



Sophia, Colección de Filosofía de la Educación

ISSN: 1390-3861

ISSN: 1390-8626

revista-sophia@ups.edu.ec

Universidad Politécnica Salesiana

Ecuador

Medina López-Rey, Diego

**PEDAGOGÍA POSDIGITAL COMO SÍNTESIS DEL  
APRENDIZAJE RIZOMÁTICO Y LA ERA POSDIGITAL**

Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 36, 2024, Enero-Junio, pp. 113-142

Universidad Politécnica Salesiana

Cuenca, Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.03>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441876638003>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# PEDAGOGÍA POSDIGITAL COMO SÍNTESIS DEL APRENDIZAJE RIZOMÁTICO Y LA ERA POSDIGITAL

---

## Postdigital Pedagogy as a Synthesis of Rhizomatic Learning and the Postdigital Era

DIEGO MEDINA LÓPEZ-REY\*

Universidad de Valencia, España

[melorey@alumni.uv.es](mailto:melorey@alumni.uv.es)

<https://orcid.org/0000-0002-9445-6871>

---

### Resumen

El presente trabajo se construye alrededor de dos ejes centrales: el aprendizaje rizomático y la era posdigital. El aprendizaje rizomático asienta sus principios en la construcción del conocimiento a partir de las aportaciones del alumnado en tiempo real, con la finalidad de entender la comunidad como currículo. Por su parte, la era posdigital se entiende como la coyuntura en que la tecnología digital es una necesidad social impuesta. Partiendo de que la educación, pese a ser pública, no es gratuita, la digitalización aumenta la brecha socioeconómica entre el alumnado con acceso a herramientas digitales y el que no. Así, se propone la posibilidad de contradigitalización: usar la tecnología digital como una herramienta emancipadora más. Esto es, cuando sea posible, utilizarla de manera competente y equitativa. Ahora bien, cuando esta situación no pueda darse debemos contar con una práctica posdigital que comprenda el sistema-mundo con las mismas o similares posibilidades. Para ello, aprendizaje rizomático y era posdigital serán presentados como núcleos inherentes a la producción de la propuesta pedagógica viniente: la posibilidad de establecimiento de una pedagogía posdigital. Como sustento filosófico se presenta una revisión de literatura de los dos ejes mencionados desde la obra de Deleuze y Guattari, exponiéndose un acercamiento rupturista con las posiciones digitalistas de la educación tecnocapitalista actual.

---

### Palabras clave

Filosofía de la educación, aprendizaje en línea, pensamiento crítico, sociedad de la información, educación inclusiva, tecnología.

**Forma sugerida de citar:** López Rey, Diego Medina. 2024. Pedagogía posdigital como síntesis del aprendizaje rizomático y la era posdigital. *Sophia*, Colección de Filosofía de la Educación, (36), pp. 113-142.

---

\* Maestro de Educación Primaria especializado en el uso de las TIC, el conectivismo, el aprendizaje rizomático y los entornos posdigitales. Ha sido colaborador del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, de la Facultad de Magisterio de la Universidad de Valencia. Tiene un máster en Didácticas Específicas, especializado en Didáctica de las Ciencias Sociales y actualmente es colaborador del Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación, en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia.

### Abstract

This paper is built around two central axes: rhizomatic learning and the post-digital era. Rhizomatic learning bases its principles on the construction of knowledge based on the contributions of students in real time, with the aim of understanding the community as a curriculum. For its part, the post-digital era is understood as the situation in which digital technology is an imposed social necessity. Since education, despite being public, is not free, digitisation increases the socio-economic gap between students with access to digital tools and those who do not. Thus, the possibility of counter-digitisation is proposed: using digital technology as another emancipatory tool. That is, when it is possible, use it competently and equitably; however, when this situation cannot be achieved, we must have a post-digital praxis that understands the world-system with the same or similar possibilities. To this end, rhizomatic learning and post-digital era will be presented as inherent parts for the production of the upcoming pedagogical proposal: the possibility of establishing a post-digital pedagogy. To provide philosophical grounding, a literature review of the two aforementioned axes is presented from the work of Deleuze and Guattari, exposing a distant and rupturist approach to the digitalist positions of current techno-capitalist education.

### Keywords

Educational philosophy, e-learning, critical thinking, information society, inclusive education, technology.

114



## Introducción

El tema aborda la transformación de los métodos educativos, particularmente la transición de enfoques conductivistas, cognitivistas y constructivistas hacia el aprendizaje conectivista, destacando el modelo rizomático. Se resalta la influencia de la era digital y la necesidad de explorar nuevas formas de educación en la era posdigital.

El objetivo fundamental es explorar las posibilidades de contradigitalización educativa para garantizar un acceso equitativo al conocimiento, proponiendo un enfoque posdigital que sea consciente de las limitaciones socioeconómicas y éticamente responsable en el uso de la tecnología.

La pregunta central que orienta a la presente investigación es ¿cómo abordar la contradigitalización educativa para garantizar un acceso igualitario al conocimiento, considerando las limitaciones socioeconómicas y éticas en el uso de la tecnología?

Para responder a la interrogante se plantea la necesidad de adoptar un enfoque posdigital en la educación, reconociendo la obligatoriedad digital como un privilegio, y proponiendo prácticas pedagógicas que sean competentes, equitativas y éticas, tanto en entornos digitales como analógicos.

El tema de investigación destaca la importancia de superar la brecha socioeconómica en la educación, reconociendo que la era posdigital exige una reflexión crítica sobre el acceso a la tecnología y abogando por prácticas pedagógicas más inclusivas. Es una temática de actualidad, se

enfoca en la realidad del año 2020, evidenciando la necesidad de adaptarse a aulas virtuales y la brecha digital, lo que subraya la urgencia de replantear las prácticas educativas en la era posdigital. Su pertinencia radica en la búsqueda de alternativas educativas no mercantiles, explorando nuevos territorios pedagógicos, que permitan revertir la visión digitalista de la educación y construir una percepción más igualitaria.

Metodológicamente, este trabajo plantea la necesidad de adoptar un enfoque posdigital, reconociendo las limitaciones socioeconómicas y éticas en el uso de la tecnología, y explorando devenires y posibilidades para la aplicación del aprendizaje rizomático desde esta perspectiva. Para ello se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de la literatura académica relacionada con el tema de estudio, seleccionando y analizando críticamente textos, teorías y conceptos clave. Además, se ha realizado un análisis a partir del desglose de los conceptos fundamentales relacionados con el tema de investigación, explorando las lagunas en el conocimiento y buscando conexiones entre diferentes conceptos o teorías, con el objetivo de generar nuevas perspectivas o enfoques de investigación. Con todo ello, este artículo propone nuevas direcciones o enfoques para la aplicación del aprendizaje rizomático en el contexto posdigital.

El trabajo se desarrolla desmenuzando diversos devenires y posibilidades surgidas de la aplicación del aprendizaje rizomático en un contexto posdigital. Además, se pretende explorar líneas de fuga que conduzcan a un protosistema pedagógico: la pedagogía posdigital. Se considera que la memorización, mecanización repetitiva y producción de conocimiento en cadena típicos de la sociedad industrial y “posindustrial”, son parcialmente reemplazados por recursos educativos digitales durante la era digital (Siemens, 2004). Con su introducción se pretende que el alumnado aumente la participación buscando las conexiones entre contenidos, analizando conceptos, compartiendo el proceso de aprendizaje, etc. (Starkey, 2011).

Para ello, diversos autores concuerdan en que los aprendizajes de tipo conductivista, cognitivista y constructivista deben evolucionar hacia un aprendizaje de tipo conectivista, como puedan ser propuestas similares a la pedagogía del ciberespacio (Hermann Acosta, 2011) o, en este caso, el aprendizaje rizomático (Reigeluth, 2000; Martín *et al.*, 2011; Cabero y Llorente, 2015). Así pues, se pretende, comprendiendo la construcción del conocimiento en la sociedad red (Hermann Acosta, 2013), proponer una alternativa más además de la digitalización para poder trabajar desde el conectivismo.

El aprendizaje rizomático se postula como un nuevo tipo de aprendizaje que se aleja de las jerarquías curriculares y se plantea como una ruptura a la homogeneización de los contenidos, esto es, la construcción

del conocimiento a partir de las aportaciones del sujeto de aprendizaje en tiempo real, a saber, entender la comunidad como currículo (Cormier, 2008). Una de las principales características de esta metodología es que se establece desde un punto de vista digitalista, defendiendo que las TIC son las principales garantes de un acceso al conocimiento constante, actualizado y múltiple. Esto provoca que el uso de tecnologías digitales sea inherente al aprendizaje rizomático, lo cual supedita el carácter de este a la condición de disponer de recursos suficientes para llevarlo a cabo (Jandrić, 2020).

De esta manera, se observa que los aprendizajes basados en una metodología digital parecen precipitarse a la hora de autoproclamarse como herramientas educativas globales y de libre acceso. El germen de esta problemática reside en enraizar el aprendizaje rizomático en la era digital, era agotada por la superposición de la obligatoriedad de acceso a lo digital. Así, la coyuntura actual debe entenderse como una era posdigital, a saber, el periodo en que el hecho de ser digital solo se notará por su ausencia y no por su presencia (Negroponte, 1998). Esto causa un aumento de la brecha socioeconómica entre el alumnado con acceso a herramientas digitales y el que no.

