

## **EL DEVENIR DE LAS RELACIONES ENTRE APRENDIZAJE Y VIDA EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN COLOMBIA**

### **The becoming of learning and life relationships in educational practices in Colombia**

Fecha de recepción: 28 de septiembre de 2021

Fecha de aprobación: 10 de diciembre de 2021

**PAOLA ANDREA ROA GARCÍA<sup>1</sup>**

#### **Resumen.**

El propósito central de este artículo es visibilizar las condiciones de posibilidad del encuentro de las prácticas relacionadas con la vida y el aprendizaje, a propósito de lo que hoy se denomina aprendizaje a lo largo de toda la vida. Esto a través del uso de la caja de herramientas de la mirada arqueológica – genealógica, en la configuración de un archivo, que rastrea el devenir de las relaciones entre formas de saber, fuerzas de poder y sujetos, que dan lugar a dichas prácticas, que se estabilizan en modos de decir y hacer sobre la vida y el aprendizaje. A partir de ello se presenta una serie de prácticas relacionadas con la disciplina, la gestión y el control cerebral, que se solapan, entroncan y agencian. Que posibilita afirmar que el aprendizaje prolifera no solo en discursos psicológicos, sino también educativos y económicos, siendo una fuerza en la emergencia de los modos de entender la vida en la contemporaneidad, que en la actualidad se relacionan principalmente con el emprendimiento, la autorregulación y el dato, de allí que la escolarización ya no se encuentra limitada a un lugar, a un tiempo, a un sujeto (maestro) y mucho menos a una ciencia, al parecer es la vida misma.

#### **Abstract.**

The central purpose of this article is to make visible the conditions of possibility of the encounter of practices related to life and learning, regarding what today is called lifelong learning. This through the use of the toolbox of the archaeological - genealogical look, in the configuration of an archive, which traces the evolution of the relationships between forms of knowledge, forces of

---

<sup>1</sup> Licenciada en Biología. Especialista en Pedagogía. Magister en Educación. Candidata a Doctora en Educación. Énfasis Historia de la práctica y la educación comparada. Universidad Pedagógica Nacional. Profesora Departamento de Biología. proa@pedagogica.edu.co.

power and subjects, which give rise to said practices, which they stabilize in ways of saying and doing about life and learning. Based on this, a series of practices related to discipline, management and brain control are presented, which overlap, connect and link. That makes it possible to affirm that learning proliferates not only in psychological discourses, but also in educational and economic ones, being a force in the emergence of ways of understanding life in contemporary times, which at present are mainly related to entrepreneurship, self-regulation and the data, hence the schooling is no longer limited to a place, to a time, to a subject (teacher) and much less to a science, apparently it is life itself.

**Palabras clave:** Historia, Aprendizaje, Vida, Educación.

**Key words:** History, Learning, Life, Education.

### **Introducción.**

Este escrito emerge de la investigación doctoral *Aprendizaje y Vida: Los intersticios del aprendizaje a lo largo de la vida*, la cual tiene como propósito central visibilizar la emergencia de las relaciones entre vida y aprendizaje que se han venido configurando en las prácticas educativas en Colombia, y que desde el rastreo realizado posibilitan mostrar cómo la vida es autogestionada, producida, controlada y monitoreada, de ese modo, se constituye en prácticas, que permiten visibilizar los movimientos de las disciplinas de enseñanza, las mutaciones del aprendizaje, y la configuración de otros sujetos, donde es posible identificar tecnologías relacionadas con la subjetivación.

La pregunta por la vida en las prácticas educativas contemporáneas, surge a propósito de la proliferación de prácticas relacionadas con el aprendizaje, donde éste ya no se encuentra ligado a la enseñanza, tampoco a las ciencias y disciplinas escolares, ni exclusivo de la institución educativa, ni mucho menos al saber, sino relacionado con la vida, la formación permanente y las competencias. En las siguientes líneas se presenta un panorama (por tanto tiene como limitación la descripción en detalle), de cómo se han venido tejiendo las relaciones entre aprendizaje y vida, que hoy son tan naturales, lógicas y necesarias a través del “aprendizaje a lo largo de toda la vida”, donde es posible a través de una mirada histórica de las prácticas educativas en Colombia interrogar

el presente, visibilizando cómo la vida y el aprendizaje en su encuentro se han venido transformando, siendo condición de posibilidad y efecto de la mutación de los saberes, los sujetos, las instituciones, en suma, lo que se podría entender como escolarización, por tanto, más que concluir, el devenir que presenta pretende ofrecer un campo de problemas e indagación.

Para ello, se construye un archivo, a partir de éste, se propone una serie como estrategia de visibilización de prácticas que convergen, que posibilita señalar que la vida es un objeto recurrente de educación, intervención y regulación; donde los modos de disciplinamiento, control y autorregulación cambian y se solapan, presentando tres modos distintos de conducir y producir la vida de los sujetos, que en la denominada actualidad se entroncan, presentando como necesidad el aprendizaje de “todos a lo largo de toda la vida”, donde los conocimientos corresponden a un grupo de habilidades que en conjunción con otras como la emocionalidad y el convivir, posibilitan el mantenimiento de la vida, siendo la vida un modo de escolarización, en tanto, que no se reduce a la institución educativa; la vida es propuesta como el escenario de aprendizaje permanente, en una modulación ilimitada e indefinida, donde la vida es finita *“su vida es una tensión entre el nacimiento y la muerte, entre la contingencia y la novedad. No hay vida humana al margen esta tensión en el tiempo y en el espacio...no es simplemente pura vida biológica...es también vida narrada, vida con sentido, relato simbólico, experiencia, existencia, salida de sí mismo hacia lo otro”* (Melich, 2002, p. 24) y abierta *“como un gran espacio cuadriculado”* (Deleuze, 2013, p. 203) de disciplinamiento, control y autorregulación.

### **Materiales y Métodos: EL ARCHIVO. Una mirada genealógica a la vida y el aprendizaje.**

La mirada a las prácticas que dan lugar a las relaciones entre aprendizaje y vida, se realiza a partir de un rastreo histórico, que no pretende señalar la lógica, ni la continuidad, tampoco la verdad, ni mucho menos la evolución propuesta por los discursos hegemónicos o los lugares comunes de la historia. De ese modo, no se reduce a señalar los discursos de los expertos, o los textos catalogados como científicos, sino desde la búsqueda minuciosa de los acontecimientos, se confecciona un archivo que, entrando por el periodo de posguerra, ha ido atrás y adelante en el tiempo, no con el propósito de señalar una línea continua de hechos, sino de visibilizar su procedencia, discontinuidad y dispersión, visibilizando acontecimientos, entendidos como las relaciones entre las formas de saber, las fuerzas de poder y los sujetos.

