

Abstract

In this research exercise, it is proposed to resignify virtual teaching as a techno-sensitive intersubjective cultural space, as a way to highlight the imprint of techno-instrumental rationality, with its configuring elements to from there build the link sensitivity-virtual teaching as a techno-sensitive pedagogical possibility. and develop a theoretical-pedagogical proposal with the ontoepistemological foundations for the resignification of virtual teaching as a techno-sensitive intersubjective cultural space. It is about explaining the search for the conceptual entity of virtual teaching, to think about it in another way, as a techno-sensitive cultural space, which implies at the same time the possibility of questioning its essentiality and revealing from a critical stance the role of Technology as a social construction in the educational process. As a methodological framework, a critical hermeneutic proposal was proposed as a way to build the link between technosensitivity and Intersubjectivity as ways that enhance the training process in virtual teaching as an act of technosensitivity constitution, thus the critical hermeneutic exercise allowed the subjectivity link to be redefined (real subject, subject). virtual, cybersubject), digital culture and virtual teaching to enhance intersubjectivity as a techno-sensitive training process.

Keywords: Technosensitivity, Virtual teaching, training pedagogy.

Resumen

En este ejercicio investigativo se plantea resignificar la enseñanza virtual como espacio cultural intersubjetivo tecnosensible, ello como vía para poner en evidencia la impronta de la racionalidad tecno-instrumental, con sus elementos configurantes para desde allí construir el vínculo sensibilidad-enseñanza virtual como posibilidad pedagógica tecnosensible y desarrollar una propuesta teórico-pedagógica con los fundamentos ontoepistemológicos para la resignificación de la enseñanza virtual como espacio cultural intersubjetivo tecnosensible. Se trata de explicar la búsqueda de la entidad conceptual de la enseñanza virtual, para pensarla de otro modo, como espacio cultural tecnosensible, lo que implica al mismo tiempo, la posibilidad de interrogar por su esencialidad y develar desde una postura crítica el papel de la tecnología como construcción social en el proceso educativo. Como marco metodológico se planteó una propuesta hermenéutica crítica como forma de construir el vínculo tecnosensibilidad e Intersubjetividad como vías potenciadoras del proceso formativo en la enseñanza virtual como acto de constitución tecnosensible, así el ejercicio hermenéutico crítico, permitió resignificar el vínculo subjetividad (sujeto real, sujeto virtual, ciber sujeto), cultura digital y enseñanza virtual para potenciar la intersubjetividad como proceso formativo tecnosensible.

Palabras Claves: Tecnosensibilidad, Enseñanza Virtual, Pedagogía, Formación.

Tecnosensibilidad, sensibilidad y tecnoseducación: visión otra de la enseñanza virtual

(Technosensitivity, sensitivity and
technoeducation: vision another of virtual
education)

José Mouzawek

Universidad de Oriente
jmouzawek@hotmail.com

Recibido: 28/01/2025; Aceptado: 13/06/2025

Introducción

El mundo no solo se encuentra a merced de la inteligencia artificial, de la globalización tecnológica, de la irrupción de espacios virtuales, de la convivencia de comunidades inter-tecnonautas, de las proliferantes relaciones on line o ciberencuentros, el fácil acceso a los medios digitales de comunicación. La inmediatez de transmitir la información por medio de las autopistas electrónicas en la red, han hecho que la socialización digital, marque el nacimiento de una nueva cultura. La Cultura digital o tecnocultura, pasa a ser un modo de vida y una nueva realidad social. Herrera y Montero (2021) destacan: “Casi todo lo que nos rodea se conectará e interconectará, será inteligente y comunicativo, se asociará a la apropiación de una cultura digital, ella aumenta la capacidad humana para insertarse en

ambientes de aprendizaje a través de dispositivos digitales” (p. 10).

Convivir con esta nueva realidad social tecnocultural supone en consecuencia adecuarse a los nuevos valores y principios que nacen en ella, dada la irrupción de subjetividades e intersubjetividades y nuevas sensibilidades que emergen en estos espacios de interacción, cuyo epicentro es la tecnología, las redes sociales y la virtualidad que impacta y marca el devenir de todos los ámbitos socioculturales actuales. En esta nueva construcción social, los espacios pedagógicos virtuales de enseñanza deben tener en consideración otros elementos del proceso educativo: la subjetivación (Sujeto Real, Sujeto Virtual y Cibersujeto); la tecnocultura, la territorialización, la conectividad (técnica, sensible, tecnosensible). Se trata de un clima cultura que, por su naturaleza heterogénea, plural y multidimensional, favorece la relación humano-tecnológica, propiciando, la irrupción de los llamados nativos digitales, de los tecnonautas, de los inmigrantes digitales, de las comunidades virtuales.

Cuando se plantea una visión pedagógica sustentada en esta idea de lo tecnosensible, no sólo es necesario cierto desplazamiento del viejo orden estético-cognitivo maquinal, de aquel modelo mecanicista de proceder científico entendido como engranaje de la piezas que se ensamblan, sino además la metáfora del organismo vivo e interconectado que nos envuelve, que aunque complejo, se vacía de sentido y de posibilidad, cuando se pierden las disposiciones comunicativas necesarias para entrelazar dialógicamente los saberes, experiencias y realidades en nuestros procesos de enseñanza e investigación. Se trata de proponer una nueva visión de la enseñanza virtual cuya idea-fuerza supone recuperar al sujeto, en este sentido, Pérez y Alfonso (2018) afirman: “Este es el único capaz de captar la realidad para explicarla” (p. 19). Ella viene fundamentada e impregnada por una postura ética y estética bajo la influencia determinante de la intersubjetividad tecnológica nacida en los espacios pedagógicos virtuales de enseñanza. Sin embargo, Virilio (1997) indica: “No hay adquisición sin pérdida” (p. 34). Por ello, cuando surgen las video-clases se pierde la presencia en el aula, nace el e-mail y se esfuma el mensajero, aparecen los foros virtuales y desaparecen las reuniones personales, se ganan amigos on line y se pierde la socialización en el aula, en fin, aparecen cibersujetos y desaparecen sujetos.