Este fenómeno se ha podido observar en su máxima expresión a lo largo del año 2020. Aulas transformadas en espacios virtuales tan abiertos como inaccesibles, donde la tecnología digital se convierte en una necesidad social que deniega el acceso a la educación a unos tantos y aporta enormes beneficios a través de un proceso de mercantilización educativa a otros pocos. El sistema escolar continúa perpetuando el castigo al alumnado que no se adapta, en este caso a aquel sin acceso a lo digital (Czerniewicz *et al.*, 2020).

A modo de respuesta, debería explorarse posibilidades de contradigitalización educativa que permitan el acceso al conocimiento de manera similar a la ofrecida por los dispositivos inteligentes. De manera alguna se trata de formular una “revolución ludista” que abogue por la muerte de las máquinas, sino más bien de procurar una práctica que sea capaz de llevar la pedagogía digital hacia nuevos territorios en los que se haga un uso posibilista de los recursos digitales; a saber, cuando sea posible, utilizarla de manera competente y equitativa. Ahora bien, cuando esta situación no pueda darse debemos contar con una alternativa analógica que vendrá posdigital.

Devenir posdigital hará referencia a la capacidad de entender el privilegio que supone la incorporación de la obligatoriedad digital al sistema escolar y, de esta manera, deberá hacerse un uso ético y consciente



de lo digital en las limitaciones socioeconómicas locales y globales. Así, las rupturas posdigitales deberán ser aplicadas con el fin de revertir la visión digitalista de la educación hacia una percepción más igualitaria, que permita entender la situación de la población no privilegiada: “¿Podríamos hacer esta actividad sin recursos digitales?”, debe preguntarse el cuerpo docente. A lo largo de este trabajo se explicitará cómo la construcción de devenires, como el mencionado anteriormente, debe realizarse desde lo minoritario (Deleuze y Guattari, 1988). Devenir posdigital es devenir minoría, es denunciar el privilegio, buscar alternativas educativas no mercantiles, explorar nuevos territorios pedagógicos; es, en definitiva, hacer manada: derribar muros, construir puentes.

En el desarrollo del trabajo se irán desmenuzando los distintos devenires y posibilidades manifiestas en la aplicación del aprendizaje rizomático desde un punto de vista posdigital. Asimismo, se pretende navegar a través de las líneas de fuga que, paulatinamente, irán surgiendo con la finalidad de trazar caminos que converjan en un protosistema pedagógico: la pedagogía posdigital.



## Precariedad y capitalismo en la era posdigital

*Periodo en que el hecho de ser digital solo se notará por su ausencia y no por su presencia (Negroponte, 1998).*

Si bien el epígrafe permite establecer y entender el punto de partida de la era posdigital, resulta conveniente acudir a determinadas puntualizaciones, que permiten una descripción más precisa del hecho a exponer. El concepto “era posdigital” es entendido como la coyuntura que permite analizar los efectos e implicaciones de la era digital (Agamben, 2002), por lo que implica un desencanto y distanciamiento para con el entusiasmo digitalista típico de la era anterior (Cramer, 2015).

La fetichización de la llamada “revolución digital” ha implicado la creación de binarismos excluyentes, informatización socioeconómica: unos o ceros, encendido o apagado, digital o analógico (Pepperell y Punt, 2000). Por ello, lo posdigital se presenta como una respuesta flexibilizadora que multiplique las posibilidades de digitalización desde una perspectiva inherentemente extensiva, a saber: el paisaje-red posdigital.

El paisaje-red, desde la perspectiva digital, se entiende como aquel proceso en que las tecnologías digitales aumentan las posibilidades de organización panorámica de un territorio digitalizado (Stam, 2000). Esto conlleva a que los entornos digitales traten de sintetizar aspectos natura-

les y culturales de manera individualizada, es decir, paisaje y habitantes devienen unidad enredada (Londoño y Gómez, 2011). El paisaje-red digital se establece en principio y semejanza al régimen capitalista, perpetuando sus dispositivos de poder a través de la mercantilización obligatoria de lo digital.

Por su parte, el paisaje-red desde la perspectiva posdigital se entenderá como un palimpsesto territorial que se vale del residuo de lo digital para crear tensores contradigitales —o posdigitales— que permitan bosquejar las mismas o similares líneas territoriales que las ofrecidas por los dispositivos digitales sin necesidad de depender de estos.

El uso de tecnología digital se entiende como una proyección orgánica protésica, es decir, sustituye funciones orgánicas mediante dispositivos externos (Kapp *et al.*, 2018). En la era posdigital, el digitalismo procura de prótesis necesarias para el correcto funcionamiento del individuo (Smith, 2018). Así, la optimización ofrecida por los dispositivos digitales es aprovechada por el sistema capitalista para crear sujetos supuestamente disfuncionales a los que pueda prescribir prótesis cada vez más caras: aunque no pueda pagarse, se necesita esa prótesis para andar, para estudiar, para vivir (Jones, 2019). Drama del capitalismo posdigital.

Como en el panóptico de Foucault (1976), se castiga al individuo que no consigue adaptarse a las normas, en este caso digitales, esto es, aquellos que no puede permitirse el acceso a lo digital. Y la pseudosolución del abaratamiento de costes no es sostenible debido a que por muy barato que sea un producto siempre habrá gente que no podrá permitirse. Así, entendiendo el capitalismo posdigital como una realidad, se debe buscar líneas de fuga ante la mercantilización educativa.

Estas líneas serán planteadas como alternativas posdigitales y contradigitales a la imposición de la disfuncionalidad: rehabilitación previa a las prótesis. Para ello, se deberá contar con una alternativa capaz de reactivar los mecanismos anatómicos en clave posdigital, a saber: si se apuesta por una metodología en la cual se pretende explorar las potencialidades no digitales, la posibilidad de uso esporádico de dispositivos digitales permitirá utilizar de manera competente y equitativa estas herramientas. Ser capaz de trabajar funcionalmente y, cuando sea posible y necesario, aplicar este ritmo para con la incorporación protésica (Smith y Morra, 2006).

Una vez entendido el contexto en el cual se sitúa este trabajo, así como las principales problemáticas de la era posdigital, se considera necesario precisar qué papel ejerce lo posdigital para con la educación. En primer lugar, se deberá entender que lo digital no forma parte de un tipo de metodología o didáctica específica, sino que en la era posdigital se par-



te del entendimiento de que lo digital es inherente al desarrollo humano (Lewis y Kahn, 2010).

La realidad es que la formación académica del profesorado es bastante limitada y las nuevas generaciones vemos cómo todavía se está procesando la digitalización social en la investigación educativa (Knox, 2016), de aquí la ambición y dificultad del proyecto. Por ello se insiste en que sociológicamente lo digital se entiende como necesidad y la rareza radica en la no consecución del hecho digital, es decir, la falta de instrucción digital, la escasez de recursos digitales, el desconocimiento de lo digital o la ignorancia supina, entre otros.

Desde estas condiciones, lo posdigital se entenderá como un retorno optimizado hacia las primeras preocupaciones didácticas aplicadas en un paisaje en constante apertura, ya enredado y constituido por la omnipresencia de lo digital (Knox, 2019). Así, se observa cómo las herramientas digitales utilizadas por el profesorado no son meramente educativas, sino que forman parte de un entramado capitalista acelerado que pretende cambiar la educación, es decir, la escuela se convierte en empresa de Silicon Valley, donde la calificación deviene precisión estadística, los contenidos devienen datos y el alumnado deviene cliente (Srnicek, 2017).

La noción de educación digital abierta no ha sido capaz de prosperar ya que la maquinaria capitalista se ha encargado de ello. Los intentos ideológicos de aperturismo educativo han devenido en una comercialización de la comunidad, donde no ha habido una consecución del ideal de compartir debido a que el acceso a lo digital crea paralelismos socioeconómicos en los que el privilegiado glorificará las facilidades y beneficios de su uso, mientras los no privilegiados no serán capaces de apreciar dichas características por la falta del capital que les deniega el acceso (Birchall, 2017). Así, se observa cómo la educación digital abierta no es inherentemente inclusiva, más bien al contrario: el nivel económico del individuo seguirá perpetuando estructuras excluyentes que pretenden enfocar la educación hacia un patrón-cliente concreto: el alumnado de clase media y alta (Schlagwein *et al.*, 2017). Se considera imprescindible que el profesorado sea capaz de apreciar esta falsa sensación de inclusión vendida y blanqueada por el sistema capitalista, así como las principales fronteras y límites digitales que procuran la exclusión y homogeneidad socioeconómica educativa (Funes y Mackness, 2018).

Para ello, se deberá repensar las características de la educación digital, concretamente, aquellas más adecuadas para este trabajo son las dinámicas de la pedagogía digital crítica (Sweeny, 2004). Este tipo de educación plantea que el profesorado debe ser consciente de las maqui-

naciones opresivas imperantes en el proceso de digitalización educativa ofreciendo un papel crítico ante ello, a saber: centrándose en la pedagogía del oprimido de Freire (1972), se pretende utilizar las herramientas digitales para elaborar un sistema consciente de la desigualdad social y la discriminación (Hamilton, 2014). Así, el aperturismo digital podría romper el binarismo jerárquico docente-alumnado; centrar sus prácticas en la colaboración comunitaria; mantenerse abierto a continua revisión según las necesidades locas y globales; crear un sistema cacofónico en la comunidad educativa como el que encontramos en internet; salir del tradicionalismo metodológico (Stommel, 2014).