Dichas relaciones configuran las condiciones de posibilidad de las prácticas, de esa manera, el archivo está conformado por documentos que son huellas de las mismas. Las prácticas son entendidas como acción y discurso, las tensiones y encuentros que se dan entre estos, de esa manera, la conformación del archivo implica reunión porque agrupa prácticas que parecen dispersas en el tiempo y en el espacio, pero desarticula, en tanto que su organización, no se realiza con base en categorías previamente establecidas, sino que emergen en la regularidad, ausencia e irrupción de formas de saber, fuerzas de poder y sujetos, lo que da lugar a rutas de lectura distintas, que permiten proponer otros modos de comprensión de esas relaciones.

El archivo entonces no es una colección de documentos, es una estrategia que pretende visibilizar las prácticas, de ese modo, un documento lleva a otro, en una lectura infinita, no obstante, se tienen algunos criterios para la selección de los documentos, por ejemplo, que circulen, es decir que hayan sido utilizados, lo cual es evidenciado en la referenciación y en la dispersión, de ahí, que el archivo contiene planes de estudio, políticas educativas nacionales e internacionales, legislación, libros de texto, programas de formación, informes de organismos internacionales, memorias de eventos, discursos de expertos, artículos especializados, entrevistas, pero también artículos de prensa, revistas y redes sociales, campañas sociales, entre otros.

De esa manera, el archivo tiene alrededor de 900 documentos que corresponden a un periodo de 100 años de la historia de la educación en Colombia (1900 - 2000), puesto que, aunque el rastreo se inició en el periodo de posguerra, ha sido necesario consultar documentos anteriores y posteriores para visibilizar cómo se han constituido y cómo han funcionado las relaciones vida – aprendizaje y sus efectos en las prácticas educativas contemporáneas *“lo importante es la pregunta por el funcionamiento y no la cuestión del sentido”*(Morey, 2014, p.25).

Cuando se habla de contemporaneidad, no se está proponiendo enfatizar la mirada en lo que parece nuevo o actual, sino problematizar el “devenir”, es decir el movimiento de aquello que tiene la visibilidad de natural y acabado, de esa manera, se pregunta por las prácticas que le han dado lugar, cómo han funcionado, a propósito de qué han cambiado y cómo son, pues la finalidad es visibilizar

sus transformaciones, su discontinuidad, las irrupciones y los desplazamientos, que posibiliten plantear otros modos de comprensión de lo que se muestra como el presente.

De allí, que el archivo comprenda un periodo tan extenso, pues las prácticas relacionadas con el aprendizaje y la vida, han cambiado, a pesar que se designen con las mismas palabras, por ello el devenir no solo plantea que algo no tiene existencia previa, sino que irrumpe proponiendo otro orden o relación entre los sujetos, las formas del saber y las fuerzas de poder, pero también señala que no hay un punto cero de comienzo, sino que los acontecimientos tienen lugar en el encuentro azaroso, y que un pequeño movimiento se constituye en un cambio, que no permite señalar la perpetuidad de las prácticas, que a veces es otorgada por la palabra.

Así, esta investigación se realiza desde la mirada arqueológica – genealógica, donde la configuración del archivo, se lleva a cabo teniendo en cuenta los elementos de la caja de herramientas propuesta por Foucault (2010), así la mirada es problematizadora, en tanto plantea otros interrogantes y ofrece otras miradas a lo que parece natural y lógico, sin embargo, no pretende señalar la verdad, ni un único modo de abordar el problema, ni tampoco señalar su totalidad. En la configuración del archivo se pueden distinguir los siguientes momentos en su tratamiento:

1. Recopilación de documentos: Búsqueda de fuentes primarias en distintos focos de localización, bibliotecas, repositorios, redes, archivos institucionales, entre otros.
2. Organización de los documentos: Cada documento es registrado en una primera matriz, el registro se realiza con base en la fecha de publicación, del más antiguo al más reciente, destacando en colores la profesión de los autores y el tipo de documento.
3. Tematización. Cada documento es leído, extrayendo de él las frases o párrafos, que permiten señalar las temáticas que aborda con relación a los conceptos, las acciones y los sujetos, dando lugar a una segunda matriz y siendo el modo en que el texto es desarticulado.
4. Lectura. La segunda matriz es leída en distintos sentidos, es decir de arriba hacia abajo, de derecha a izquierda, visibilizando la recurrencia y discontinuidad de conceptos, sujetos, instituciones y acciones, dando lugar a una tercera matriz.
5. Escritura. A partir de la tercera matriz se reconstruye el texto, es decir, se re-escribe no en función de la lógica de cada texto, sino con base en su desarticulación y en la lectura hipertextual, dando lugar a proponer una serie de prácticas.

## **Resultados y discusión: LA SERIE: La vida y el aprendizaje como prácticas.**

La serie de prácticas se constituye en estrategia que posibilita mostrar el funcionamiento de las relaciones entre vida y aprendizaje, de esa manera, presenta una agrupación de prácticas, que no corresponde a una cronología lineal, ni tampoco a la inmovilidad de los conceptos, los sujetos, las instituciones y las acciones que la componen, sino la irrupción de tres modos de funcionamiento de dichas relaciones, que no están separados, por el contrario, se solapan, se entroncan y en suma configuran las condiciones de posibilidad de lo que hoy se puede decir sobre “el aprendizaje a lo largo de toda la vida”, de esa manera, la serie da cuenta del devenir de las prácticas relacionadas con la vida y el aprendizaje, como un modo de visibilizar su funcionamiento, que no pretende señalar un orden o secuencia, ni tampoco unidad, ni significado, ni universalizar las prácticas en busca de la fundación de una nueva teoría. A continuación, la serie es presentada en tres momentos:

