aula como una realidad dinámica y al enseñante como un problematizador que indica a sus aprendientes el camino de su desarrollo intelectual y personal.

Es en el aula donde se concretan o no las políticas educativas como espacio de comunicación e intercambio, resulta un espacio vivo que solo llega a configurarse eficientemente si el enseñante tiene muy claro que su papel es el de gestor del espacio que traiga como consecuencia la participación activa y en proyección autónoma de los aprendientes.

Cabe recordar, que el objeto pedagógico es el proceso enseñanza-aprendizaje donde aprendientes y enseñantes se convierten en procesadores activos de la información como partes de un colectivo que con una intencionalidad y organización generan comportamientos intencionados hacia la educabilidad democrática, entendida esta como el ambiente donde enseñantes y aprendientes crecen.

Se trata de que los comportamientos de ambos sean una respuesta integral a las exigencias sociales; por tanto, no solo resultan importantes los conocimientos cognitivos sino las variables axiológicas y volitivas que solo pueden tenerse en cuenta desde un enfoque multidisciplinar que nos brindan las ciencias de la educación, por lo que la interdisciplinariedad no es un estilo docente, es una necesidad de desarrollar formas de trabajo para favorecer el comportamiento interactivo.

Es importante tener presente, que las ciencias de la educación pueden proyectarse epistemológicamente desde el enfoque integral del estudio del proceso enseñanza-aprendizaje y desde el enfoque integral del estudio del fenómeno educativo como realidad sociocultural históricamente determinada. Este enfoque es importante porque no en pocas ocasiones se

confunde el análisis del hecho educativo con las concepciones pedagógicas; la realidad es el hecho educativo reflejo de las condiciones históricas culturales concretas; esa realidad cambiante es la que determina los cambios en las corrientes, los modelos y los paradigmas que en determinados momentos juegan un papel significativo en el desarrollo de la ciencia.

Ciencias como la sociología, la historia, la administración, la estadística, y la filosofía, desde la problemática de su objeto, enfocan el fenómeno educativo y son consideradas ciencias de la educación, estableciéndose entre ellas sinergias que determinan enfoques integradores.

A modo de ilustración, podemos aportar el hecho, de que no en pocas ocasiones escuchamos la utilización indistinta de términos como pedagogía, didáctica y psicología. El problema es que no se encuentran aplicados de forma correcta, y de la misma manera, no se encuentran entrelazadas para obtener mejores resultados dentro de los procesos educativos y formativos desarrollados.

Para que los docentes se desarrollen como directores de los procesos educativos y formativos en los que participan, es de suma importancia conocer los conceptos básicos de las ciencias mencionadas. La ciencia que lleva por nombre Pedagogía es aquella que se encarga de la formación de los seres humanos, incluso la etimología de la palabra hace relación a la educación de los niños que aprenden y adquieren un proceso de socialización de conocimientos entre individuos, que implica no solo saberes específicos, también incluye lo volitivo y lo axiológico; ello ha llevado a varios autores a cuestionar su carácter de ciencia.

La didáctica, por su parte, se entiende como la ciencia que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo la formación de los seres humanos que a su vez controla su proceso enseñanza-aprendizaje; el objeto de estudio de la didáctica constituye la dirección del aprendizaje, ante los métodos dirigidos de educación y el establecimiento de las necesidades de los estudiantes, esta es una forma de dar a conocer cómo aquellas disciplinas,

trabajadas a la par, pueden mostrar un equilibrio de conocimiento más sistematizado; a este proceso conjunto se le llama interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad educativa tiene como fin la interacción o el contacto directo de conocimientos entrelazados de dos o más disciplinas que conllevan a una comunicación de factores, formando cada una de ellas sus objetos de estudio y sus características principales para obtener una enseñanza más compleja y la satisfacción de conocimientos; desde este punto de vista, la contradicción que aparece al entenderse como dos ciencias que se encargan de lo mismo, solo es propia de un pensamiento parcelario que no contribuye al desarrollo de la educabilidad ni de la enseñabilidad como fenómenos sociales íntegramente vinculados¹¹.