Por tanto, a partir de la pedagogía digital crítica se plantea el otro gran eje teórico de este trabajo: el aprendizaje rizomático.

120



## Aprendizaje rizomático como fertilidad pedagógica

*Los rizomas son devenires anómalos producidos por la formación de alianzas transversales entre términos diferentes y coexistentes dentro de un sistema abierto (Deleuze y Guattari, 1988, p. 10).*

El aprendizaje rizomático es postulado como una alteración de la sistematización jerárquica del conocimiento educativo, así como de los contenidos, conceptos y objetivos, con el fin de procurar una ruptura del sedentarismo pedagógico (Gough, 2006). Para ello, el pensamiento nómada se postulará como la base para la formación de una enseñanza creativa que cuestione los entendimientos monoculturales imperantes o conocimiento hegemónico.

Lo nómada hace referencia a la condición de rechazo hacia el asentamiento sedentario del conocimiento, así, se pretende salir del territorio de instrucción designado por el aparato estatal en busca de multiplicidades educativas desterritorializadas: devenir currículo perdido (Zilcosky, 2004). De igual manera, la pretensión nunca será la pérdida del currículo a partir de su destrucción o transgresión acelerada, sino más bien la posibilidad de apertura de este: currículo en búsqueda, currículo infinito.

Para ello, en el aprendizaje rizomático el currículo deviene comunidad, esto es, se entiende la alta competencia del grupo-aula a la hora de crear hipótesis, construir teorías y explorar significaciones (MacNaughton *et al.*, 2007). Así, unos de los principales pilares de esta metodología será la participación del alumnado para con la construcción de contenidos poscurriculares que permitan desarrollar un incesante flujo de conocimiento (Chan, 2010).

El interés aquí radica en que se lleva a cabo una pedagogía de la minoría que no se distingue por la agresividad de sus perspectivas reformistas, sino que a partir del desarrollo racionalista del currículo el alumnado no podrá ser castrado ante cualquier tipo de política reaccionaria educativa: aunque el currículo solo contemplase tres contenidos — dios, patria y familia— la metodología rizomática implica la intrínseca construcción de multiplicidades educativas contrahegemónicas (Strom y Martin, 2013). ¿Y por qué?, ¿y por qué?, ¿y por qué?, *ad infinitum*.

La pregunta será entendida como la principal herramienta de investigación pedagógica en el aula, capaz de interrumpir la proliferación de binarismos y jerarquizaciones educativas (Freire, 1972; Kennedy, 2009). Así, se observa cómo las preguntas inesperadas hacen rizoma, a saber: se presentan como líneas de fuga ante la conformidad sedentaria de las instituciones educativas procurando múltiples alternativas de reforma (Roy, 2003). De la aislante concreción a la multiplicidad pansófica, devenir complejo.

La multiplicidad pansófica hace referencia a la potencialidad constante de adquisición de conocimientos que implica el aprendizaje rizomático, esto es, a partir de la pedagogía pansófica se pretende enseñar “todo a todos” (Comenius, 1986/1633). De aquí el retorno optimizado hacia las primeras preocupaciones didácticas: Comenius, padre de la pedagogía, formuló la necesidad de establecer una pedagogía —pansofía— que fuese capaz de procurar acceso a todo el conocimiento a toda la población, por lo que el aprendizaje rizomático como metodología en la era posdigital pretende ser un acercamiento a la utopía comeniana. Desde esta perspectiva pueden apreciarse aproximaciones a una nueva construcción del conocimiento desde la realidad educativa actual (Moreno, 2012).

En lo concerniente a esta teoría del proceso de enseñanza y aprendizaje cabe recalcar que la estructuración de esta en un conjunto de normas, binarismos, concreciones técnicas o patrones educativos no será nunca posible, así, la estandarización metodológica no puede tener cabida en un sistema inmanente a la multiplicidad (Sellers, 2005). Por ello, exigir una clasificación que caracterice el aprendizaje rizomático sería contraproducente. Sin embargo, sí es posible hablar de singularidades prácticas que, para poder comprender someramente este tipo de enseñanza, se exponen a continuación.

### *De la polivocidad o devenir manada*

*Contextualización.* En el contexto educativo, la polivocidad emerge como una respuesta a la tradicional relación unidireccional entre docente y es-



tudiante. Se fundamenta en la idea de que el aprendizaje trasciende la individualidad y se enriquece a través de la participación activa de la comunidad estudiantil. El enfoque de devenir manada busca potenciar vínculos comunitarios, transformando la univocidad maestro-alumno en una polivocidad transformativa, donde las contribuciones continuas de los estudiantes se integran esencialmente en el proceso de aprendizaje rizomático.

*Fundamentación.* El aprendizaje abandona la individualidad tradicional en la que “uno” —docente— habla y “otro” —sujeto— escucha, ya que esto se entiende como una castración del desarrollo psicosocial. Así, se apostará por un devenir manada del alumnado: potenciar el vínculo comunitario, tanto en el centro como en el aula. Para ello, la castrante univocidad maestro-alumno deviene en polivocidad transformativa, en la cual las continuas aportaciones del alumnado formarán parte esencial del aprendizaje rizomático y —ya como manada— el estudiantado coopera para con la consecución de una formación interpersonal, intersubjetiva y abierta (Carreño, 2018).

122



### *De la multiplicidad o rizoma*

*Contextualización.* En el ámbito educativo, la multiplicidad desafía la noción de contenidos estáticos y establece que la enseñanza debe adoptar una estructura rizomática y dinámica. Este planteamiento implica un cambio radical en la perspectiva educativa, centrándose no solo en qué contenidos se imparten, sino en cómo se enseñan. Se destaca la importancia de la apertura y flexibilidad en el enfoque curricular, permitiendo que los estudiantes exploren y amplíen constantemente los límites de su conocimiento.

*Fundamentación.* Los contenidos dejan de ser estancos y son definidos como inherentemente múltiples, así, la presentación de conceptos y el trabajo curricular será rizomático y dinámico, donde la imposición de un guion o patrón de enseñanza deviene imperceptible debido a que el punto de vista y el acceso al conocimiento cambia radicalmente. No es qué contenidos se imparten, sino cómo se enseñan, cuánto se abren y cuánto consigue el alumnado estirar y tensar lo curricular: hacer rizoma, crear constantemente multiplicidades pedagógicas (Harris, 2016).

### *De la territorialidad o geopedagogía*

*Contextualización.* La geopedagogía reconoce la escuela como un territorio en construcción constante, inextricablemente vinculado a su entorno y a la comunidad educativa. Este enfoque implica un análisis que parte de lo local hacia lo global, considerando la globalización contemporánea y

sus consecuencias. La pedagogía rizomática se compromete con la armonía entre el centro educativo, la comunidad escolar, el entorno paisajístico y sus interconexiones.

*Fundamentación.* La escuela y su entorno conforman un elemento primordial para con la consecución del aprendizaje rizomático. Esto es debido a que se entenderá el centro educativo como un territorio en construcción permanente, territorio geopedagógico formado por su población y relaciones, así, la pedagogía solamente podrá ser llevada a cabo en armonía con la comunidad escolar, el contexto paisajístico y sus vínculos (Soler *et al.*, 2015). Así, se trabajará desde un análisis que vaya de lo local a lo global, entendiendo la actual globalización sistema-mundo y sus implicaciones para, posteriormente, desarrollar un aprendizaje perspectivista no excluyente enraizado en la inmediatez local.

### *De la tensión, las líneas de fuga y las rupturas*

*Contextualización.* La tensión en el aprendizaje rizomático se manifiesta a través de líneas de fuga, procesos continuos en los cuales las perspectivas del estudiante tensionan y reformulan constantemente los contenidos educativos. Estas líneas de fuga poseen un poder creativo de escape, generando rupturas significativas que reconfiguran el proceso de enseñanza y aprendizaje. La metodología rizomática abraza la idea de que la transformación y enriquecimiento del conocimiento se producen a través de estos momentos de ruptura.

*Fundamentación.* Sabiendo que cada línea del rizoma puede ser conectada con cualquier otra, también estas líneas serán sometidas de manera constante a procesos de tensión, es decir, aquello que se va aprendiendo es reformulado de manera continua por el alumnado a través del planteamiento de nuevas perspectivas que, en forma de preguntas incesantes, tensan los contenidos y conceptos hasta el punto de producir líneas de fuga. Estas líneas se caracterizan por su potencia de huida creadora: escapar del sedentarismo conceptual dando lugar a rupturas significativas que permitan repensar el proceso de enseñanza y aprendizaje, enriqueciendo y abriendo el conocimiento, haciendo rizoma (Sermijn *et al.*, 2008).