### **1. DISCIPLINA Y ORGANIZACIÓN: Las ciencias y la intervención de la vida.**

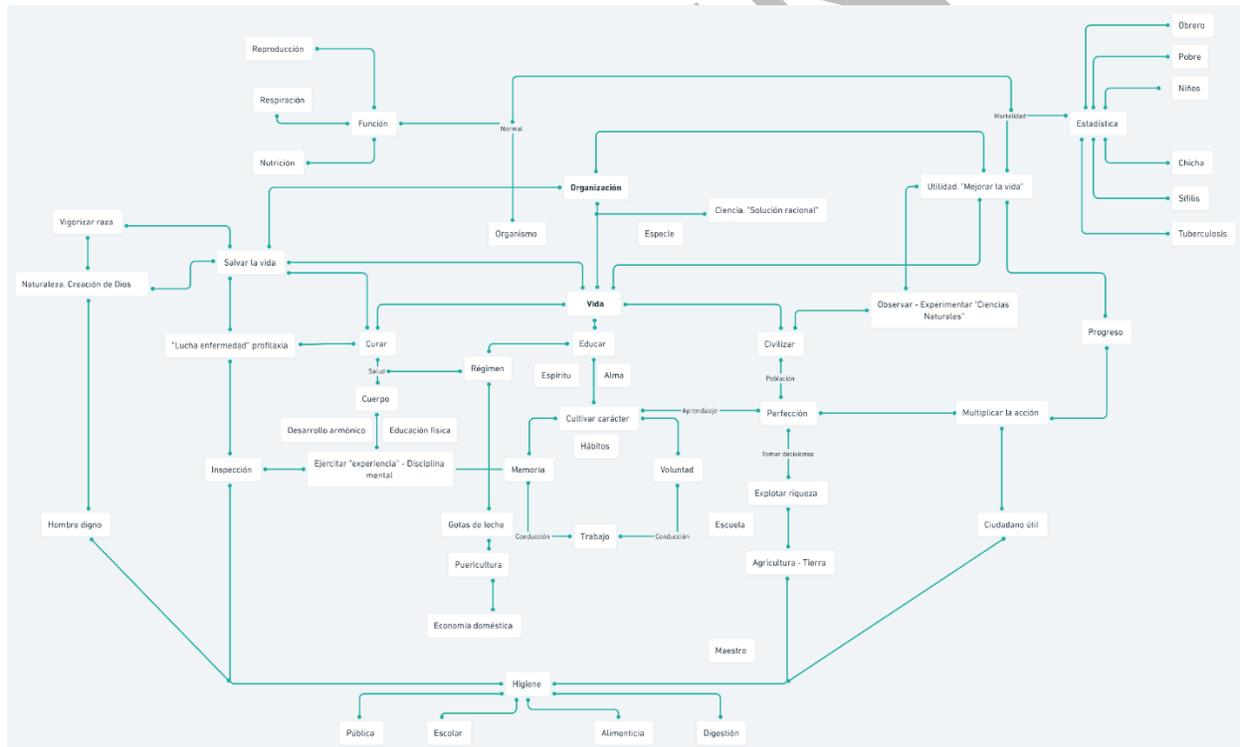
Art. 3º Las Escuelas tienen por objeto formar hombres instruidos suficientemente en los conocimientos elementales, sanos de cuerpo y de espíritu, dignos y capaces de ser ciudadanos útiles al país (Vicepresidencia de la República Decreto 0429, 1893, p.1)

La primera convergencia, presenta cómo a través del encuentro de prácticas relacionadas con curar, educar y civilizar; se pone de presente la vida como objeto, pues son definidos sus límites y posibilidades desde la salvación y la mejora, donde vigorizar la raza y alcanzar el progreso es necesario, siendo la ciencia “la solución racional”, para combatir la enfermedad, cultivar el espíritu y el alma, e higienizar la población (Ver figura 1). Así, este modo de anudar la vida a través de la organización, señala la disciplina como “*un principio de control de la producción del discurso. Ella le fija sus límites por el juego de una identidad que tiene la forma de una reactualización permanente de las reglas*” (Foucault, 2008, p.38), la disciplina es planteada aquí como un conjunto de objetos, proposiciones y métodos que se constituyen en juego, en cruce de fuerzas que establecen una relación con la verdad, a través de reglas y de condiciones de utilización, la disciplina entonces, plantea el vínculo entre la verdad y la acción como modos de organización.

La disciplina no solo corresponde a las formas de decir, sino también a los modos de hacer, por eso, no se circunscribe a un saber o a una técnica, es el cruce de estos en relación con los sujetos,

es la conducción de la acción, que se generaliza en expresiones como ciudadano útil o hombre digno. Así, la vida se vincula a la utilidad, a la perfección y a la ejercitación, por ello deber ser inspeccionada e higienizada.

Al inicio del siglo pasado en Colombia, se establece distinción entre instruir y educar, la primera se encuentra más relacionada con los conocimientos indispensables para la vida y la segunda con formar el carácter, en suma, las dos deben contribuir en la voluntad de trabajo, que señala la utilidad del individuo, en tanto que aporta a la familia y la sociedad, respondiendo a la necesidad de salvar la patria y civilizar. De ese modo, cultivar el espíritu y el alma, elevan la moral alcanzando la perfección, esto a través de tres potencias, la memoria, la voluntad y el trabajo:



**Figura 1 Disciplina y organización: Las ciencias y la intervención de la vida**

El proyecto civilizatorio, propone la explotación de riquezas, siendo la formación en ciencias naturales indispensable para ello, además de la preparación para la vida, el trabajo y una cultura

científica superior, que, junto a la elevación del sentimiento moral, la piedad, la verdad, el amor a la patria, entre otras virtudes, son la base de la sociedad libre y civilizada:

Art. 5º Es deber de los Directores de Escuela hacer los mayores esfuerzos para elevar el sentimiento moral y religioso de los niños confiados a su cuidado e instrucción, y para grabar en sus corazones los principios de piedad, justicia respecto a la verdad, amor a su patria, y, en suma, todas las virtudes que son el ornamento de la especie humana y la base sobre que reposa toda sociedad civilizada y libre. (Vicepresidencia de la Republica Decreto 0429, 1893, p.1)

La organización plantea progreso, *“En efecto, no fue sino después de la organización de estas sociedades científicas cuando realmente comenzó esta era de una progreso tan maravilloso y tan fecundo en la época actual, que con mucha razón nos asombra”* (Boletín de la sociedad colombiana de ciencias naturales, 1919, p.123), así, las ciencias como portadoras de organización contribuyen a la salvación de la vida de los niños, su desarrollo físico y moral, que son causa del progreso y el porvenir de la raza *“De la salvación de la vida de los niños y de su desarrollo físico y moral depende exclusivamente el progreso y el porvenir de una raza. Por fortuna en Colombia la ciencia se ha encaminado por esta vía, ardua pero fecunda”* (Pardo, 1920, p. 15)