Para explicar la idea de esta propuesta de trabajo fue necesario plantear desde una postura epistemológica tránsitos que permitan comprender la idea de lo tecnosensible como: de lo Sensible a lo Técnico, de la Razón Técnica a la Razón Sensible y finalmente, de lo Sensible a lo Tecnosensible. Estos tránsitos develan otra visión de la enseñanza virtual, tránsitos no solo

conceptuales, sino de una conjunción en la cual la racionalidad humana engloba, articula, conecta y aprehende los hilos de sentido que permiten nombrar, significar, construir y comprender las múltiples excrecencias de la realidad y tomar distancia de las limitaciones explicativas del determinismo tecnológico.

Subjetividad: sujeto real, sujeto virtual, cbersujeto

Estamos instalados en las redes sociales de la tecnoinformación que nos mantiene vinculados, ya sea por los bordes o periferias, a las mediaciones crecientes de la información y del conocimiento a escala global. Desde la articulación sujeto real, sujeto virtual y cbersujeto, se anudan las significaciones y valoraciones de una experiencia humana y social de la tecnocultura que más allá de sus configuraciones interactivas de conexión, exige que las subjetividades sean llamadas así a participar de esta construcción social de lo educativo-formativo en su historicidad. Si la “conectividad”, alude a los dispositivos, a los soportes y medios disponibles que hacen posible la elaboración y transmisión del dato y del bit; la “intersubjetividad”, nos plantea la exigencia de lo humano-social. Desde este contexto complejo se puede hablar de lo que se ha llamado: sujeto real, sujeto virtual y cbersujeto, es decir, es en la complejidad de esos espacios donde sujeto real, sujeto virtual y cbersujeto interactúan tanto para mostrar lo sociodiverso, como para expresar lo diferente, sin dejar de constatar las condiciones objetivas de desigualdad y resistencias.

Desde las formas constitutivas del sujeto real, sujeto virtual y cbersujeto, en la tecnocultura digital, se debe admitir que la construcción social de estas configuraciones, en distintos espacio-tiempos y entornos virtuales, permiten pensar en los procesos formativos implicados, procesos que no se reducen a la mera interactividad de las relaciones artefactas que las tecnologías, las máquinas y los dispositivos hacen posible, sino que tiene que ver con la demanda de procesos formativos que expresen el significado de la condición humana, irreductible ésta al complejo conjunto de datos y formas fascinantes de la tecnotransmisión.

El sujeto real es aquel que se mueve cercano a sus condiciones materiales y simbólicas de movilidad limitada e historizada socialmente, mientras que el sujeto virtual es aquel que se despliega en una movilidad ilimitada de opciones, de hipertextualidades, hipervínculos y nodos que cada vez son más omniabarcantes y saturados de estímulos. Por otro lado, el cbersujeto, es

aquel que ya se sabe instalado en el tránsito permanente de la puesta en red, un sujeto que deviene siempre configurando sus acciones y movimientos en una acelerada interactividad de saltos, cruces, hipervínculos, mutaciones y elaboraciones múltiples e imprevisibles, acciones virtuales que confluyen en la experiencia intersubjetiva de la instantaneidad, la multiplicidad y la aceleración. Lo que no se puede obviar ni ocultar en cada uno de estos campos de significación, con sus tecnoconfiguraciones y formas de subjetividad, es la propia construcción social de lo humano, que permea las interpretaciones y valoraciones en las condiciones de posibilidad para lo educativo-formativo que allí se exprese. Es decir, la subjetivación de la máquina en el hombre, la objetivación del hombre en la máquina artificial, dando cuenta de las significaciones. En este sentido, lo humano necesariamente es un fenómeno transcomplejo, a la vez trascendente e inmanente, un fenómeno cuya implicación ética nos previene de los perversos peligros del pensamiento reduccionista instrumentalista de la tecnología y del conocimiento.

Por más que se pretenda, desde ciertas corrientes del pensamiento transhumanista, ir más allá del hombre, más allá de una máquina fisiológica-neurocerebral, pensado desde el esquema tecno-evolucionista hardware y software, y subordinado a la pretendida idolatría redentora de la tecnología del autodiseño humano y la inteligencia artificial, esta “máquina” humana, no está exenta de la indeterminación, de la incertidumbre, de la mutación y del error que ontológicamente nos constituye como humanos. En la tecnocultura, el sujeto real, el sujeto virtual y el cbersujeto, no son neutrales en los modos de responder a una configuración histórica de la tecnología, como expresión de la transformación de los medios aplicables a la producción y reproducción de bienes materiales e inmateriales, simbólicos y semióticos, como también la reproducción de necesidades artificiales y ecovitales.