### *De las intensidades o ritmo escolar*

*Contextualización.* Las intensidades en el aprendizaje rizomático se refieren a las variaciones generadas por la concatenación de experiencias y su impacto transformador. La multiplicidad rizomática, además de exten-

siva, reconoce la constante reformulación, revisión y ruptura inherente a la construcción del conocimiento. Se destaca la importancia del ritmo escolar, entendiendo que el proceso educativo implica momentos de movimiento y reposo, de velocidad y lentitud, siendo esenciales tanto el dinamismo como la pausa para el arraigo conceptual.

*Fundamentación.* El concepto “intensidad” hace referencia a las variaciones producidas por la concatenación de vivencias y el incesante papel que ejercen estas como modificadoras de un conjunto (Bergson, 2020/1925). Así, la multiplicidad rizomática siempre será intensiva además de extensiva, esto es, no solamente se tendrá en cuenta la capacidad de apertura numérica de un conjunto de conocimientos, sino como la propia construcción de una multiplicidad implica su constante reformulación, revisión y ruptura (Deleuze, 2002). De esta manera, el aprendizaje rizomático debe entender las intensidades implícitas en el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje, es decir, relaciones de movimiento y reposo, de velocidad y lentitud. Al plantearse el proceso educativo como un devenir en cambio constante habrá situaciones de movimiento, así como de reposo, ambas inherentemente complementarias a la educación. Por ello, se pone en relieve la importancia del ritmo escolar y sus relaciones de velocidad y lentitud, a saber: un aprendizaje crítico, racionalista y abierto no puede ser agilizado, tendrá momentos acelerados y otros pausados, he aquí la relevancia del descanso y las interrupciones para con el asentamiento conceptual (Brown, 2007; Olsson, 2008; Semetsky, 2013).

### *Del devenir niño o contrainfantilización*

*Contextualización.* La contrainfantilización en el aprendizaje rizomático representa una resistencia a la infantilización predominante en la Educación Primaria. Se basa en un enfoque contrajerárquico, donde el objetivo es que el docente asuma la perspectiva del niño para comprender la complejidad de su razonamiento. Este planteamiento reconoce el beneficio de la capacidad infantil para generar hipótesis sin las restricciones del pensamiento adulto, facilitando la apertura rizomática de conceptos y contenidos.

*Fundamentación.* El aprendizaje rizomático es una metodología que se opone frontalmente a la infantilización imperante en la Educación Primaria ya que es inherentemente contrajerárquico, como se ha venido explicando anteriormente. Así, uno de los principales objetivos del profesorado será devenir niño: cambiar el punto de vista con el fin de comprender la complejidad de razonamiento del alumnado, es decir, debe apreciarse que el niño no está tan condicionado como el adulto para con



la construcción de determinadas hipótesis, ya que esto es altamente beneficioso en cuanto a la capacidad de apertura rizomática de los conceptos y contenidos (Hickey-Moody, 2013). Por ello, el profesorado deberá devenir niño, a saber: replantear constantemente los contenidos impartidos, buscar posibilidades de ruptura conceptual, ser capaz de realizar formulaciones constantes de preguntas, etc. Para hacer rizoma es necesario poner en juego un sistema “acultural” basado en una involución creadora: no avanzar linealmente hacia un final —involución— permite explorar líneas de fuga que crearán nuevas relaciones y conexiones que ampliarán la capacidad de creación y adquisición de conocimientos —creación— (Semetsky, 2004).

En definitiva, el aprendizaje rizomático es una metodología que, alejada de la obligatoriedad digital, será capaz de proponer incesantes aperturas académicas dejando que el alumnado y el resto de la comunidad escolar actúe para con la construcción de una enseñanza múltiple, crítica, racional y con pretensiones aperturistas.

## Construcción del conocimiento y devenir internet

En la era posdigital se ha llegado al consenso de que la mayor fuente de recopilación y reproducción de conceptos y conocimiento es internet, es por ello por lo que los estudios referentes a la educación digital recalcan la relevancia del acceso a esta herramienta para con la adquisición de una pedagogía cuya metodología y contenidos esté en constante revisión. A esta fetichización de lo digital se expone la crítica que considera que el *e-learning* o el *digital learning* no puede constituir una totalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, a saber: se debe entender que las herramientas digitales, pese a su inabarcable contenido, no son más que un recurso que no puede ser aislado de las actividades socialmente tangibles a la cual se encuentra intrínsecamente conectado (Fawns, 2019).

Así, siguiendo con lo anteriormente propuesto, para explorar las posibilidades de contradigitalización se considera el aprendizaje rizomático desde una perspectiva posdigital, así, igual que internet se entiende como el principal garante de un acceso al conocimiento constante, actualizado y múltiple, el profesorado deberá devenir internet.

Este postulado viene dado debido a que la literatura académica incide en la necesidad de que el profesorado pase por un proceso de profesionalización para con la aplicación de metodologías digitales, recalcando en determinadas ocasiones la no existencia de alternativa posible a estos

métodos (Kimmons y Veletsianos, 2015). De esa forma, este argumento se considera clasista ya que, como se ha expuesto anteriormente, hay situaciones y coyunturas sociales en las que no va a darse una inversión real en herramientas digitales.

De igual forma, no es menos cierto que el cuerpo docente debe entender el papel que se le presupone como individuo digital (Choi *et al.*, 2018) y, por tanto, debe ser capaz de actuar a modo de motor de búsqueda en las situaciones de no digitalización. Esto supone que, cuando la accesibilidad a las herramientas digitales no es posible por imposibilidades del entorno educativo, el profesorado deberá adquirir el papel de investigador que a partir de la incesante formulación y respuesta de preguntas ofrezca múltiples resultados a los comandos introducidos por el alumnado, a saber: disponer de un sistema de cribado inteligente basado en la pertinencia y actualidad a la hora de responder. Docente-internet, docente-motor de búsqueda, siempre dispuesto a procurar un acceso rizomático al conocimiento, supliendo la obligatoriedad digital por el aperturismo posdigital.

De esta forma, la construcción del conocimiento desde el aprendizaje rizomático podría darse —especulativa y reducidamente— desde la siguiente tétrada:

1. *Del análisis y estudio creativo de las imágenes.* Una de las principales características del aprendizaje rizomático es su naturaleza reflexiva. Por ello, la exposición de imágenes se considera una herramienta educativa posdigital —de capacidad analógica— que puede dar lugar a un tratamiento de los conceptos y contenidos curriculares de forma más abierta o múltiple. Así, se observa que el análisis y estudio de imágenes permite la introducción hacia un acercamiento dialógico de los conceptos, lo cual supone la adquisición de conocimientos de manera experiencial —o material— y a su vez reflexiva (Papen, 2020). Esta dimensión o línea rizomática es inherentemente positiva y de naturaleza extrapolable a todos los niveles educativos, es decir, el curso en que se realice el análisis creativo de imágenes no es relevante, ya que según aumente el nivel académico las reflexiones serán más complejas y ahondarán exponencialmente en los conceptos y contenidos propuestos.

Además, se recalca su positividad debido a que hay un cambio sustancial de la imposición de un significante para cada concepto —única definición por palabra— a la aceptación de una construcción de significancias intersubjetivas creadas desde la alianza y la multiplicidad educativa (Oztop y Gummerum, 2020). Estas significancias permiten que el alumnado haga incesantes propuestas y reflexiones para con los conteni-



dos expuestos por el profesorado, lo cual permite establecer nexos entre las intervenciones individuales que garanticen una construcción del conocimiento que deviene internet: el alumnado introduce un comando —habla— obteniendo múltiples resultados —respuestas— que se reflejará como un *todo* conceptual que será complementado por las reflexiones y respuestas del profesorado.

2. *Del “todo” conceptual o pansófico.* Tras múltiples debates con el cuerpo docente, se considera la posibilidad de establecer unos contenidos mínimos por curso, coordinados a nivel de la institución. Este trabajo se refiere a la definición del “todo pansófico”, es decir, partiendo de la utopía comeniana, definir un todo finito en su infinitud: un “todo” basado en la multiplicidad de dimensiones y no en la cantidad de estas. El conocimiento podría dividirse en mesetas, a saber: conceptos y contenidos tratados de forma extensiva, creando entre ellos relaciones de multiplicidad y evitando llegar a puntos culminantes o fines concretos (Bateson, 1998). Estas mesetas serían entendidas como contenidos mínimos y así, partiendo de estas, se establecerían las programaciones didácticas y sus respectivas unidades didácticas.

Esta dimensión se postula como una línea de actuación de naturaleza rizomática que pretende establecer un currículo interconectado, donde los ciclos sigan un desarrollo coherente basado en el aprendizaje rizomático. Uno de los fundamentos de este tipo de sistema de enseñanza-aprendizaje es la consecución de un devenir comunidad educativa y para ello se considera relevante la coordinación del cuerpo docente y el equipo directivo del centro. La coordinación de los contenidos curriculares y el establecimiento de este “todo pansófico” incrementará exponencialmente la construcción del conocimiento en el alumnado y permitirá explorar todo tipo de dimensiones pedagógicas, siguiendo los principios rizomáticos de concordancia, multiplicidad, cooperación y conectividad, propios de las teorías educativas conectivistas (Homanova *et al.*, 2018).