La relación entre la utilidad del hombre, salvar la vida y la ciencia, deja entrever la organización como una regla de funcionamiento, en tanto plantea sentido y dirección, de ese modo, entender los individuos como organismo y como especie, favorece la entrada de nociones como el funcionamiento normal y el desarrollo. Dentro de las funciones, se reconocen las asociadas a la reproducción, la respiración y la nutrición, así la profilaxis del cuerpo, *“La adopción de toda medida que tiende a preservar sanos del contagio de una enfermedad”* (García, 1904, p.329) y el cultivo del carácter a través de la educación, *“El decreto orgánico del bachillerato en ciencias es un gran paso en el camino de nuestra redención por medio del trabajo”* (El Correo Nacional, 1903, p.299), permiten combatir la mortalidad de la población, salvar la vida vigorizando la raza y progresar por medio de la voluntad de trabajo. Aquí el individuo y la población son un complejo que poco a poco sitúa la educación en el medio de la relación, en tanto que aporta al establecimiento de formas de saber y modos de proceder sobre el cuerpo y el carácter, multiplicando *“la acción”* hacia el progreso de la sociedad, se mueve entre el hombre digno y el ciudadano útil.

Las ciencias son modos de estabilizar relaciones, de proponer prácticas y reglas de funcionamiento, como disciplinas se caracterizan por su posibilidad de actualizar indefinidamente, pero también de limitar; en el siglo XX es recurrente que se nombre la fisiología, la educación física, la medicina, la psicología, la historia natural, la puericultura, la biología, la higiene, la pedagogía, las ciencias naturales, entre otras, que por supuesto no permanecen invariables, emergen, se actualizan y son desplazadas en el encuentro azaroso de relaciones, no obstante en ellas, se visibiliza como regularidad la organización. Los objetos se transforman: para la historia natural la organización se refiere al cuerpo y la naturaleza; para la fisiología al organismo, la función y la enfermedad; para la higiene, vivir en salud, la totalidad cuerpo y alma que debe alcanzar el más alto rendimiento y perfección, lo cual se logra a través de la educación, señalando las prácticas que lo posibilitan.

La organización supone perfección, de ese modo, la vida es ordenada, debe responder por “naturaleza” a los fines de la creación, por ello la tarea de la educación es hacer que el hombre se perfeccione y responda a la finalidad prescrita. La enseñanza implica conocimientos, un entendimiento, un ejercicio mental, que fija límites y condiciona la acción, la voluntad, de ahí que aprender es desarrollar, progresar, perfeccionar *“El mejor método para enseñar debe ser el que persigue el mejor método para aprender, pero aprender es igualmente desarrollar capacidades, progresar, perfeccionar conocimientos; luego, existe una verdadera relación entre el aprendizaje y el perfeccionamiento”* (Anzola, 1946, p.13). Perfeccionamiento que se encuentra relacionado con la naturaleza como fuerza de verdad, con la vida como límite de acción y con las respuestas del individuo:

Así, las prácticas educativas tienen como propósito multiplicar la acción, desde la formación del carácter como efecto de la función voluntad, pues el organismo desde el funcionamiento normal es susceptible de disciplinar. Esta convergencia de prácticas, visibiliza la conciencia ligada a la inteligencia, donde la intervención se hace sobre el individuo, a través de la formación del carácter, donde es posible ver el solapamiento de prácticas relacionadas con la máquina y el organismo, siendo el funcionamiento central para la comprensión de lo visible y lo no visible, así es notorio el movimiento del cuerpo a la vida, del individuo a la población no en una línea sucesiva, sino en el encuentro de prácticas que se solapan, pero que empiezan a mostrar la vida como el objeto de

conocimiento principal del cual se ocupan distintas ciencias y por supuesto objeto de educación como multiplicación de prácticas.

Ese solapamiento implica tensión, choque, pero también correspondencia de formas de decir y modos de hacer; por ello, es posible hablar de la profilaxis del cuerpo, pero también del cultivo del carácter, en tanto que la acción entendida como voluntad es una función, de esa manera, se constituye en vital, por tanto, debe ser ordenada en una continuidad, donde la naturaleza es el modo de recortar ese orden, en tanto que señala límites y posibilidades desde la forma ley, y poniendo en juego la relación entre acción y medio, de esa manera, la ciencia se constituye en la explicación sólida, que se hace necesaria en tanto verdad. Así las acciones y el efecto disciplinar están asociados con la reorganización de las prácticas, la ejercitación como repetición de la acción adecuada y la autoridad desde las leyes naturales.

La preocupación por la vida, deja entrever, que su objeto no es el individuo exclusivamente, sino también la población, y que, no solo es objeto de cuidado el organismo, sino lo que éste deja a sus descendientes Aquello que es heredable, que no corresponde únicamente al cuerpo, sino a la población como unidad de desarrollo, organización y evolución, asunto que se amplía en el próximo apartado.

## **2. GESTIÓN: La vida como problema.**

La educación fundamental tiene por objeto ayudar a las personas que no han gozado de los beneficios de la enseñanza de instituciones docentes a comprender los problemas del medio en que viven, y sus derechos y obligaciones de ciudadanos e individuos; a adquirir una serie de conocimientos y de aptitudes que les permitan mejorar progresivamente sus condiciones de vida, y a participar más eficazmente en el desarrollo económico y social de la colectividad a que pertenecen. (UNESCO, 1956, p.95)

En la regularidad es posible visibilizar el movimiento de prácticas de la vecindad de una singularidad a la otra, cómo se solapan, chocan y se complejizan en el encuentro de relaciones que las hacen posibles; así, asuntos relacionados con la higiene, la enfermedad, la salud, la alimentación, la natalidad, entre otros, persisten, "*Formar en el niño hábitos de higiene, de protección de la salud, de utilización adecuada de los recursos del medio y de preservación y defensa contra los peligros, a fin de lograr la elevación del nivel de vida*" (Presidencia de la

Republica Decreto 1710, 1963, p1), pero no solamente desde la disciplina, sino desde la administración ya no solo del cuerpo de individuo, sino de la población como especie, en tanto factor de desarrollo, de vida. Direccionar la vida es imperativo, medirla, organizarla, fijarle propósitos, aquí ello se realiza a través de la relación entre conocimiento y acción, y el vínculo entre ciencia y caridad, señala la importancia de administrar la vida de las poblaciones, vigilando y enseñando, para el caso, sobre la enfermedad.