“Partir de temas que engloben los contenidos de distintas áreas no excluye la necesidad de realizar proyectos curriculares correspondientes a contenidos disciplinares, ya que el intento de situar en un tema o proyecto todos los contenidos implicaría, si es que esto fuera posible, un tal grado de artificiosidad que sería contrario a las mismas razones que justifican al enfoque globalizador”¹².

En el caso de la psicología debemos tener presente que como ciencia amplió su objeto cuando sus fundamentos se comenzaron a aplicar como herramientas en el campo de la educación a principios del siglo XX, subdisciplina de la psicología o ciencia de la educación, que se encarga de estudiar las formas en que se lleva a cabo el aprendizaje humano, especialmente en el contexto de los centros educativos.

La psicología educativa analiza los modos en que aprendemos y enseñamos, y trata de aumentar la efectividad de las distintas intervenciones educativas a fin de optimizar el proceso. Si tenemos en cuenta la manera en que se fue desarrollando nos encontramos que el psicólogo suizo Jean

¹¹ Videla, A.Z (Barcelona, España, 1997). *La práctica de cómo enseñar*. Editorial GRAO.

¹² Balcells M.C. (1995). *Interdisciplinariedad en la educación secundaria obligatoria*. En: [https:// www.dialnet.univoya.es](https://www.dialnet.univoya.es) Consultado el 25 de octubre de 2017.

Piaget (1896 - 1980) que ejerció una influencia decisiva en su desarrollo cambiando de igual manera la forma de abordar la enseñanza, sobre todo en las primeras edades, sin ser un pedagogo ahondó en las etapas que pasan los niños en relación a su capacidad cognitiva, hasta que logran desarrollar el pensamiento lógico abstracto en torno a los once años de edad. Es uno de los máximos referentes en el campo de la psicología del desarrollo y de la pedagogía¹³.

Semejante es el caso del psicólogo soviético Lev Vygostky (1896 - 1934), que investigando acerca de la influencia de los distintos ámbitos sociales en los que se producen interacciones que llevan al niño a asimilar e interiorizar algunas pautas de comportamiento, nos lega un aporte teórico fundamental a la teoría del aprendizaje con su concepto de zona de desarrollo próximo. La aplicación de esta teoría a la educación ha permitido llegar a la activación de los aprendientes en el momento preciso de desarrollo en que existe mayor posibilidad para ello¹⁴.

El psicólogo de la educación es el profesional de la psicología, cuyo objetivo de trabajo es la reflexión e intervención sobre el comportamiento humano en situaciones educativas, mediante el desarrollo de las capacidades de las personas, grupos e instituciones. Se entiende el término educativo en el sentido más amplio de formación y desarrollo personal y colectivo, y desarrolla su actividad profesional principalmente en el marco de los sistemas sociales dedicados a la educación en todos sus diversos niveles y modalidades, tanto en los sistemas reglados, no reglados, formales e informales, y durante todo el ciclo vital de la persona.

El maestro que se desempeña frente a grupo o todo aquel personal que tiene que ver con personas en situación educativa, debe poseer herramientas psicológicas que le permitan desarrollar eficientemente su labor, al intervenir en procesos psicológicos que afectan al aprendizaje, o que de este se derivan, independientemente de su origen personal, grupal, social,

¹³ Piaget, Jean (2017) Referido en: <https://www.wikipedia.org/wiki/JeanPiaget> Consultado el 20 de diciembre del 2017.

¹⁴ Vygotsky, Lev (2017) Referido en: <https://www.wikipedia.org/wiki/Vikosky> Consulta el 20 de diciembre del 2017.

de salud.