Habitualmente, se constata que la puesta en práctica de metodologías innovadoras por parte de un sector del profesorado es frustrada por el posterior retorno al tradicionalismo por parte de otros docentes: los esfuerzos de unos pocos son hundidos en el mayoritario sedentarismo pedagógico (Voogt *et al.*, 2016). De esta manera, el establecimiento de una práctica que procure la instauración de líneas conceptuales y formas de actuación para toda la comunidad educativa, permitirá la puesta en marcha de un aprendizaje rizomático basado en la continuidad aperturista de los contenidos curriculares y la construcción del conocimiento.

3. *De la hipertextualidad para con la adquisición y desarrollo de los conceptos y contenidos.* El aprendizaje rizomático, al ser una práctica abierta y múltiple, conlleva que los conceptos y contenidos se muestren y trabajen desde una perspectiva, además de intensa, extensiva. Hacer rizoma podría asimilarse a estirar un chicle irrompible o a la navegación hipertextual típica de internet (Heinonen, 2015).

El planteamiento de preguntas y la constante participación del alumnado hará que se ponga en juego una suerte de navegación a saltos dentro de los conceptos y contenidos propuestos: cuestiones superficiales y profundas; colindantes unas con otras, yuxtapuestas; imperceptibles a simple vista, tensoras y con capacidad de fuga conceptual, etc. Siempre se va más allá de lo establecido, se deviene internet. Así, la idea de hipertextualidad digital se extrapola a la realidad educativa tangible, a saber: los acercamientos rizomáticos a la construcción del conocimiento permiten el desarrollo de líneas conceptuales de alta complejidad, lo cual da lugar a que el alumnado adquiera mecanismos de razonamiento crítico avanzados (Movahedian *et al.*, 2020) o, incidiendo en la expresión previa, da lugar a un razonamiento creativo “a saltos”.

El papel de la hipertextualidad, inherentemente rizomático, permite el acceso al conocimiento de una manera más madura, compleja y dinámica que cuando las definiciones proporcionadas son estancas y tienen la pretensión final de fijación conceptual. Apostar por la exploración extensiva del saber dará lugar a construcciones cognitivas que en un futuro ayudará al alumnado a desarrollar una mentalidad y actitud más abierta y potente.

4. *Del no error y la individuación.* Al igual que sucede en internet, el error forma parte fundamental de la construcción del conocimiento. En este caso, cuando se hace referencia al error como herramienta pedagógica no es desde la perspectiva del aprendizaje por condicionamiento operante de Skinner (1975) o Thorndike (1905). El aprendizaje rizomático no tiene como fin el establecimiento de un sistema en el que deba conducirse —conductismo— al alumnado hacia el acierto, sino que se trabaja con el supuesto error en su singularidad propia: se trata de entender las implicaciones y la potencia creativa de este para con el proceso de individuación del alumnado.

La individuación se entiende como un proceso constituido por un cúmulo de actos de trato particular que permite determinar las singularidades de los individuos. El estudio de lo individual es inherente a la práctica educativa rizomática, es decir, para hacer rizoma y para crear múltiples alianzas es necesario entender las singularidades individuales



del alumnado, ponerlas en juego y establecer incesantes conexiones entre estas (Brugnera, 2013).

De esta manera, la construcción del conocimiento desde el aprendizaje rizomático reside, además, en ofrecer al alumnado la posibilidad de enunciar hipótesis, suposiciones y dilucidaciones: avanzando y parando, sin suponer sistemáticamente que es acertar o errar. Este es el camino para la consecución de actos de individuación que permitan una construcción del conocimiento que deviene internet. El cuerpo docente — que deviene motor de búsqueda— recopilará todos estos datos y actos —ninguno erróneo, todos necesarios— y los incorporará a la “política de *cookies* de aula”, creando una red interconectada de naturaleza rizomática en la que se entienda —y se extienda— el todo grupal para con la consecución de un crecimiento interindividual —particular y de grupo— en todas sus posibilidades.

Esta tétrada es una suerte de ejemplificación o puesta-en-acción de la potencia de un abordaje posdigital y rizomático para la construcción de un conocimiento que deviene internet sin necesitar esta herramienta. Tras esta reflexión, cabría analizar, a continuación, los contenidos y su tratamiento desde una posible pedagogía posdigital.

## Contenidos curriculares y la polivocidad transformativa

Uno de los pilares fundamentales del aprendizaje rizomático es la polivocidad pedagógica, a saber: una praxis educativa que amplía la capacidad de transformación crítica en el aprendizaje a través de la revisión de las relaciones de poder tradicionales (Arnold y Brennan, 2013). Contraria a la unívoca perspectiva en que, habitualmente, se establece una relación de subordinación donde el profesorado instruye y el alumnado escucha y calca el discurso, la polivocidad se caracteriza por dar pie a una construcción del conocimiento desde la multiplicidad de voces, esto es, la participación de toda la comunidad educativa.

La participación en manada permite abordar los objetivos y contenidos curriculares desde una perspectiva rizomática que, desde la no jerarquización escolar, deja hueco a todo aporte que se quiera hacer ofreciendo al alumnado un papel activo en el que va a poder desarrollar sus pensamientos, inquietudes y reflexiones. Esto permite que se dé una transformación incesante de lo educativo, particularmente de los contenidos curriculares (Fielding, 2011). Por ello, a continuación, se ejemplifica en forma de tríada un breve compendio de las dimensiones o capacidad

transformativa de la polivocidad pedagógica y de cómo el alumnado, a través del aprendizaje rizomático, es capaz de tensar los contenidos.

1. *De la metodología como contenido o irrelevancia de los contenidos.* Una de las principales características de la polivocidad transformativa es la irrelevancia de los contenidos, es decir, la propia metodología deviene contenido curricular. Con irrelevancia no se pretende postular que los contenidos no tienen cabida en este sistema pedagógico, más bien todo lo contrario: da lo mismo que nos encontremos ante un currículo con gran riqueza continente o ante un currículo pobre, fijado, organizado y censurado. Obviamente, a mayor fertilidad curricular más posibilidades de apertura educativa habrá. Véase el siguiente ejemplo de máxima pobreza curricular: ante la posible imposición de los contenidos “dios, patria y familia”, la polivocidad transformará el currículo de manera clandestina o imperceptible. Herramienta de resistencia educativa. El alumnado, al oír y participar en las múltiples perspectivas en cuanto al contenido presentado, no va a adaptarse a los objetivos curriculares debido a la naturaleza rizomática de su pensamiento, a saber: por reduccionistas que sean los contenidos curriculares, la dimensión de la polivocidad dará lugar a ricas reflexiones no curriculares (Bilek-Golias, 2014). La polivocidad puede transformar potencialmente todas las relaciones: dios-ética-amor; patria-territorio-paisaje; familia-entorno-manada.

Esto es lo que se entiende como la irrelevancia de los contenidos, donde irrelevancia deviene flexibilidad pedagógica (Aktan, 2021). Definir y concretizar una serie de contenidos curriculares, aunque sea desde el máximo grado de especificidad coercitiva, no será un problema desde el aprendizaje rizomático; no tendrá una relevancia negativa. Ante las políticas de reduccionismo inquisitorial de la legislación educativa en cuanto a qué contenidos tratar, la polivocidad —construcción de alianzas de aprendizaje— permite que el alumnado comprenda los contenidos curriculares desde un espectro amplio y múltiple, gracias a la convivencia con las perspectivas de las compañeras y compañeros.

2. *Del devenir de la polivocidad o resonancia subjetiva.* Expuesta la dimensión referente a la polivocidad y su papel transformativo, se considera necesario ahondar en el porqué de esta capacidad de cambio y sus devenires: la metamorfosis.

El alumnado, una vez expuestos los contenidos, es capaz de ir en busca de líneas de fuga curriculares que siempre encuentran gracias a la construcción de una intersubjetividad postsignificante, es decir, se establece un proceso de subjetivación colectivo que permite la superación de los significantes sistematizados (DeMaria, 1991). Así, el devenir de la



polivocidad transformativa podría establecerse en la resonancia subjetiva, que no es más que la dimensión que permite llevar a cabo los procesos de intersubjetividad postsignificante, explicada anteriormente. Esta dimensión se da a través de la coordinación y conexión entre la cognición interactiva-social y la colaboración en la construcción del sentido de la lógica (Mühlhoff, 2014).

La colaboración en la construcción del sentido de la lógica se entiende como un sistema de correlación no accidental entre los comportamientos o actitudes de un grupo de individuos (De Jaegher y Di Paolo, 2007). Estas conexiones interindividuales son las que permiten que la polivocidad devenga resonancia subjetiva, creando el alumnado una multiplicidad de concepciones redefinidas de los contenidos curriculares: dándose así una metamorfosis constante de los contenidos.

3. *De los flujos de cuantos y la escuela.* Entendido el devenir resonancia subjetiva de la polivocidad, se considera necesario explicitar, a modo de conclusión, el proceso que permite la formación de lo polívoco, así como la naturaleza de sus dimensiones y de las aplicaciones pedagógicas de estas.