Desde este contexto se plantea una especie de “subjetividad tecnológica” que vinculada a procesos formativos, no solo tiene vinculaciones con las transformaciones materiales y simbólicas del devenir histórico-social, sino con la réplica emancipadora de lo educativo-formativo, en tanto nos exige hoy otra manera de relacionarnos con la tecnología. Por ello, se propone que la construcción social del sujeto real, sujeto virtual y cbersujeto en la cultura digital, sea el desafío comprensivo para la formación y la educación que nos concierne, con sentido crítico y reflexivo de las condiciones de historicidad, cuyos propósitos y aplicaciones para lo humano y la vida va más allá de las fascinaciones que la tecnología digital. El sujeto real, el sujeto virtual y el cbersujeto deben decantarse y resignificarse en lo que llamamos experiencia

intersubjetiva de una formación tecnosensible.

De lo sensible a lo técnico

Se puede afirmar, que lo sensible como eje articulador de lo técnico, se pone en el lugar de lo heterogéneo, de la pluralidad, acoge la incertidumbre, la diversidad y es una forma de construir el conocimiento. Es probable que la idea de lo sensible como eje potenciador de lo técnico, necesariamente sea asumida como una apuesta para articular lo sensible con lo intelectual y, que además, la diferencia entre sensibilidad y pensamiento, se exprese más bien como tensión, como *poiesis*, acto de creación, siendo estas un modo de conocer.

Lo sensible habla de la esencia, de lo humano, de esa interioridad profunda que dice más que la existencia material, afectando a los sujetos según las potencialidades de éstos, es decir, es ese movimiento de lo íntimo, que da voz a los pensamientos, dinamizando lo nuestro-sensible en la búsqueda persistente de una autenticidad que guíe los actos. Al respecto, Lara y Enciso (2013) indican: “Este giro afectivo representa una emocionallización de la vida académica. Así desplegar lo sensible a partir de lo crítico y lo creativo, implica superar las formas alienantes del mero consumo tecnocultural e interactivo” (p. 102).

Se trata aquí, de emanciparnos desde una reflexión antro-po-pedagógica, que concibe al hombre como ser social y relacional, y por lo cual, su realidad de vida no se agota en la frontera de su piel, ni se acaba en las terminaciones telemáticas de una pantalla conectada a una neurona, de un artefacto o puesta en red, sino que se profundiza y se prolonga en el “tú próximo”, en el “tú lejano”, que se nos presenta en relación con los otros, los otros sociodiversos, los otros irreductibles en sus subjetividades, sus diferencias, sus singularidades, alteridades y almas. A fin de cuentas, más acá o más de las tecnomediaciones, se trata de una realidad relacional ético-vital, ecosocial e interhumana.

Hoy es difícil ponerle límites a la participación de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Una pedagogía de la sensibilidad como eje articulador, constituye un espacio para la resignificación del sujeto y sus espacios. Para este contexto pedagógico tecnosensible, se debe problematizar la subjetividad determinada por “las tecnologías disciplinarias” (Foucault 1980) que producen sujetos dóciles y adaptados a sus espacios de rigor, por cuanto, en esos espacios pedagógicos tecnosensibles, la subjetividad no debe deslastrarse de

las pasiones, sino que ésta debe ser mostrada en la multiplicidad de su constitución. Para Dussel (2010) “la nueva frontera se está definiendo por la capacidad de los usuarios de realizar operaciones complejas, moverse en distintas plataformas y aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la cultura digital” (p, 10). Sin embargo, existe la necesidad de equidad en las posibilidades de acceso a los nuevos medios digitales por ello, desde su base pedagógica, lo tecnosensible tiene que ver con la comprensión y organización de la cultura, y la construcción del sujeto.

Hacer accesibles las nuevas tecnologías y la conectividad son fundamentales para achicar la brecha digital y emparejar las oportunidades sociales de acceder a los nuevos bienes. En este sentido, Barbero Martín (2006) asegura que es necesario reorganizar la enseñanza pensando en los nuevos rasgos de producción de los saberes, como son la hipertextualidad, la interactividad, la conectividad y la colectividad”. En consecuencia, es imperativo que en la escuela de este tiempo se dé un verdadero cambio, no sólo en la dotación técnica, sino, en la transformación pedagógica y organizativa; es decir, un cambio en la cultura escolar para transformar las maneras de producir y potenciar el conocimiento; por cuanto nos encontramos en un nuevo ecosistema comunicativo que viene marcado por: la creatividad, conectividad, colaboración, convergencia y comunidad.

Es impostergable dentro de una visión tecnosensible de la educación virtual, desde lo pedagógico, plantearse con una reflexión significativa, que no se queda en las dimensiones tangibles de la razón. Así, una pedagogía para la expresión tecnosensible en la enseñanza virtual, debe reconocer la fractura y de esta forma de organizar la enseñanza basada en la simultaneidad y la homogeneidad, que no se debe solamente a la presencia de las computadoras personales, se plantea como reto formas de enseñanza con más atención a lo diverso y singular, y más espacio para ritmos distintos de aprendizaje, cuestionando la idea de grupos y procesos homogéneos, una posibilidad para lo diverso.

Lo diverso habla de lo distinto en tanto infinitud de sentidos que escapan de lo performativo, para dar paso a una reciprocidad dialógica como horizonte de significación que hacen de la formación del sujeto el ejercicio creativo de sus potencialidades. Así, lo diverso como base de lo tecnosensible en la enseñanza virtual, plantea formas de aprendizajes donde los sujetos encuentran y enfrentan las diferencias sociales y sus consecuentes puntos de vista, se convierten en imperativos de crítica ante la realidad como la emergencia de una visión emancipadora más amplia, que haga de la diversidad el espacio posible donde los sujetos aprendan de sí mismos y

de sus relaciones con los demás. Lo diverso permite establecer puentes, caminos, redes y encuentros con otros saberes en un campo abierto y plural que responde a las condiciones implícitas de aquel que se va formando, más allá de lo condicionado de las formaciones que implican las disciplinas.