Esta tarea tiene, además, un agregado pluridisciplinar que es el trabajo desde la prevención, cuando se orienta a proponer las condiciones para un mejor desarrollo de las capacidades educativas y también a prevenir las consecuencias que pueden generar la diferencia entre las necesidades educativas de la población y las respuestas que dan los sistemas sociales y educativos, que incluye tanto acciones específicas para la prevención de problemas educativos concretos (como son la adaptación inicial a la escuela, la detección precoz de alumnos con necesidades educativas especiales, etc.) como los aspectos de intervención desde las primeras etapas mediante técnicas de estimulación, y ya en las etapas escolares, los procesos dirigidos a permitir a los alumnos afrontar con progresiva autonomía y competencias eficaces las exigencias de la actividad educativa¹⁵.

Intervención Socioeducativa. La realidad conectada no puede reflejarse de forma inconexa.

El mundo en que hoy vivimos se caracteriza por sus interconexiones a un nivel global en el que los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales son todos recíprocamente interdependientes, y para conocer este mundo de manera adecuada, necesitamos una perspectiva más amplia.

“Todo influye sobre todo”, pero esto no se puede descubrir con las concepciones reduccionistas del mundo a través de las diferentes disciplinas aisladas. Se requiere de una visión innovadora de la realidad, de un nuevo paradigma; es decir, urge una transformación fundamental de nuestro modo de pensar, de nuestro modo de percibir y de nuestro modo de valorar; porque cada uno de

¹⁵ Pérez Matos, N.E y Setén Quesada, E. (2008) La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias: una mirada a la teoría bibliológico-informativa. www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_4_08/aci31008.html Consultada, diciembre del 2017.

nosotros, en palabras del autor, es en sí mismo “todo físico-químico-biológico-psicológico-social-cultural-espiritual”¹⁶.

En el área académica, la fragmentación del saber en múltiples disciplinas no es algo natural sino algo debido a las limitaciones de nuestra mente, como lo afirma Aquino en su obra, *Suma Teológica*: “Lo que constituye la diversidad de las ciencias es el distinto punto de vista bajo el que se mira lo cognoscible”¹⁷; es por ello, que las diferentes disciplinas deberán, por consiguiente, buscar y seguir los principios de *inteligibilidad* que se derivan de una racionalidad más respetuosa de los diversos aspectos del pensamiento, y una *racionalidad múltiple*, que a su vez, es engendrada por un paradigma de la complejidad en palabras de Morin¹⁸.

La multidisciplinariedad enriquece una disciplina con los saberes de otra; es decir, nos permite cruzar los linderos de diferentes áreas del conocimiento disciplinar y crear imágenes de la realidad más completas, más verdaderas. Esta idea central, en un principio fue propuesta de Piaget en los años 70 y la denominó “etapa nueva del conocimiento”, cuya intención era superar la parcelación y fragmentación del conocimiento que reflejan las disciplinas particulares y su hiperespecialización, porque esto ocasiona la incapacidad para comprender las complejas realidades del mundo actual, las cuales se difieren, precisamente, por la multiplicidad de los nexos, de las relaciones y de las interconexiones que las constituyen.

Ferdinand de Saussure afirmaba que “el significado y valor de cada palabra está en las demás”, que el sistema es “una totalidad organizada, hecha de elementos solidarios que no pueden ser definidos más que los unos con relación a los otros en función de su lugar en esta totalidad; por lo tanto, el todo es entendido y explicado por conceptos característicos de niveles superiores de

¹⁶ Martínez Migueléz, M. (2012). *Conceptualización de la transdisciplinariedad*. Recuperado el 05 de noviembre del 2017, a partir de <http://polis.revues.org/4623>

¹⁷ Aquino, T. d. (1955). *Suma Teológica*. Madrid: Biblioteca de autores cristianos.

¹⁸ Morín, E. (1984). *Ciencia y Conciencia*. Madrid: Editorial Anthropos.

organización¹⁹.

Cada disciplina debe ser reformulada o redefinida de sus propias estructuras lógicas individuales, que fueron establecidas aislada e independientemente del sistema total con que interactúan, ya que sin los lazos de interconexión con el sistema global del que forman parte serán totalmente parciales, inconsistentes e inútiles para el desarrollo y conocimiento del hombre y su entorno.