Donde la noción organismo posibilita pensar desde el funcionamiento no solo los individuos, sino las instituciones, los saberes, presentando un modo de organización que ya no solo se ocupa de lo visible, sino también de aquello que permite la evolución, entendida como mejorar el nivel de vida. De esa manera, ciencias como la biología emergen estabilizando el saber a propósito de la vida como organismo y éste como función y estructura, posibilitando dar fuerza al estudio de la vida desde una perspectiva de desarrollo, que aporta a la justificación de la defensa y la vigorización de la raza, enfatizando en aquello que no se puede ver, pero que es “causa” de enfermedades, de problemas que deben ser controlados, de ahí, que ya no solo es importante el disciplinamiento de aquello que se ve, sino el control, incluso de los microorganismos y los fenómenos que permiten mantener la vida.

Sumado a que la estadística contribuye al diagnóstico de tales problemas como la natalidad, la mortalidad, la pobreza, el atraso, las enfermedades que deben combatirse (sífilis, tuberculosis, chichismo) y los sujetos que deben supervisarse (obrero, pobre, niño, madre); también la economía enfatiza en la elección, la producción y la inversión como factores de desarrollo, donde la educación a través de la escolarización es fundamental para elevar el nivel de vida, lo cual es reafirmado con la declaración de los derechos humanos y la cooperación internacional a través de la creación de los organismos internacionales:

Elevar el nivel de vida, se constituye en un propósito central, que con la declaración universal de los derechos humanos, en 1948, visibiliza el vínculo entre el derecho, el progreso y la libertad *“Considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres; y se han declarado resueltos a promover el progreso*

*social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad” (Asamblea general Declaración Universal de derechos humanos, 1948, p1). Así la vida es un problema, en tanto, que es posible formular lo que impide su desarrollo, pero también generar acciones que lo posibiliten (Ver figura 2).*

La planeación es central en esta convergencia de prácticas, pues es la forma de organización que conduce al desarrollo, lo que le otorga necesidad y aceptación, *“Se trata de un ordenamiento indispensable, no solo para canalizar el desarrollo y hacer más efectivo el progreso, sino para obtener de sus resultados el mayor beneficio social” (Llinas, 1964, p.208),* sumado al mayor beneficio social, por tanto, todos los aspectos son susceptibles de ser organizados, es decir controlados, donde la toma de decisiones y la acción están relacionadas con el mejoramiento del nivel de vida. Vincular la decisión y la acción configura la relación entre economía y educación, donde las técnicas de la planeación estrechan la unión, *“la íntima relación que existe entre la Educación y el desarrollo económico y social de los pueblos y que, por lo tanto, los Planes de desarrollo, en cada país o en la región, tenían necesariamente que vincular las técnicas del planeamiento de la economía con las técnicas del planeamiento de la educación” (UNESCO, 1966, p.1).* La planeación visibiliza la necesidad del vínculo entre la ciencia, la tecnología y el trabajo a propósito de la economía emergente, haciendo evidente la necesidad de racionalizar el trabajo y la educación, por consiguiente la vida, donde la educación es una finalidad social y la mirada se dirige al hombre productivo.

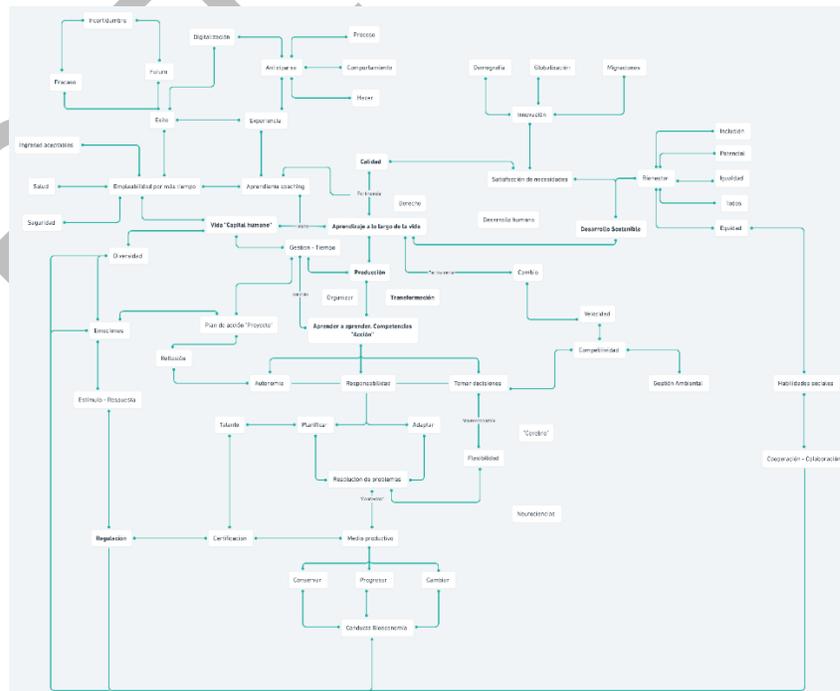


### 3. CONTROL CEREBRAL.

Se tiene presente que en las instituciones escolares no se trata de formar científicos en sentido estricto, sino de formar personas que sean capaces de reconstruir significativamente el conocimiento existente, aprendiendo a aprender, a razonar, a tomar decisiones, a resolver problemas y a tomar decisiones basándose en evidencias, a pensar con rigurosidad y a valorar de manera crítica el conocimiento y su impacto en la sociedad y en el ambiente (ICFES, 2007, p.49)

En esta convergencia de prácticas, el aprendizaje a lo largo de toda la vida es el propósito, y aprender a aprender el modo de alcanzarlo, afirmando que la vida es capital, que se gestiona a través de competencias que posibilitan el desarrollo sostenible y la calidad. El aprendizaje es entonces, una característica innata de los seres vivos, que para el caso humano le permite responder a la velocidad del cambio a través de la adaptación, donde la autonomía, la responsabilidad y la toma de decisiones son centrales en la resolución de problemas (Ver figura 3).