Es innegable e indisoluble la relación entre la construcción de todo conocimiento y la emocionalidad del sujeto que lo construye, en este sentido, lo pedagógico, desde lo tecnosensible, debe establecerse desde el vínculo creatividad-sensibilidad para dar sentido a lo constituido en los espacios escolares, significaciones y los sentimientos que permean los modos de vida de los sujetos.

De la razón técnica a la razón sensible: viaje hacia lo tecnosensible

El primer paso a considerar en la transición de lo técnico a lo tecnosensible es, el rescate del sujeto y su búsqueda de puntos de libertad cognoscitiva. Este plano de lo gnoseológico, plantea otras formas operativas institucionalizadas en el proceso de enseñanza, que pretenden hacer invisible la presencia del ser. En este sentido, es necesario encontrar la construcción de espacios que permitan el regreso a la razón sensible, al diálogo intersubjetivo como expresión de la formación integral. Así, la sensibilidad no aspira a convertirse en razón constituida, sino en permanente diálogo constituyente; de esta manera, lo tecnosensible como nuevo agenciamiento en la enseñanza, supone la emergencia de una nueva sensibilidad a partir de la cual se reconfiguran tramas intersubjetivas de nuevo tipo.

La razón sensible como vía hacia la constitución de una postura tecnosensible de la enseñanza virtual, aparece como crítica y duelo por el desperdicio de la vivencia y la experiencia que resiste a toda acto alienador y colonizador del pensamiento. En este sentido, el hombre y la Razón, razón tecno-instrumental, se erigen en el proyecto de la modernidad como el eje epistémico, a través del cual se observan y valoran las relaciones del sistema social con el medio circundante. Para el ser humano la premisa anterior invoca una transición necesaria y de coexistencia diametralmente antagónica entre la razón técnica y la razón sensible

La humanidad se halla frente a un dilema ante ese imperativo proveniente de la esencia de la técnica moderna: puede ser totalmente absorbida por su influjo o puede preparar una relación más originaria y profunda con el ser. Pero, si la humanidad perdiera la oportunidad

de desentrañar el sentido del ser, implicaría también la desfiguración de la autoconciencia y la disminución de la libertad del hombre - y he ahí el peligro principal advertido por Heidegger en la fascinación humana por el poder tecnológico en el mundo. (Linares, 2002, p. 28)

La razón sensible evoca una visión compleja del interés técnico y del interés instrumental, por esta razón Zemelman (2002) asegura: “El hombre al subordinarse a logos racionalista y condicionar su relación con el mundo a las exigencias de explicarlo ha potenciado sólo algunas de sus facultades, como las intelectuales, en desmedro de otras como las emocionales” (p.12). De este modo, la racionalidad instrumental asaltó las áreas del pensamiento, apropiándose de la construcción del horizonte mental, así como del resto del horizonte en el que se mueve el hombre, racionalizando las diversas acciones de él, sometiendo lo ético, lo sensible, lo bello, lo expresivo, y lo estético”. Sin embargo, lo sensible, que pretende ser apartado del ser, no deja de estar ahí, tampoco deja de revitalizarse como elemento relevante de la compleja racionalidad ontológica humana, irreductible al único interés instrumental.

Cuando se habla de la “razón sensible” se asume como conjunción articuladora, es decir, se trata de resignificar el criterio epistémico por el cual, la razón humana se abre a recuperar y a desplegar otras relaciones y significaciones ontológicas, acabando con dogmas y paradigmas, dando lugar a la irrupción de nuevos estigmas y paradigmas. El camino de la razón técnica a la razón sensible, tránsito hacia lo tecnosensible como fundamento que dé pie a un nuevo agenciamiento tecnoeducativo, es pasar de la realidad unidimensional, bidimensional, tridimensional a la realidad multidimensional, y ello implica, preguntarse por el papel de la razón humana, que sea capaz de sensibilizarse por el diálogo, por la intersubjetividad y por la unidad compleja del conocimiento.

De la razón tecnoinstrumental a la intersubjetividad como proceso formativo tecnosensible

Superar los reduccionismos de la razón tecnoinstrumental como reduccionismo que subordina o restringe, también la presencialidad-virtualidad de las subjetividades en aras de unas formas de poder, supone, entender la técnica, como toda actividad humana, que incluso está abierta al abuso por la libertad del hombre para proyectarse en la configuración de su futuro. El enfoque tecnoinstrumentalista ha comprimido históricamente la razón técnica a un mero subproducto de

un entorno alienante, que oculta o simplifica las necesidades, que enmascara artificialmente el rostro humano del ser-hacer y sus contradicciones. Este tránsito que va de la razón técnica a la razón sensible y, de ésta, a una razón tecnosensible, constituye un desplazamiento ontoepistémico, por cuanto, los campos de significación, inseparable de las significaciones, expectativas y deseos que allí se mueven socialmente como subjetivación de la tecnocultura, es decir, inseparable de toda una sensibilidad espiritual, cognitiva y afectiva de formación e intersubjetividad, inseparable, por supuesto, de las relaciones saber-poder.