El modelo de telesecundaria y la necesidad de aplicar lo transversal en el conocimiento.

México experimentó un notable crecimiento de la población a partir de la mitad del siglo XX como resultado del llamado milagro mexicano o desarrollo estabilizador; un modelo económico que se desarrolló (1940-1970) y la estabilidad se buscaba con el objetivo de lograr un desarrollo económico continuo. Abarca los sexenios de Adolfo Ruíz Cortines, Adolfo López Mateo y Gustavo días Ordaz²⁰, lo cual trajo como consecuencia en materia educativa que la población en edad escolar aumentara. La falta de cobertura y el rezago educativo, empezaron a ser notorios, por lo que el gobierno mexicano para cumplir con el mandato constitucional del Artículo 3º, donde se establece el derecho a la educación, crea la Telesecundaria para ofrecer el servicio de educación secundaria en aquellos lugares rurales o en poblaciones con 2500 habitantes o menos²¹.

La educación telesecundaria nace con la finalidad de abastecer la demanda educativa a través de los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); nos referimos a la televisión, la radio, la prensa y el internet como principales apoyos para mejorar las clases dentro

¹⁹ Saussure, Ferdinand. Curso General de Lingüística Española Disponible en:

https://escasadelibro.com/libros_ebooks/ferdinan_de_saussure/43372 Consultado el 31 de enero del 2018.

²⁰ Referencias acerca de lo que en historia de las doctrinas económicas se denomina: Milagro mexicano. Tomado de: www.wikipedia.com Consultado el 1 de febrero del 2018.

²¹ Consultado el 1 de febrero de 2018, en: www.ordenjuridico.gob.mx Constitución de los Estados Unidos Mexicanos y en: www.ordenjuridico.gob.mx3.pdf

del aula, y ha sido a tal grado el impacto y correlación, que forman parte de la vida cotidiana y el desarrollo social.

Esta modalidad se creó con objetivos concretos de:

- 1) Completar el servicio de educación media ofrecido por la Secretaría de Educación Pública.
- 2) Poner a prueba nuevas técnicas audiovisuales para la escuela secundaria.
- 3) Abrir nuevas perspectivas de trabajo para los maestros mexicanos.
- 4) Llevar a los hogares conocimientos útiles, dosificados y sistematizados pedagógicamente.
- 5) Hacer llegar los beneficios del servicio a todos los mexicanos que por diversas causas no recibieron más que la educación primaria.
- 6) Proporcionar sugerencias didácticas a los profesores de las escuelas secundarias, que estimen conveniente utilizar emisiones de la telesecundaria como auxiliares de la enseñanza.
- 7) Brindar la oportunidad a los trabajadores y las amas de casa para que desde sus hogares como alumnos libres, sigan los cursos y tengan derecho a solicitar los exámenes a título de suficiencia al Departamento Técnico de Segunda Enseñanza de la Secretaría de Educación Pública, y de esta manera, puedan obtener las boletas y certificados respectivos.
- 8) Otorgar los créditos correspondientes a la educación secundaria debidamente legalizados por el departamento respectivo.

La Telesecundaria ha jugado un papel relevante en el desarrollo del nivel de secundaria dentro del sistema educativo mexicano, pero no se logra abastecer la demanda de ingreso de los adolescentes a este nivel.

Las telesecundarias se ubican en poblaciones pequeñas y áreas rurales, lo cual es congruente con la idea de permitir el acceso al servicio educativo a personas que viven en lugares en los cuales no se pueden establecer planteles convencionales.