Para ello, encontramos el término referente a los flujos de cuantos, a saber: flujos materiales dominados por las creencias y los deseos; fluctuaciones que se crean y se agotan sin cesar; relaciones y alianzas intersubjetivas que permiten establecer una red rizomática postsignificante (Cole, 2019). Los flujos de cuantos parten de una indeterminación relacional objetiva a la que se llamará “intuición”. Esta intuición es la que permite construir las alianzas y conexiones fluctuantes explicadas anteriormente y consta de tres procesos, que son los que constituyen los flujos de cuantos (Deleuze, 1988):

- La problematización, que implica la comprensión y análisis de las problemáticas actuales, así como la incesante construcción de nuevos problemas.
- La diferenciación, que implica divergir y converger según se entienda las diferentes articulaciones naturales. Entender las relaciones de sinonimia y oposición.
- La temporalización, que implica entender la no homogeneización de las cosas. El famoso “todo cambia nada permanece”: fluctuaciones materiales.

Así, el alumnado pasa por el proceso de intuición según se va construyendo la polivocidad: comprende los problemas y plantea nuevos de manera constate, ya que son conscientes de que el aprendizaje no es fijo ni estanco. “¿Y por qué?, ¿Y por qué?, ¿Y por qué?”.

Entender las relaciones de sinonimia y oposición hace que el alumnado pase por distintos procesos de intuición, ahí la importancia de la diferenciación. Una vez establecido un cúmulo de diferencias, se continúa problematizando en cuanto a sus relaciones: problematización constante debido a que todas estas relaciones fluctúan, están temporalizadas (Cole y Throssell, 2008). El flujo de cuantos y su consecuente creación de alianzas móviles deriva en un devenir individuo acelerado, propiciado por la flexibilidad intuitiva de la idea de grupo.

Por todo ello, se considera fundamental estudiar la relevancia de los flujos de cuantos en la escuela: el alumnado, a través de la intuición, construye indeterminaciones relacionales basadas en su capacidad de problematización, diferenciación y temporalización. Estas relaciones forman parte de la cognición interactiva-social o desarrollo psicosocial, por lo que la aplicación metodológica de un aprendizaje rizomático basado en la polivocidad permitirá, no solo la transformación y evolución extensiva de los contenidos curriculares, sino también el desarrollo y construcción del individuo desde un vitalismo colectivo que entienda las singularidades propias y de sus compañeras y compañeros.

132



## Epítome aplicable y devenires

Tras la exposición y reflexión volcada, el profesorado lector quizá puede requerir al autor de este escrito una mayor concreción en la aplicabilidad de la pedagogía posdigital. Ahora bien, para exponer las posibilidades del aprendizaje rizomático en la era posdigital, se considera necesario incidir en la investigación-acción, concretamente en la investigación-acción educativa. Esta se entiende como el proceso mediante el cual el cuerpo docente deviene investigador en la realidad del aula (Stenhouse, 1984). Esta noción es literal: investigar es indagar, discurrendo o con preguntas. Sin rigideces epistemológicas o metodológicas, ni manuales concretizados.

El cuerpo docente, insatisfecho con el estado actual del proceso de enseñanza y aprendizaje, deberá identificar los problemas y sus intensidades para con la ulterior formulación de una multiplicidad de hipótesis ejecutables en la praxis escolar: rizoma de hipótesis pedagógicas que implican la introducción de  $N$  posibilidades de mejora educativa. De estas hipótesis se podrá generar razonamientos en cuanto a qué potenciales devenires debe asumir la práctica docente, qué cambios se introducirá, cuáles son los objetivos de estas reformulaciones pedagógicas, entre otras cuestiones.

Por ello, la investigación-acción educativa desde una perspectiva rizomática supone una constante revisión y renovación de los métodos de enseñanza y, para que esto sea posible, el profesorado deberá estar altamente involucrado en el no sedentarismo metodológico y dispuesto a explorar las líneas de fuga teórico-experimentales hacia cambios o rupturas beneficiosas para toda la comunidad escolar. Así, a lo largo de la concatenación de todos los sucesos escolares presenciados durante el ejercicio docente y sus respectivas relaciones intensivas —de movimiento y reposo, de velocidad y lentitud— el cuerpo docente podría elaborar un compendio de aplicabilidad rizomática y de cómo estas aproximaciones permiten la evolución de la comunidad escolar.

Expuesto esto, se comprende que las posibles aplicaciones pedagógicas del aprendizaje rizomático en la era posdigital son prácticamente infinitas ya que, al partir del estudio de un “todo conceptual” en el que el conocimiento crece de manera extensiva, no se puede hacer un recorrido por todas sus posibles prácticas. Por ello, se pretende hacer un compendio analítico de las posibilidades de aplicación, a saber: un epítome aplicable. Para lo cual se tiene en cuenta las principales líneas o dimensiones rizomáticas y sus devenires:

- Entender el conocimiento como una multiplicidad: devenir rizoma.
- Procurar un acercamiento a lo digital desde los márgenes contradigitales: devenir internet.
- Potenciar la construcción de alianzas comunitarias: devenir manada.
- Crear hipertextualidades intersubjetivas: devenir polivocidad transformativa.
- Buscar el desarrollo extensivo de los contenidos: devenir pansofía.
- Entender las territorialidades de la comunidad educativa: devenir entorno.
- Entender las relaciones de movimiento y reposo: devenir maestro-metrónomo.
- Impulsar los procesos de la intuición (problematizar, diferenciar y temporalizar): devenir flujo de cuantos.
- Potenciar el desarrollo de las singularidades intra- e interpersonales en el proceso de individuación: devenir individuo.
- Adoptar mecanismos éticos de manera constante: devenir pura potencia.

Este último “devenir pura potencia” hace referencia a la capacidad de apertura del aprendizaje rizomático y, por tanto, debe entenderse el acceso al

conocimiento como una constante reformulación de los contenidos adquiridos, sus implicaciones y dimensiones, las territorialidades y sus fronteras, sus colindancias y posibilidades de fuga, etc. Este devenir es de naturaleza cambiante, en la potencia reside su singularidad principal: potencia que se entiende como aquello real sin ser todavía actual, es decir, toda posibilidad de desarrollo en todas direcciones de un devenir que no cesa de progresar y que no espera una culminación estanca o fin determinado.

Estas potencialidades destacan por ser el proceso incesante del devenir individuo que tan relevante resulta a nivel educativo. El devenir individuo se aleja de la posición antropocéntrica del sujeto y permite entender las perspectivas en que se localiza el conocimiento —territorio y entorno— para con su adquisición (Giorza y Murrís, 2021).

De igual manera, una de las mayúsculas características de lo potencial es su capacidad de metamorfosis, necesaria a nivel educativo. No solamente por la puesta en marcha de dimensiones hipertextuales o de la polivocidad para con la construcción de un conocimiento cambiante; se trata más bien de encontrar las líneas de fuga dentro de las dinámicas de explotación o violencia asimétrica que sufre el alumnado (Snaza y Weaver, 2014). Con esto se hace referencia a la posición tradicionalmente impuesta al alumnado en la educación, es decir, un mero reproductor de ideas vaciado de intereses y castrado en su capacidad de intuición y pensamiento crítico. Para salir de estas dinámicas, la puesta en práctica de una pedagogía que entienda la verdadera relevancia del papel que en el alumnado se debe potenciar permite el avance hacia la construcción de individualidades que, posteriormente, serán conectadas en devenires colectivos.

Por todo ello, el aprendizaje rizomático, como metodología en la era posdigital, es postulado como una alternativa pedagógica real, de naturaleza múltiple y de aplicabilidad inmediata y no clasista. Explorar los márgenes de lo digital desde la realidad analógica; devenir internet para que, donde no haya acceso a esta herramienta digital, el cuerpo docente sea capaz de potenciar un acceso múltiple al conocimiento. Devenir internet no es devenir enciclopedia: se trata de dar paso a la polivocidad, trabajar la hipertextualidad, potenciar las individuaciones, explorar territorios impredecibles, flexibilizar el acceso al conocimiento. Enseñar es aprender a hacer rizoma.

## Aportaciones y limitaciones

Finalizada la revisión teórica y expuestas ciertas aplicaciones a pensar, se considera de suma relevancia poner en marcha una discusión en que

134



se analicen las aportaciones y limitaciones del aprendizaje rizomático en la era posdigital. Para ello se hará uso de las observaciones y reflexiones extraídas de la bibliografía usada en este trabajo, así como del ejercicio docente del autor, haciéndose hincapié en aquellos aspectos que todavía se considera necesario profundizar académicamente.

Como se ha venido analizando a lo largo de este trabajo, el aprendizaje rizomático se plantea como una alternativa a la obligatoriedad de la digitalización escolar. Esto se considera una aportación para tener en cuenta, ya que se propone una metodología que permite explorar las multiplicidades ofrecidas por internet partiendo de un sistema no digital. La innovación no es sinónimo de digitalización, lo innovador reside en buscar métodos que sean capaces de aplicarse en cualquier circunstancia, con los recursos que se disponga y sin discriminar por razón socioeconómica. Otra de las aportaciones es que las aplicaciones rizomáticas tienen como singularidad su naturaleza múltiple, que no busca la consecución de ciertos objetivos o la fijación de los contenidos impartidos: se trata de construir conexiones intersubjetivas entre toda la comunidad educativa —alumnado, profesorado y familia— lo que da lugar a que el aprendizaje sea flexible y permita una construcción del conocimiento más eficiente en la que todo el alumnado es parte de su aprendizaje y del grupo.