La técnica y la tecnología, expresan una realidad material e inmaterial, una realidad objetiva y subjetiva, o, mejor dicho, una realidad dialéctica y dialógica, que da cuenta de la cultura humana, en términos de creatividad y transformación por la vía del pensamiento y del trabajo. Esto último reivindica el discurso pedagógico emancipatorio de la educación en el uso de toda tecnología. Al respecto, Salmasi (2010) refiere: “Si bien la ciencia y la técnica están imbricadas en el imaginario social por causa de sus expresiones formales, por sus usos y aprovechamiento, corresponde al hombre, desde lo ético, otorgarle un sentido coherente con los anhelos colectivos civilizatorios” (p. 161). Dado los términos de este doble movimiento, interesa precisarlo y captarlo, fundamentándolo a partir de la consideración de tres premisas:

a. - Las técnicas no vienen de otro planeta ni son ajenas a la realidad social-cultural-económica-psicopolítica humana en su historicidad

Todo proceso formativo de la enseñanza debe superar, desde lo tecnosensible, la desconexión artificial con la realidad humano-social en movimiento y su condición de historicidad. Para Salmasi (2010) el aparente mundo frío de las máquinas contiene, efectivamente, una arquitectura, una materialidad de diseño que se pone en juego al proyectarse hasta nosotros, una diversidad de estímulos, imaginarios, representaciones y acciones. Aun si vinieran de otro planeta, como algunas hipótesis antro-po-tecnológicas intentan explicar, dada la fascinación de las invenciones antiguas como las grandes pirámides, siguen siendo hoy las técnicas, en su estudio como tecnología, una fenomenología del sentido que opera en la presencialidad intersubjetiva del hombre, del por qué y para qué de ser humano frente a sus propias necesidades e invenciones creativas, sociales, culturales. Así, lo tecnosensible, atraviesa y conmueve la experiencia antropológica, social y fenomenológica de la tecnología. La atraviesa haciéndola connatural a la

naturaleza humana en su capacidad sensible de experimentarla, de imaginarla, de proyectarla, de reinventarla, de vivirla en su complejidad. Además, en su condición de historicidad, emerge la realidad de lo tecnosensible, que, trascendiendo al producto tecnológico como objeto, soporte y plataforma, va más allá de asumir al sujeto de esta experiencia como mero usuario de una interacción artefacta de manejo instrumental.

b.- Lo tecnosensible implica un hecho comunicacional, históricamente situado y una experiencia comunicacional, vivencialmente intersubjetiva

La cultura digital puesta en relación con la enseñanza virtual y con fines educativos-formativos-pedagógicos, conlleva así hacia una dimensión compleja de la comunicación como socio-construcción intersubjetiva de las mediaciones que, en estos entornos de enseñanza virtual, se propician. Por eso, no sólo construye socialmente otras condiciones objetivas, sino, además, que se construye desde unas condiciones subjetivas de humanidad y sensibilidad, por lo cual lo tecnosensible implica recuperar o resignificar la humanidad pedagógica de la enseñanza como sensibilidad, reconstruyendo las conexiones humanas perdidas o subordinadas por la simple interacción artefacta.

Se puede pensar en una presencialidad intersubjetiva que manifiesta en codificaciones, comportamientos, rangos de percepción, connotaciones éticas, lingüísticas, afectivas, simbólicas, interpretaciones y predisposiciones que transversan los entornos como un complejo tecnosensible de estos procesos formativos en la enseñanza virtual. Lo tecnosensible implica resignificar la comunicación como experiencia de vida, como sensibilidad ecovital, como compromiso relacional con lo humano y la vida. Se puede resignificar la humanidad pedagógica de la enseñanza como sensibilidad, para ello lo tecnosensible se conceptualiza y se expresa como subjetivación de la tecnología desde la formación. Esta subjetivación encuentra asidero en el planteamiento ontoepistémico de Bautista (2019): “El ser humano es sujeto cuando está literalmente sujeto a la vida y la vida del ser humano es la vida de toda la realidad, incluida la del cosmos” (p. 858). Lo tecnosensible como subjetivación de lo sensible en la técnica tiene lugar como proceso formativo que da sentido, forma, contenido y expresión humana a lo tecnovirtual. Así, el proceso formativo tecnosensible, se despliega como problematización de lo tecnovirtual, de lo hipervinculante, de lo hípersensible, de lo hipertextual, y la intersubjetividad se expresa en

la construcción crítica y creativa de opciones humanas, de realidad de vida, de mundo y sociedad en una tecnocultura también histórica.

c.-Lo tecnosensible como proceso formativo hace de la intersubjetividad otra forma de ser y de estar en el mundo

Lo sensible humano, es una disposición afectiva de implicación y de percepción que se corresponde con la experiencia de un ser afectado por su realidad y su entorno tecnocultural. Desde este criterio se dice que lo tecnosensible es un proceso formativo que hace de la intersubjetividad otra forma de ser y de estar en el mundo, sin obviar una constitución de la materia como flujo sensible en múltiples estados. Esta eco-propiedad, es necesaria para la comprensión de nuestra manera de ser y estar en el mundo, para propiciar así, desde lo tecnosensible, otras elecciones, otros movimientos, posibilidades de relación, sin negar su historicidad. Al respecto, (Prigogine, 2006) explica:

En condiciones de equilibrio cada molécula ve sólo lo más próximo que lo rodea. Pero cuando nos encontramos ante una estructura de no-equilibrio, de grandes corrientes (dinámicas, flujos) sucede que los elementos de la materia empiezan a ver más allá y que la materia se vuelva sensible.