Dentro de la educación integral, que se plantea en este modelo, es importante que el docente le hable al alumno de temáticas relacionadas con su entorno, la vinculación con sus experiencias de vida, los usos y costumbres de su región, el trabajo en la comunidad, y su quehacer como miembros de una colectividad. El formador emplea metodologías en las que las TIC's juegan un papel importante al hacer uso de videos, documentales o simplemente poder tener un registro tangible de su desempeño y aprendizaje. En este sentido, el educador debe realizar mediaciones pedagógicas, que no es más que intervenciones que solo pueden hacerse de manera correcta desde una planeación transversal, a lo que ayuda un pensamiento interdisciplinario.

Las teleaulas se caracterizan por altos niveles de interés y concentración, así como por la autonomía en el estudio; aunque el formato educativo sea diferente a lo convencional, se debe mantener un equilibrio entre la enseñanza y la educación, entre el humanismo y la ciencia, de tal forma que la metodología que se aplique en clases tiene que considerar la evolución y comportamientos sociales, no se concentra plenamente en el material audiovisual.

Cabe mencionar, que el papel del maestro ha pasado de ser solamente un coordinador, a ser el responsable del proceso. Entre sus principales tareas está “orientar el proceso enseñanza-aprendizaje, y crear un ambiente propicio para el intercambio de conocimientos y experiencias”, mientras que el alumno es quien debe realizar el proceso de relacionar sus experiencias previas con el objeto de estudio, el nuevo material, para incorporarlo a sus estructuras mentales, a sus hábitos, habilidades, actitudes y valores.

¿Cómo puede el maestro enfrentar estos retos?

El maestro de telesecundaria solo podrá enfrenta este reto desde una planeación transversal, donde los contenidos se van relacionando a partir de los objetivos generales del modelo, y ello solo es cumplible desde un enfoque interdisciplinario, pero:

¿Se encuentran los maestros preparados para ello? Consideremos algunos aspectos que nos pueden ayudar a tener elementos para responder esta pregunta:

- Los currículos a través de los cuales se han formado los maestros, en el mejor de los casos son generales, más no con enfoques integradores, lo que limita la posibilidad de desarrollar verdaderos enfoques interdisciplinarios.
- La formación solo pedagógica de los docentes limita que puedan desarrollarse a partir de una disciplina específica; digamos, historia, biología o matemáticas, y debemos tener presente que la interdisciplinariedad no niega las disciplinas sino que las presupone.
- Hay que tener presente que el docente es un maestro, no un científico, y envuelto en la vorágine cotidiana de su labor, sus concepciones de interdisciplinariedad suelen limitarse, en el mejor de los casos, al empleo de generalidades de varias disciplinas, sin considerar las potencialidades que guarda las interacciones entre las mismas.

No basta que el modelo tenga las potencialidades, se necesita de una preparación, de una actualización permanente que parta de principios epistemológicos como: el establecimiento de invariantes del conocimiento, y a partir de ahí, considerar saberes en su complementariedad, es la búsqueda de la funcionalidad del propósito, que solo es posible si las personas involucradas de diferentes orígenes disciplinarios están dispuestas a participar, garantizando una verdadera gestión de conocimiento y la información, y finalmente, y no por ello menos importante, garantizar un currículo verdaderamente integrador; este requisito a menudo es reconceptualizar el currículo con el fin de establecer de manera correcta los ejes integradores.

CONCLUSIONES.

La integración de las ciencias, al igual que el enfoque sistémico, debe ampliar su presencia en toda la estructura curricular según el nivel de enseñanza del que se trate, y en el caso de las ciencias de

la educación, tiene lugar a partir de un objeto de estudio que integre otros, es basarse en lo ya aprendido para alcanzar una mayor ramificación, lo que no es posible sino comenzamos por eliminar las barreras y fragmentaciones que se apoyan únicamente en conocimientos monodisciplinarios.