De esa manera, el ser humano es un aprendiente que es capaz de gestionar el tiempo y la incertidumbre a través de la reflexión y la formulación de planes de acción que redundan en la regulación de emociones que conducen al éxito. Es la producción de sí mismo, que significa transformación y por consiguiente desarrollo sostenible, donde la digitalización y la innovación son centrales en la construcción de experiencias vitales y proyectos de vida.



### Figura 3. Control cerebral.

Aprender continuamente implica cambio, otorgándole al pensamiento y a la acción la definición del éxito, para ello, es indispensable “pensar globalmente y actuar localmente”, dirigiendo la mirada a la regulación de la conducta desde el control cerebral, en tanto que las emociones son el eje de elecciones y acciones. Siendo primordial las necesidades del aprendiz y la comprensión de que es su elección aprender y cómo hacerlo. *“En el aula de clase no se trata de que el alumno repita un protocolo recogido de una metodología o elaborado por el maestro, sino de que el estudiante plantee sus propias preguntas y diseñe –con la orientación del maestro– su propio procedimiento. Sólo de esta forma podrá “aprender a aprender”* (ICFES, 2007, p.19).

La vida y el trabajo ya no están separados, son uno solo, donde lo relevante es aprender más, evitar el fracaso y alcanzar el éxito, por ello el aprendizaje es una inversión en el ciudadano, en la mano de obra, en el alumno, en la persona, que ahora son una totalidad “el aprendiente”, el “empresario de si” que tiene valor propio.

La escolarización ya no es exclusiva de la institución educativa y se apropia de la vida, del emprendedor, que está encerrado en su empresa “si mismo”-aunque ésta se presente como infinita por su capacidad de innovación-, pues se escolariza el pensamiento, se pretende afectar el funcionamiento cerebral y por consiguiente incidir en la conducta; es entonces objeto de regulación y control, donde se fijan tipos de sujetos, prácticas, instituciones y saberes, Barragán (2017) lo llama la escolarización de la razón *“es un proceso de regulación, circulación, control y naturalización de los sujetos, las prácticas, las instituciones y los saberes a través del aprendizaje, bajo el grito de batalla de “aprender a aprender” y la ficción de la autonomía, como dispositivo de regulación positiva de los sujetos y las instituciones”* (p.17), y Martínez (2016) lo denomina educapital *“cada individuo puede ser capitalizable y que se puede incrementar su rendimiento de tal forma que el cerebro humano deviene capital* (p.307).

De esa manera, hay flujo constante entre el individuo y la comunidad, una relación interactiva de producción, donde todo es posible, nada es estable, pero si incluyente, *“Propiciar un giro epistemológico y pragmático desde la emergencia de una neurociencia social crítica, que incluye*

*discusiones sobre los métodos científicos, los saberes ancestrales, paradigmas emergentes y alternativas decoloniales”* (Universidad Externado de Colombia, 2012, p.1), un modo de totalizar la experiencia en un medio rico y diverso, *“Los niños y niñas deben comprender que Colombia es un país privilegiado por su riqueza natural y, en consecuencia, debemos cuidar con esmero su biodiversidad porque es parte de nuestro futuro y del futuro de la humanidad”* (MEN, 2006, p.6) y por tanto infinito, es objeto de producción, haciendo necesarios la globalización y el flujo de información, de datos, que señalan la dirección y la necesidad de optimizar, es decir mayor éxito a menor esfuerzo. Maximizar respuestas, esto se da a través del enfoque en las decisiones del individuo y su relación con la responsabilidad y la solución de problemas.

Ante la proliferación de datos, los desarrollos tecnológicos, denominados la cuarta revolución industrial y la focalización en el funcionamiento cerebral, la vida, en tanto aprendizaje, es nuevamente puesta en cuestión, pues la memoria, la virtualidad y la red, posibilitan proponer que el ser humano es una de las formas de vida, no la única, incluso ante la imposibilidad de procesar la inmensa cantidad de datos, es obsoleto y deficiente:

La tecnología de referencia de la cuarta revolución industrial es la denominada inteligencia artificial (IA) entendida como inteligencia de máquinas. El marketing tiene un reto formidable con la IA que le va exigir cambios muy importantes. El objetivo de esta tecnología es desarrollar una máquina inteligente capaz de aprender, una entidad racional y flexible que pueda percibir su entorno y realizar acciones que maximicen sus oportunidades de éxito en la consecución de un objetivo concreto o la realización de una tarea de forma autónoma (Amor, 2019, p.17)

Pero más allá de entrar en la discusión sobre el futuro del hombre con relación a las IA, lo que aquí interesa es cómo el flujo de algoritmos posibilita la conducción de la conducta a través del manejo de la relación cerebro – emoción, donde la inteligencia de máquinas reafirma el aprender como racionalidad flexible que realiza acciones que maximizan las oportunidades de éxito en el alcance de un propósito o tarea autónoma. Las IA maximizan funciones en cuanto a la capacidad de anticipar, provocar y ajustar comportamientos de los clientes, además de predecir a partir del análisis de comportamientos similares y la optimización de respuestas a través de la programación, así se constituye un mecanismo de regulación *“mecanismo para acopiar datos sobre deseos y*

*capacidades, y transformar estos datos en decisiones”* (p.441), según Harari (2016), economía, lo que permite decir que las emociones y la inteligencia no son otra cosa que algoritmos.

La atención a las emociones reafirma al individuo como foco principal del crecimiento económico, de ese modo, la competencia emocional, clasifica, ordena y limita conductas, modos de la acción que están dotados de significado, *“las emociones se convirtieron en objetos a ser pensados, expresados, discutidos, debatidos, negociados y justificados, tanto en la empresa como en la familia”* (Illouz, 2007, p.83), salen de la esfera de lo privado, de lo interno del individuo y son objeto de discusión, de opinión pública; así, se constituye un modo de describir y prescribir la interacción de los individuos, de constituir la red, de jerarquizar el cómo pensar, haciendo coincidir los fines del individuo con los de la comunidad, donde la negociación, el intercambio, otorgan valor a la red, *“La salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad”* (OMS, 2018, p.1), es una forma de capital.