Así, la intersubjetividad reconstruye el vínculo afectividad-sensibilidad desde el cuerpo sensible de lo humano, como también desde la propia materia que constituye la tecnología con la cual estos se relacionan e interactúan. Se trata de la tecnología como materia específica de lo sensible. En este contexto, cabe citar la termodinámica del equilibrio y del desequilibrio de Prigogine (2006), con la cual se demuestra físicamente, que la materia es, flujo de sensibilidad. Se trata entonces de la propiedad sensible de la materia. Con esto se desprende la valoración comprensiva de lo tecnosensible que surge de la propia constitución ontológica y física de la materia, en cuyas propiedades de no-equilibrio se constata la emergencia de lo sensible en la concepción de las estructuras disipativas. De este modo, el corpus de la tecnología material, visible y no visible, es también corpus sensible. En consecuencia, el corpus humano es, obviamente, el corpus físico-emocional sensible que también somos. Así, cuando se dice que una tecnología determinada, una prueba, un test, un dispositivo es más sensible que otro, se habla en el fondo de una propiedad física de detección, percepción, vinculación y afección, incluso, de

precisión en diferentes niveles de realidad, según sea el sistema que se esté considerando y los límites de la incertidumbre que allí concurren.

Proximidad y lejanía, se acortan o se alargan desde una sensibilidad que se hace de más alcance desde la experiencia del desequilibrio, de los condicionamientos contextuales que introducen la novedad, lo imprevisible, la alteridad, lo múltiple en la interactividad y relación con un entorno, en las valoraciones de un ser y estar de otro modo, en la historicidad de las elecciones e interacciones adoptadas. El paso del desequilibrio al equilibrio y viceversa, son desplazamientos de sensibilidad. Esto tiene vinculaciones intersubjetivas como expresión formativa de lo tecnosensible, especialmente cuando se habla en la tecnocultura de la enseñanza virtual de redes, de grupos y comunidades de aprendizaje interactivo, donde se expresan las valoraciones de las subjetividades en sus posicionamientos y desplazamientos de sentido en las interacciones.

Lo tecnosensible, es base para un criterio y desafío pedagógico de la enseñanza virtual como reflexión crítica de los contenidos conectados a las valoraciones intersubjetivas, para equilibrar y desequilibrar los posicionamientos de las subjetividades frente a los contenidos de información, para introducir la inquietud problematizadora de la autopercepción, interrogación, reflexión, interpelación, por la cual, se puede percibir tanto lo próximo como lo de largo alcance, la posibilidad disipativa de recorrer en red las valoraciones e implicaciones contextuales, significativas y sensibles de los contenidos y saberes. Se trata de lo tecnosensible como capacidad de un ser-estar sensible en el mundo y, por lo tanto, exige recorrer trayectos reflexivos, y así un mirar sensible, que, de este modo, como proceso formativo, hace de la enseñanza virtual la construcción del conocimiento desde otras exigencias de intersubjetividad, otras exigencias de realidad, de humanidad y vida, otras exigencias de ser y estar en el mundo.

Cultura digital y enseñanza virtual: resignificación de la intersubjetividad como proceso formativo tecnosensible

El vínculo entre cultura digital y enseñanza virtual traduce una contextualización específica, donde lo digital y lo virtual entretreje otros modos de interacción on line y multimedia, cuyas configuraciones y parámetros dan forma y contenido al tipo de mediaciones que participan de estos entornos y campos de significación. Por ello, la reflexión antro-po-pedagógica de este tipo

de enseñanza, apunta hacia el significado formativo de la intersubjetividad, en un entorno diseñado para la emergencia interactiva de la demostración tutorial, siempre disponible, sin límites espacio-temporales.

No es posible pensar en el vínculo enseñanza virtual-cultura digital, desgajado o desconectado de este campo de significación global, que se presenta arrollador en sus cambios, imponiendo y seduciendo, pidiendo más y más adaptación, de allí que, este vínculo, por la naturaleza del mismo, va de la mano, en la misma dirección y a la misma velocidad del desarrollo tecnológico.

Ahora bien, el problema no es debatir la emergencia inexorable de este cambio tecnocultural y económico, expresado dinámicamente en la cultura digital, es como asumir crítica y creativamente, el impacto educativo-formativo-pedagógico que esto implica. Se trata, de asumir una postura transcompleja, que procure superar los reduccionismos y descontextualizaciones de la escuela y su mundo, de lo presencial y lo virtual. Así, por ejemplo, plataformas, contenidos y formas de interacción, deben ser releídos y pensados en términos de una enseñanza virtual que responda a los desafíos y criterios de una teoría y práctica pedagógica ético-transformadora. Y para esta formación tecnosensible, identificamos así, de modo preciso, los siguientes criterios de resignificación.

La significatividad del binomio presencialidad-virtualidad

La presencialidad de la subjetividad del docente y del estudiante no desaparece por la virtualidad de las formas y contenidos de la tecnotransmisión e invención tecnológica. Desde el vínculo cultura digital-enseñanza virtual, deben entonces operarse otras formas de significatividad del binomio presencialidad-virtualidad en las lógicas de uso de la tecnología con fines educativos-formativos-pedagógicos.