Asimismo, existen ciertas limitaciones a la hora de comprender, estudiar y aplicar un aprendizaje rizomático desde lo posdigital. Una de las grandes barreras es comprender la coyuntura de la imposición digitalista y sus implicaciones en cuanto a la discriminación socioeconómica que sufren aquellas personas que no disponen de acceso a las herramientas digitales. La academia, los *mass media* y las pedagogías *mainstream* se centran en trabajar desde lo digital a toda costa, como única posibilidad de innovación docente, mostrándose un excesivo empeño en “abaratar costes” para universalizar el acceso a la tecnología digital. Nada más lejos de la realidad, pues no puede pretenderse dotar de recursos digitales a regiones donde ni siquiera han tenido acceso a los principios pedagógicos siglos atrás. Occidente no puede seguir perpetuando su etnocentrismo con la intención de replicar sus sistemas socioeconómicos en todo el planeta.

Otra gran limitación que se plantea de manera recurrente es el desarrollo de la competencia digital (CD): ¿cómo puede desarrollarse la CD desde una práctica autodenominada como contradigital? Si bien es cierto que lo aquí postulado destaca por su capacidad de aplicación analógica, deberá tenerse en cuenta que la contradigitalización no significa lo mismo que la antidigitalización o el ludismo clásico. La formación del profesorado y la inversión económica hecha en términos de la digitali-

zación es algo positivo, por lo que no se trata de eliminar lo digital de la escuela: más bien se trata de saber cómo, cuándo y para qué utilizar las herramientas digitales —si se dispone de estas—. El proceso de enseñanza-aprendizaje no puede ser un reducto de digitalización de todos los contenidos y recursos posibles, sino que, entendiendo el privilegio que supone lo digital se debe hacer un uso ético y responsable, debe centrar la aplicación de recursos digitales en determinadas ocasiones en que se considere exponencialmente positivo su uso y este sea posible hacerlo. Lo posdigital es entender los límites socioeconómicos de lo digital y obrar en consecuencia, desde el aperturismo pedagógico, y, por tanto, la aplicación de una pedagogía posdigital de lo indeterminado y lo impredecible puede verse limitada y obstruida en una coyuntura digitalista de lo parametrizado, el rendimiento y la excelencia.

136



## Conclusión

Concluyendo la presente investigación, se postulan diversas reflexiones sobre el aprendizaje rizomático en la contemporaneidad, particularmente en el contexto de la era posdigital, dando lugar al concepto de la pedagogía posdigital. Aunque este estudio se adscribe fundamentalmente a un enfoque teórico, se enfatiza la inherente aplicabilidad de la pedagogía posdigital en la práctica educativa general.

En respuesta a la pregunta de investigación sobre la aplicación del aprendizaje rizomático en la era posdigital, se evidencia que la pedagogía posdigital emerge como una propuesta concreta para abordar los desafíos educativos actuales. La investigación destaca que, a pesar de su base teórica, la pedagogía posdigital se presenta como una praxis pedagógica intrínseca a la intuición docente, donde la aplicación y la teoría convergen de manera natural.

La idea a defender, delineada en las conclusiones, resalta la autonomía y pertinencia de las prácticas rizomáticas en el ámbito educativo, subrayando que la pedagogía posdigital no requiere una justificación teórica formal. Se sostiene que la intuición docente actúa como agente propulsor de estas prácticas, facilitando su implementación de manera orgánica y coherente con la realidad educativa.

En síntesis, se enfatiza el amplio margen de aplicabilidad de la pedagogía posdigital y se aboga por la formación del profesorado, considerándola una vía para aprovechar sus potencialidades en la mejora de las prácticas educativas. Se promueve la adopción de una perspectiva abierta

y rupturista, rechazando la sistematización predeterminada y abrazando una educación que se orienta hacia la construcción extensiva del conocimiento, participativa y sin una finalidad concreta, fundamentada en la variación del caos educativo.

## Bibliografía

- AGAMBEN, Giorgio  
2002 *Homo sacer*. Yogyakarta: IRCISOD.
- AKTAN, Sümer  
2021 Waking up to the Dawn of a New Era: Reconceptualization of Curriculum post Covid-19. *Prospects*, 51, 205-217. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09529-3>
- ARNOLD, Cath & BRENNAN, Carmel  
2013 Polyvocal Ethnography as a Means of Developing Inter-cultural Understanding of Pedagogy and Practice. *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(3), 353-369. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.814357>
- BATESON, Gregory  
1998 *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Lohlé-Lumen.
- BERGSON, Henri  
2020 *Ensayo sobre los datos inmediatos de la conciencia* (Obra original publicada en 1925). Salamanca: Sígueme.
- BILEK-GOLIAS, Beth  
2014 Deliberative Conversation: Consciousness-Raising for Democratic Interdependence. En Henderson, J. (ed.), *Reconceptualizing Curriculum Development* (pp. 136-147). Londres: Routledge.
- BIRCHALL, Clare  
2017 *Shareveillance: The Dangers of Openly Sharing and Covertly Collecting Data*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- BROWN, Lori  
2007 Becoming-animal in the Flesh: Expanding the Ethical Reach of Deleuze and Guattari's Tenth Plateau. *PhaenEx*, 2(2), 260-278. <https://doi.org/10.22329/p.v2i2.247>
- BRUGNERA, Marieke  
2013 The Nomadic Individual on the Plane of Immanence: A Search for Deleuze's and Guattari's Conceptual Persona Through the Work of Kierkegaard. *Tijdschrift voor Filosofie*, 75(4), 667-696. <https://doi.org/10.2143/TVF.75.4.3007376>
- CABERO, Julio & LLORENTE, María del Carmen  
2015 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 186-193. <https://bit.ly/3RZvg3u>
- CARREÑO, Paz  
2018 Animalidad y resistencia: el poder imperceptible de la manada. *Revista Bricolaje*, (4), 29-37. <https://bit.ly/3tr5Dze>

CHAN, Kirsten Ho

- 2010 Rethinking Children's Participation in Curriculum Making: A rhizomatic movement. *International Critical Childhood Policy Studies Journal*, 4(1), 107-122. <https://bit.ly/3TJjHz>

CHOI, MoonSun, CRISTOL, Dean & GIMBERT, Belinda

- 2018 Teachers as Digital Citizens: The Influence of Individual Backgrounds, Internet Use and Psychological Characteristics on Teachers' Levels of Digital Citizenship. *Computers and Education*, 121, 143-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.005>

COLE, David

- 2019 Analysing the Matter Flows in Schools Using Deleuze's Method. *Studies in Philosophy and Education*, 38(3), 229-240. <https://doi.org/10.1007/s11217-019-09650-7>

COLE, David & THROSSELL, Paul

- 2008 Epiphanies in Action: Teaching and Learning in Synchronous Harmony. *International Journal of Learning*, 15(7). <https://bit.ly/3S34ZRY>

COMENIUS, Jan Amos

- 1986 *Didáctica magna* (vol. 133) (Obra original publicada en 1633). Madrid: Akal.

CORMIER, Dave

- 2008 Rhizomatic Education: Community as Curriculum. *Innovate, Journal of online education*, 4(5). <https://bit.ly/3H1AQvP>

CRAMER, Florian

- 2015 What is 'Post-digital'? En D. M. Berry & M. Dieter (eds.), *Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design* (pp. 12-26). Londres: Palgrave Macmillan.

CZERNIEWICZ, Laura, AGHERDIEN, Najma, BADENHORST, Johan, BELLUIGI, Dina, CHAMBERS, Tracey, CHILI, Muntuwenkosi, DE VILLIERS, Magriet, FELIX, Alan, GACHAGO, Daniela, GOKHALE, Craig, IVALA, Eunice, KRAMM, Neil, MADIBA, Matete, MISTRI, Gitanjali, MGQWASHU, Emmanuel, PALLITT, Nicola, PRINSLOO, Paul, SOLOMON, Kelly, STRYDOM, Sonja *et al.*

- 2020 A Wake-Up Call: Equity, Inequality and Covid-19 Emergency Remote Teaching and Learning. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 946-967. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00187-4>

DE JAEGHER, Hanne & DI PAOLO, Ezequiel

- 2007 Participatory Sense-Making. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6(4), 485-507. <https://bit.ly/3RL3WVl>

DELEUZE, Gilles

- 1988 *Bergsonism*. Princeton: Zone Books.

- 2002 *Diferencia y repetición*. Buenos Aires: Amorrortu.

DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix

- 1988 *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.