Una red de la que todos son parte, según Harari (2016) de la que todos quieren formar parte, así esto signifique perder privacidad, autonomía e individualidad, *“Cada día absorbo innumerables bits de datos por medio de correos electrónicos, llamadas telefónicas y artículos; proceso los datos, y transmito de vuelta nuevos bits mediante más correos electrónicos, llamadas telefónicas y artículos”* (Harari, 2016, p.460), acelerar el flujo de datos y conectarlo todo, incluidos los objetos *“la internet de todas las cosas”*, acarrea la ampliación del acceso y la innovación, lo que representa una mejora en la calidad de vida *“«Si experimentas algo, regístralo. Si registras algo, súbelo. Si subes algo, compártelo»”* (Harari, 2016, p.462), la experiencia se transforma en dato que debe fluir libremente, por tanto, la vida es una red de datos.

La red remite a la interacción, a las relaciones, a su organización que es programada *“el concepto de juego de la vida también se ha referido a pautas autorreplicantes cuya organización emerge de interacciones más simples de elementos capaces de ser programados en un algoritmo de los que constituyen la llamada vida artificial”* (Braunstein, 2010, p.85), lo que alude a la memoria, restringiendo la acción a pautas de replicación *“La vida es una red, significa conexión de todo, la*

*forma de vida conocida es solo una de sus formas, la vida humana ya no es intrínsecamente valiosa los organismos son algoritmos y que la vida es procesamiento de datos” (Harari, 2016, p.473).*

Campos como la bioinformática, las ciencias ómicas, la biomedicina, la biotecnología, contribuyen a generar una visión global, *“visión global de los procesos biológicos basada en el análisis de un gran volumen de datos” (Vegas y Reverter, 2017, p.19)*, y entonces, se estudian organismos desde su rastro genético, haciendo análisis de variación genética, de riesgos de enfermedades, entre otras. Predecir y elegir le da sentido a las inteligencias artificiales o aprendizaje automático, en tanto que aceleran la clasificación, la generalización y el agrupamiento, donde la ciencia y la tecnología, es un modo de otorgarle verdad y necesidad.

Y ¿el cuerpo?, parece ser neutralizado en las prácticas de interacción propuestas por el flujo de datos, según Illouz (2007) la cibernética ofrece un campo de escape del cuerpo, es “el enmascaramiento de la mente activa que esconde el verdadero yo”, al tiempo y en aparente contradicción, desde las emociones y su cualidad de “públicas”, el cuerpo es valorado, cuantificado y determinado. El cuerpo queda reducido al contacto físico, y es señalado como lugar inseguro, al tiempo materialidad que es regulada por procedimientos terapéuticos, la tendencia es a generalizar la interacción a través del flujo de datos:

Al temor de contraer el virus en una pandemia como la de COVID-19, se suma el impacto de los importantes cambios en nuestra vida cotidiana provocados por los esfuerzos para contener y frenar la propagación del virus. Ante las nuevas y desafiantes realidades de distanciamiento físico, el trabajo desde el hogar, el desempleo temporal, la educación de los niños en el hogar y la falta de contacto físico con los seres queridos y amigos, es importante que cuidemos tanto nuestra salud física como mental (OMS, 2021, p1)

Vegas y Reverter (2017) afirman que los datos *“se han convertido en un valor añadido para la economía, que espera que se produzcan grandes cambios en una sociedad dirigida por los datos” (p9)* por sus implicaciones en salud pública e innovación, donde el aprendizaje automático se ocupa de la *“construcción y el estudio de algoritmos que pueden aprender a partir de datos” (p.10)*.

Williamson (2018) lo llama gobernanza digital *“desplazamiento de la dirección educativa a nuevos enclaves digitalizados expertos en la recolección y análisis de datos, y además reconoce el papel del software, el código y los algoritmos digitales en el gobierno y la dirección del comportamiento de los diversos actores e instituciones educativos” (p.112)*, el gobierno a través de datos,

produciendo el ciudadano digital. El ciudadano digital no es solo un consumidor, es un productor, es el producto mismo, que tiene valor, que se otorga valor a sí mismo, a través de su producción permanente, es un individuo autorregulado *“Por eso, el objetivo hoy es que el usuario pase más tiempo en la aplicación, para poder recoger más datos o poner más anuncios. Es decir, la razón de ser de la aplicación es que el usuario pase el mayor tiempo posible ante la pantalla. Están diseñadas para eso”* (Guimon, 2019, p.8).

La relación con las IA es más cotidiana de lo que parece, el individuo constantemente está aportando y produciendo datos, y éstas almacenan, procesan, y producen algoritmos que en la interacción determinan modos posibles de la misma; no obstante, prevalece la discusión alrededor de la distancia entre ser humano y máquina, pero lo que llama la atención, es la reiteración sobre las emociones, que al parecer atienden a la individualidad *“programada”* anulando la multiplicidad y la singularidad.

La vida como procesamiento de datos es una convergencia de prácticas que neutralizan la acción, un encerramiento del afuera, que, a través de la codificación de la variación, invisibiliza la singularidad y universaliza la tendencia, es una regulación que no es sobre el cuerpo, sino sobre el espíritu y la memoria, a través de la opinión pública, extrayendo el cerebro y la emoción del cuerpo -del territorio inseguro y efímero- *“experiencia adquiere el singular carácter de lo virtual, en cuanto su correlato material, carnal, es efímero y compromete de manera ideal sólo el ámbito sensorial sensitivo y sensible”* (Pedraza, 2003, p.97)”, direccionando la experiencia a lo virtual, al registro de una *“consciencia sobre sí mismo”*. Con la generalización de las prácticas del *“aprendizaje a lo largo de la vida”*, la vida es clasificada y definida *“vivir es aprender”*, desenvolverse en el mundo de la vida práctica a través de competencias, donde la reprogramación cerebral es autogestión de emociones, el individuo es un diseñador de sí mismo en el registro de la experiencia y la codificación de la totalidad, del individuo y sus decisiones.

## **CONCLUSIONES.**

Las prácticas que constituyen el aprendizaje y la vida no se han mantenido estáticas, en su encuentro es visible la disputa, la confrontación, la tensión, que visibiliza cómo la expansión del aprendizaje, desborda las instituciones, las ciencias, el conocimiento, los sujetos; es condición y

efecto de la escolarización de la vida, donde la regularidad se encuentra en la conducta, la organización y la productividad.