La significatividad del binomio presencialidad-virtualidad en la escuela, implica reconocer el ámbito escolar-extraescolar, como un campo de significación donde los imperativos de la enseñanza virtual no se traducen de manera unívoca y uniforme en sus formas de apropiación intersubjetiva. Como campo de significación implica cruce de formas, contenidos y experiencias tecnoculturales que docentes y estudiantes traen y llevan a la escuela. Aquí cobra importancia, la necesaria reflexión y sistematización teórica de las formas de abordaje de la enseñanza virtual. Todo esto pasa por una resignificación de la intersubjetividad como proceso formativo

tecnosensible, donde presencialidad y virtualidad se imbrican y se distinguen atendiendo a sus formas de acción, apropiación humana y social.

Ejes potenciadores de la formación tecnosensible en la enseñanza virtual

A partir de este criterio emerge la intersubjetividad como argumento resignificador de lo tecnosensible, ya que supone otras exigencias formativas de vida, humanidad y sociedad. Todo este corpus sensible, no sólo implica otra racionalidad y sensibilidad en la tecnocultura, sino también escenarios educativos y ejes potenciadores de esta formación en la enseñanza virtual. Estos se identifican como condiciones de posibilidad y como criterios de concreción para una praxis crítica y creativa en el contexto de la enseñanza virtual. Ellos son:

La problematización

En este eje se entiende la enseñanza no reducida al típico repertorio de las estrategias, los procedimientos, las formas de transmisión de contenidos y las situaciones pedagógicas para el aprendizaje. Desde una visión compleja, la enseñanza se asume aquí como un campo de lucha cultural, de diálogo y debate, de reflexión, de construcción intersubjetiva, que no debe ser desplazado ni subordinado por los encantos instrumentales de la tecnología. La enseñanza virtual no escapa a este criterio de problematización, que condiciona las posibilidades de la formación tecnosensible.

La problematización opera en varios niveles de realidad y contextualización. Es una relación de conocimiento con la realidad, que desde la reflexión, implica propiciar opciones de resignificación, ruptura, interpelación, interrogación, como también la búsqueda emergente de aquello que es tanto inmanente como trascendente, sin negar el espectro complejo de matices, transiciones, trayectos, reconversiones que caracterizan a la dialéctica y dialógica de los procesos reales. Así la problematización, desafía a su vez la formación docente en sus posiciones teóricas y críticas. La problematización abre brechas y fisuras en el campo de lucha cultural de la tecnología y de la enseñanza virtual, revalorizando de manera irremplazable, el papel de la intersubjetividad en la resignificación de sus productos e innovaciones. La problematización en la enseñanza virtual, asume la circulación de contenidos e información desde lógicas de sentido que permitan

posibilidades de discriminación intersubjetiva, no solo de sus usos y aplicaciones, sino del por qué y el para qué de su sentido ético-eco-social-humano, vital.

El desarrollo del pensamiento

Un pensamiento superficial no podría advertir los nexos de lo conexo en la articulación compleja de lo real. Incluso, palabras como “comunicación”, “conexión”, “conectividad”, “virtual”, entre otras, serían desde un pensar complejo, la posibilidad de re-pensarlas como construcciones de un tejido de relaciones y significaciones, que transversan otras dimensiones del ser-hacer-saber-vivir en la tecnocultura. El desarrollo del pensamiento es vía confluyente a la problematización, por eso, es otro eje potenciador de la formación tecnosensible.

Entrar en conexión y en comunicación supone un desafío del pensamiento para superar las estrecheces del parámetro tecnoinstrumental que bloquea la experiencia creativa del conocimiento. Esto implica, otra visión de formación y relación con la tecnología a través del pensamiento. Zemelman (2011) así lo advirtió: El pensamiento supone, otro concepto de formación que trascienda el desarrollo de las habilidades. Si desarrollamos sólo las habilidades, estaríamos volviendo del Homo sapiens al Homo faber (...) En una sociedad altamente tecnologizada, los que creen en la tecnología infinita y sin condiciones en la educación y los que defienden que un profesor se puede reemplazar por una pantalla, eso sería, en definitiva, no estar formando personas, sino simplemente entrenando habilidades... es una zoologización de la inteligencia.

Pensamiento y enseñanza se deben articular consistentemente en cualquier entorno con mediaciones y pretensiones educativas-formativas. Aquí, hay dos aspectos entrelazados. 1.- para liberar al pensamiento, se requiere de otro pensamiento más complejo y sensible. 2.- para impulsar condiciones de posibilidad en esto, se requiere de la problematización en la enseñanza y la formación. De lo contrario, el camino posible hacia lo emergente en la enseñanza virtual, hacia la posibilidad de que una experiencia formativa transformadora pueda acontecer, se diluye en la exaltación del dominio instrumental de habilidades. Bachelard, citado por Hoyos Medina (2010) decía: “Existe ruptura entre el conocimiento sensible y el conocimiento científico. Se ve la temperatura en un termómetro, pero no se la siente. Sin teoría, no sabríamos si lo que se ve y lo que se siente corresponden al mismo fenómeno” (p. 5). El desarrollo del pensamiento es vía para

generar una teoría que dé sustentación y problematización al proceder de la enseñanza virtual.

La sensibilización de la conciencia

Problematización, pensamiento y conciencia, son ejes potenciadores de la formación tecnosensible se articulan como lógica inclusiva para otras condiciones de posibilidad en la enseñanza virtual. Por más mediaciones digitales, por más dispositivos y pantallas que operan en la interactividad tecnocultural, la sensibilización de la conciencia es el despliegue de líneas de acción, resignificación y transformación que dan expresión a la subjetividad.