En el proceso enseñanza-aprendizaje y educativo en general, debemos presentar al aprendiente el contenido como resultado de la integración de varias ciencias, ello elevará su interés, pero este propósito no podrá ser alcanzado sino se comienza por entender que en el camino de integración que transitan las ciencias debemos comenzar por la base; es decir, para alcanzar el nivel que se requiere, todos los profesores debemos luchar contra el aislamiento entre las materias, carreras y especialidades, siempre debemos pensar en las implicaciones mutuas de la docencia, la ciencia, la tecnología y los objetivos sociales. La vía debe encontrarse en cada escuela, y aunque modelos, como el de la telesecundaria, podrían dar una idea, la práctica demuestra que aún no han alcanzado el objetivo deseado, los profesores no podemos perder de vista las profundas transformaciones sociales, que se reflejan en nuestros educandos y que exigen hoy una cultura general integral en los enseñantes y una escuela más enfocada en la construcción de una cultura planetaria con conocimientos no solo interdisciplinarios, sino aspirar a una verdadera transdisciplinariedad.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Arrivé, M. (2004). Leguaje y psicoanálisis, lingüística e Inconsciente. Freud, Saussure, Pichón, Lacan. México: Siglo veintiuno editores.
2. Bertrand. (2015) Psicología y mente . Recuperado el 7 de noviembre de 2017 a partir de:
<https://psicologiaymente.net/desarrollo/psicologia-educativa>

3. Henríquez, C. (2009). La Transversalidad: Un Reto para la Educación Primaria y Secundaria. Recuperado el 06 de noviembre de 2017 a partir de:
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan039738.pdf>
4. Sanfeliciano, A.).¿Cuáles son las funciones del psicologo educativo? en La mente es maravillosa. Recuperado el 8 de noviembre de 2017, a partir de:
<https://lamenteesmaravillosa.com/cuales-son-las-funciones-del-psicologo-educativo>
5. Sotolongo, Pedro Luís. Consideraciones de la transdisciplinariedad. En: Pensando la complejidad. Revista Semestral de la cátedra de Complejidad del Instituto de Filosofía, La Habana, 2008.
6. Sanabria, José et al (2015).La gestión de la información en las organizaciones deportivas, Un Estudio de Caso. Quito Ecuador, Universidad Tecnológica Equinoccial.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **José Fernández Olivera.** Licenciado en Educación y Especialista en Historia y Ciencias Sociales. Tiene dos maestrías y es especialista en resolución de conflictos y cultura de paz. Es Secretario Científico de la Red Internacional GADE. Doctor en Ciencias Políticas y se desempeña como docente del Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica (CECEIC).
2. **Sandra Fabiola Peñaloza Andrade.** Licenciada en Psicología y Máster en Ciencias de la Educación. Es doctorante en Ciencias Pedagógicas del CECEIC. Se desempeña como psicóloga clínica del ISEM. Correo electrónico: psic.sandyfapean@gmail.com
3. **Anel Sonia Gálvez Mendoza.** Licenciada en Pedagogía y Máster en Ciencias de la Educación. Es doctorante en Ciencias Pedagógicas del CECEIC. Es Directora General del Colegio El Sabino. Correo electrónico: anel1902@gmail.com

4. Regina Pichardo Vallejo. Licenciada en Letras Latinoamericana y Máster en Ciencias de la Educación. Es doctorante en Ciencias Pedagógicas. Se desempeña como docente en la Universidad Mexiquense. Correo electrónico: reginapiva0709@gmail.com

5. Eliseo Vega Blanquel. Licenciado en Ciencias de la Educación y es Maestrante en Ciencias de la Educación. Se desempeña como profesor de Telesecundaria. Correo electrónico: elzapote_50@hotmail.com

6. Angélica Manjarrez Rojas. Licenciada en Pedagogía. Docente titular del segundo grado de preescolar del Jardín Niños Campanitas Kids. Correo electrónico: manjarrez2610@gmail.com

7. Ocasia Rosa Posadas Bueno. Licenciada en Pedagogía. Se desempeña como Auxiliar de Dirección en la Escuela Normal Número 1 de Toluca. Correo electrónico: ropobu08@gmail.com

RECIBIDO: 21 de febrero del 2018.

APROBADO: 10 de marzo del 2018.