Las prácticas del aprendizaje a lo largo de la vida se han generalizado, dispersando el concepto educación, la vida es clasificada y definida como espacio – tiempo de aprendizaje, es decir, producción permanente, con la que se alcanza el éxito y la felicidad, siendo una responsabilidad individual en una empresa colectiva que favorece el bienestar de todos, donde la institución educativa ya no es el escenario exclusivo del aprendizaje y la vida traza un tiempo de autogestión ilimitado, los protagonistas son los aprendientes “su cerebro” que constituye el capital de transformación e innovación.

Con el aprendizaje se recompone el concepto vida, pues la vida además de no ser unidad (limitada por el cuerpo, el organismo, la población, la especie, lo vivo, lo humano, la muerte, es una red de aprendizaje, por tanto, no está circunscrita a una ciencia en particular), ya no está restringida a lo que se conocía como “vivo”, pues todo lo que tiene la capacidad de aprender “está vivo, tiene vida”, donde se encuentra la tensión planteada con las máquinas de aprender, su autonomía y la característica obsoleta que le confieren a lo humano en su capacidad de almacenar, codificar, producir, morir y tener un cuerpo.

Quedan entonces más campos por explorar a propósito de la vida como escolarización, las implicaciones de ello en las instituciones educativas, lo que le sucede al cuerpo, entre otras, y por supuesto la inquietud por la formación de profesores en biología y su relación con las prácticas de enseñanza.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Amor, E. (2019) El marketing y la cuarta revolución industrial. Bogotá: Alfaomega. 150p

Anzola, G. (1946) Técnicas de enseñanza primaria. Publicaciones de la Dirección del Departamento. Serie Pedagógica II Bogotá

Asamblea General (1948) Declaración Universal de Derechos Humanos Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948. En: [https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr\\_translations/spn.pdf](https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr_translations/spn.pdf) 21-04-2021

Barragán, B. (2017) La escolarización en Colombia (1970-2015) de las instituciones de enseñanza a las instituciones de aprendizaje. Tesis de Grado para optar el título de Doctor en Educación. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. Departamento de Formación Avanzada. Doctorado en Educación. Medellín

- Boletín de la sociedad colombiana de ciencias naturales. (1919) Año VII-Agosto a Noviembre. No 62 a 65. Centro de la Sociedad: Instituto de la Salle. Bogotá
- Braunstein, N; Casanueva, M; Cerejido, M; Larre, I; Diaz, J; Frixione, E; Perez, R; Tapia, R. (2010) Discusiones sobre la vida y la biología. Mexico: Siglo XXI Editores. 167p
- Deleuze, G. (2013) El saber. Curso sobre Foucault. Tomo I. 1ª edición. Buenos Aires: Cactus. 256p
- El Correo Nacional. 1903. Bogotá.
- Foucault, M. (2008) El orden del discurso. 4ª edición. Traducción Alberto González 1973. Escrito original 1970. España: Fabula Tusquets editores. 76p
- Foucault, M. (2010) La arqueología del saber. México: Siglo XXI Editores.
- García, P. (1904) Medidas Profilácticas Relativas a varias enfermedades infecciosas. Sección Científica. Revista de la instrucción pública de Colombia. Tomo XV. Bogotá febrero-marzo 1904. No 1 y 2
- Guimon, P. (2019) Los gurús digitales crían a sus hijos sin pantallas. Sección Sociedad. El País. 24 de marzo de 2019 En: <https://elpais.com/especiales/2019/crecer-conectados/gurus-digitales/> 07-09-2021
- Harari, Y. (2016) Homo Deus. Breve Historia del Mañana. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial. 510p
- ICFES. (2007) Fundamentación conceptual para el fomento de la educación superior Área de ciencias naturales. Bogotá.
- Illouz, E. (2007) Intimididades congeladas. Las emociones en el capitalismo. Traducido por Joaquin Ibarburu. Madrid: Katz editores. 244p
- Llinas, F. (1964) La planeación del desarrollo económico. Revista Economía. Año I Volumen I Numero 2. Bogotá.
- Martínez, A. (2016) Formación y experiencia en la universidad. Revista Colombiana de Educación, N.º 70. Primer semestre de 2016, Bogotá, Colombia. pp305 - 317
- Melich, J. (2002). Filosofía de la Finitud. España: Herder. 183p
- Ministerio de Educación Nacional. (1935). El texto de los programas de Primera y de Segunda Enseñanza. Bogotá, Colombia
- Ministerio de Educación Nacional. (2006) Pacto Social por la Educación. Plan decenal de educación 2006-2016. Colombia.
- Morey, M. (2014) Lectura de Foucault. Madrid: Sexto Piso
- OMS. (2018) Salud Mental: Fortalecer nuestra respuesta. En: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>. 07-09-2021
- OMS. (2021) Salud mental y covid 19. En: <https://www.paho.org/es/salud-mental-covid-19> 07-09-2021
- Pardo, L. (1920) Consideraciones sobre las "gotas de leche". Universidad Nacional, Facultad de Medicina y Ciencias Naturales. Bogotá, Colombia

Pedraza, Z. (2003) Las huellas de La vida. Intervenciones estéticas y modelado del yo. Pro-Posições. v. 14, n. 2 (41) - may/ago. pp91-102

Presidencia de la Republica de Colombia Decreto 1710 (1963) Decreto No. 1710 de 1963 (julio 25) diario oficial número 31169 sábado 31 de agosto de 1963

UNESCO. (1956) Conferencia General. Resoluciones. Nueva Delhi 1956. Publicado en 1957 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 19, av. Kléber, París 16 Impreso en los talleres Firmin-Didot, Mesnil-sur-I'Estrée (Francia)

UNESCO. (1966) Proyecto Principal para la extensión y mejoramiento de la educación primaria en América Latina. Santiago de Chile.

Universidad Externado de Colombia. (2012) maestría en Neurociencia social. Posgrados. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. En: <https://www.uexternado.edu.co/programa/ciencias-sociales-y-humanas/maestria-en-neurociencia-social/> 14-08-2021

Vegas, E. y Reverter, F. (2017) Big Data. Hacia la cuarta revolución industrial. Barcelona: Universitat de Barcelona

Vicepresidencia de la Republica de Colombia Decreto 0429. (1893). Diario oficial 9,073 domingo 12 de febrero de 1893. decreto número 0429 de 1893 (de 20 de enero de 1893)

Williamson, B. (2018) Big Data en Educación. El futuro digital del aprendizaje, la política y la práctica. España: Ediciones Morata. 275p

PRELIMINAR