Las máquinas no tienen conciencia. La sensibilización de la conciencia de la que se habla va más por el lado de la reflexión ontoepistémica que interpela, lo que Rodríguez (2006) llama “La voluntad de trascendencia crítica de lo real social en la subjetividad humana”. Se trata de la “subversión del sujeto a partir de lo estético y de lo ético” (p.67). Interesa al propósito de una formación tecnosensible la sensibilización de una conciencia que percibe, que redescubre, que articula los nexos complejos de lo real como movimiento multidimensional en su historicidad. La sensibilización de la conciencia es la experiencia estética y ética de esa apertura, que se abre como posibilidad de significación, como percepción y reflexión de los nexos en lo conexo, y, por tanto, de advertir aquello que fragmenta y resiste esta articulación.

La sensibilización de la conciencia como eje potenciador de la formación tecnosensible opera en advertir la vinculación entre tecnología, el campo cultural de significaciones comunicativas y el proyecto en el que se inscribe su invención. Se habla así de una enseñanza virtual que deviene en ampliación de conciencia, al problematizar el qué, por qué y para qué del uso de ciertas innovaciones. Si la técnica es consustancial a lo humano como expresión esencial de su invención cultural, de su invención simbólica e imaginaria en un mundo de vida, la sensibilización de la conciencia es entonces expresión esencial de los vínculos e implicaciones de un saber-ser-hacer en el horizonte de una historicidad, horizonte que hace posible su comprensión compleja. La sensibilización de la conciencia como eje potenciador de la formación tecnosensible, es la experiencia de apertura comprensiva que valoriza entonces las implicaciones estéticas y éticas de lo que se enseña, de lo que se trasmite, de lo que se intercambia, moviliza y se construye a través de dispositivos de enseñanza virtual que tienen su historia.

Problematización, pensamiento y sensibilización de la conciencia, deben ser asumidas como

vías inclusivas y confluyentes, nunca como vías sucesivas o separadas del complejo articulador que las requiere, en despliegues dinámicos y contextuales de la enseñanza virtual. Desde una visión compleja, estas vías, se constituyen además en ejes potenciadores de una formación tecnosensible que no se conforma a las exigencias propias de una demanda formativa instituida en los aparatos escolares y su correspondiente correlato en la dependencia tecnoinformática de contenidos, parámetros y pautas de transmisión.

La relación de conocimiento con la técnica se corporiza en un corpus sensible y reflexivo. Es imprescindible articular estos ejes (problematización, pensamiento y sensibilización de la conciencia), porque “tener conocimiento técnico en las instituciones educativas” no es lo mismo que construir otra relación de conocimiento con la técnica. Se trata de una relación de conocimiento complejo, una intersubjetividad resignificadora y creativa para posibilitar otras lógicas de uso, otras formas de apropiación e invención que se corresponda con una conciencia sensible de nuestro modo humano de ser y estar en el mundo.

Referencias bibliograficas

Bautista, L. (2019). Hacia la reconstrucción de El ser humano como Sujeto En: Revista Educere N°76. (pp.851-858). Mérida: ULA

Dussel, I. (2010) VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y Nuevas Tecnologías: Los Desafíos Pedagógicos ante el Mundo Digital 1ra ed. - Buenos Aires: Santillana, 90 p.; ISBN 978-950-46-2252-9

Fergusson, J. (2004). El Silencio de lo Real. Caracas: Monte Ávila Editores Latinoamericana.

Foucault, M. (1980). El Orden del Discurso. Barcelona, España Tusquest.

Herera, A. y Montero, M. (2021) La Hibridualidad en Educación Superior. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores. México. ISBN: 978-607-30-5017-3.

Hoyos, A. (2010) Techne y Ratio. Racionalidad Tecnológico-Informacional y Objeto Pedagógico. Teoría y Posiciones. En: Perfiles educativos vol.32. N°.130 Ciudad de México enero- 2010

Lara, L. y Enciso, G. (2013). El Giro Afectivo. En: Revista: Enthenea digital. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5565/rev/athenead/v13n3.1060>

Linares, J, (2003). La Concepción Heiggederiana de la Técnica. Desstino y peligro para el Ser del Hombre. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Signos Filosóficos, núm. 10, julio-diciembre, 2003, 15-44

Martín-Barbero, J. (2006). La Razón Técnica Desafía a la Razón Escolar, en Narodowski, M., Ospina, H. Buenos Aires, Noveduc

Pérez, E. y Alfonzo, N. (2010). Investigación, Pedagogía y Subjetividad: El fin de la Investigación sin Sujeto. Revista Ciencias de la Educación Segunda Etapa /vol. 19/ nº 33. Valencia, enero-junio. 212-227.

Prigogine, I. (2006). El Nacimiento del Tiempo. Roma, Nápoles: Tusquets.

Rodríguez, J. (2006). Subjetividad, Razón Médica y Posmodernidad. Cumaná: UDO. Coordinación de Publicaciones del Rectorado.

Salmasi, N. (2010). Ciencia y Tecnología. Paradoja Civilizacional. En Cuaderno Evalpost N.1. Antología de un pensamiento pedagógico emergente. Cumana, Sucre: UDO.

Virilio, P (1997). La Velocidad de Liberación. Buenos Aires. Manantial.

Zemelman, H. (2011). El Arte de Pensar de los Maestros. El Proceso de Formación y la Conciencia Histórica en América Latina. Cuadernos Evalpost N°1. Cumana: UDO.

.