DeMARIA, Michael Brant

- 1991 Artaud and the Voice of Uncertainty. *The Humanistic Psychologist*, 19(2), 207-216. <https://doi.org/10.1080/08873267.1991.9986763>

FAWNS, Tim

- 2019 Postdigital Education in Design and Practice. *Postdigital Science and Education*, 1(1), 132-145. <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0021-8>



- FIELDING, Michael  
 2011 La voz del alumnado y la inclusión educativa: una aproximación democrática radical para el aprendizaje intergeneracional. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 31-61. <https://bit.ly/48haAcK>
- FOUCAULT, Michel  
 1976 *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Madrid: Siglo XXI.
- FREIRE, Paulo  
 1972 *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.
- FUNES, Mariana & MACKNESS, Jenny  
 2018 When Inclusion Excludes: A Counter Narrative of Open Online Education. *Learning, Media and Technology*, 43(2), 119-138. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1444638>
- GIORZA, Theresa & MURRIS, Karin  
 2021 "Seeing" with/in the World: Becoming-Little. *Childhood and Philosophy*, 17, 1-23. <https://doi.org/10.12957/CHILDPHILO.2021.53695>
- GOUGH, Noel  
 2006 Shaking the Tree, Making a Rhizome: Towards a Nomadic Geophilosophy of Science Education. *Educational Philosophy and Theory*, 38(5), 625-645. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2006.00216.x>
- HAMILTON, Sam  
 2014 The Standards of Critical Digital Pedagogy. *Hybrid Pedagogy*, 17 de julio. <https://bit.ly/3RZ6pwG>
- HARRIS, David  
 2016 Rhizomatic Education and Deleuzian Theory. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 31(3), 219-232. <https://doi.org/10.1080/02680513.2016.1205973>
- HEINONEN, Sirkka  
 2015 The Future of the Internet as a Rhizomatic Revolution toward a Digital Meanings Society. En J. Winter & R. Ono (eds.), *The Future Internet: Alternative Visions* (pp. 75-91). Nueva York: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-22994-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-22994-2_5)
- HERMANN ACOSTA, Andrés  
 2011 Pedagogía del ciberespacio: hacia la construcción de un conocimiento colectivo en la sociedad red. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (11), 83-103. <https://bit.ly/47iiSjt>  
 2013 El entramado sociotécnico en la construcción del conocimiento en la sociedad red. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (15), 236-248. <https://doi.org/10.17163/soph.n15.2013.09>
- HICKEY-MOODY, Anna  
 2013 Deleuze's Children. *Educational Philosophy and Theory*, 45(3), 272-286. <https://doi.org/10.1080/00131857.2012.741523>
- HOMANOVA, Zuzana, PREXTOVA, Tatiana & KLUBAL, Libor  
 2018 Connectivism in Elementary School Instruction. En K. Ntalianis, A. Andreatos & C. Sgouropoulou (eds.), *ECEL 2018 17th European Conference on e-Learning* (pp. 177-184). Atenas: University of West Attica.
- JANDRIĆ, Peter  
 2020 The Postdigital Challenge of Pandemic Education. *Sodobna Pedagogika/ Journal of Contemporary Educational Studies*, 71(4), 176-189. <https://bit.ly/3TKeeaO>

JONES, Chris

2019 Capital, Neoliberalism and Educational Technology. *Postdigital Science and Education*, 1(2), 288-292. <https://doi.org/10.1007/s42438-019-00042-1>

KAPP, Ernst, WOLFE, Lauren & ZIELINSKI, Siegfried

2018 *Elements of a Philosophy of Technology: On the Evolutionary History of Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press. <https://doi.org/10.5749/j.ctv7n0cpf>

KENNEDY, Mary

2009 *Inside Teaching*. Cambridge: Harvard University Press.

KIMMONS, Royce & VELETSIANOS, George

2015 Teacher Professionalization in the Age of Social Networking Sites. *Learning, Media and Technology*, 40(4), 480-501. <https://doi.org/10.1080/17439884.2014.933846>

KNOX, Jeremy

2016 *Posthumanism and the Massive Open Online Course: Contaminating the Subject of Global Education*. Londres: Routledge.

KNOX, Jeremy

2019 What Does the 'Postdigital' Mean for Education? Three Critical Perspectives on the Digital, with Implications for Educational Research and Practice. *Postdigital Science and Education*, 1(2), 357-370. <https://doi.org/10.1007/s42438-019-00045-y>

LEWIS, Tyson & KAHN, Richard

2010 *Education out of Bounds: Reimagining Cultural Studies for a Posthuman Age*. Nueva York: Springer.

LONDOÑO, Felipe César & GÓMEZ, Adriana

2011 *Paisajes y nuevos territorios, en red: Cartografías e interacciones en entornos visuales y virtuales*. Barcelona: Anthropos.

MACNAUGHTON, Glenda, HUGHES, Patrick & SMITH, Kylie

2007 Young Children's Rights and Public Policy: Practices and Possibilities for Citizenship in the Early Years. *Children & Society*, 21(6), 458-469. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2007.00096.x>

MARTÍN, Sergio, DIAZ, Gabriel, SANCRISTOBAL, Elio, GIL, Rosario, CASTRO, Manuel & PEIRE, Juan

2011 New Technology Trends in Education: Seven Years of Forecasts and Convergence. *Computers & Education*, 57(3), 1893-1906. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.003>

MORENO, Carmen

2012 La construcción del conocimiento: un nuevo enfoque de la educación actual. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (13), 251-267. <https://doi.org/10.17163/soph.n13.2012.10>

MOVAHEDIAN, Ghasem, SHABANI, Ahmad, CHESHMESOHRABI, Mozaffar & ASEMI, Asefe

2020 Explanation of the Rhizomatic Approach in Knowledge and Information Organization Systems with Emphasis on Web Space. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 35(3), 817-846. <https://bit.ly/3NH4UAv>

MÜHLHOF, Rainer

2014 Affective Resonance and Social Interaction. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 14(4), 1001-1019. <https://doi.org/10.1007/s11097-014-9394-7>



- NEGROPONTE, Nicholas  
1998 Beyond digital. *Wired*, 6(12), 288. <https://bit.ly/48jX1to>
- OLSSON, Liselott Mariett  
2009 *Movement and Experimentation in Young Children's Learning: Deleuze and Guattari in Early Childhood Education*. Londres: Routledge.
- OZTOP, Pinar & GUMMERUM, Michaela  
2020 Group Creativity in Children and Adolescents. *Cognitive Development*, 56, 100923. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100923>
- PAPEN, Uta  
2020 Using Picture Books to Develop Critical Visual Literacy in Primary Schools: Challenges of a Dialogic Approach. *Literacy*, 54(1), 3-10. <https://doi.org/10.1111/lit.12197>
- PEPPERELL, Robert & PUNT, Michael  
2000 *The Postdigital Membrane: Postdigital Membrane*. Bristol, UK: Intellect Books.
- REIGELUTH, Charles  
2000 *Diseño de la instrucción: teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. Madrid: Santillana.
- ROY, Kaustuv  
2003 *Teachers in Nomadic Spaces: Deleuze and Curriculum*. Lausana: Peter Lang.
- SCHLAGWEIN, Daniel, CONBOY, Kieran, FELLER, Joseph, MORGAN, Lorraine & LEIMEISTER, Jan Marco  
2017 "Openness" With and Without IT: A Framework and a Brief History. *Journal of Information Technology*, 32(4). <https://doi.org/10.1057/s41265-017-0049-3>
- SELLERS, Marg  
2005 Growing a Rhizome: Embodying Early Experiences in Learning. *New Zealand Research in Early Childhood Education*, 8, 29-41. <https://bit.ly/41Fhzd2>
- SEMETSKY, Inna  
2004 Learning from Experience: Dewey, Deleuze, and becoming-child. En H. A. Alexander (ed.), *Spirituality and Ethics in Education: Philosophical, Theological and Radical Perspectives*. Eastbourne, UK: Sussex Academic Press.  
2013 Deleuze, Edusemiotics, and the Logic of Affects. En I. Semetsky & D. Masny (eds.), *Deleuze and Education* (pp. 215-234). Edimburgo, UK: Edinburgh University Press.
- SERMIJN, Jasmina, DEVLIEGER, Patrick & LOOTS, Gerrit  
2008 The Narrative Construction of the Self: Selfhood as a Rhizomatic Story. *Qualitative Inquiry*, 14(4), 632-650. <https://doi.org/10.1177/1077800408314356>
- SIEMENS, George  
2004 Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *Elearnspace*, 12 de diciembre. <https://bit.ly/3RZ76Gi>
- SKINNER, Burrhus Frederic  
1975 *Sobre el conductismo*. Barcelona: Editorial Fontanella.
- SMITH, Daniel W.  
2018 Deleuze, Technology, and Thought. *Tamkang Review*, 49(1). <https://bit.ly/3Tji7N2>
- SMITH, Marquand & MORRA, Joanne  
2006 *The Prosthetic Impulse: From a Posthuman Present to a Biocultural Future*. Massachusetts: MIT Press.

- SNAZA, Nathan & WEAVER, John  
2014 *Posthumanism and Educational Research*. Londres: Routledge.
- SOLER, María, PULIDO, Omar, RIVEROS, Hernán & CASTRO, Jorge  
2015 *Cartografías pedagógicas y construcción de saberes*. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico.
- SRNICEK, Nick  
2017 *Platform Capitalism*. Cambridge: John Wiley & Sons.
- STAM, Robert  
2000 *Film Theory: An Introduction*. Nueva Jersey: Wiley-Blackwell.
- STARKEY, Louise  
2011 Evaluating Learning in the 21st Century: A Digital Age Learning Matrix. *Technology, Pedagogy and Education*, 20(1), 19-39. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2011.554021>
- STENHOUSE, Lawrence  
1984 *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.
- STOMMEL, Jesse  
2014 Critical Digital Pedagogy: A Definition. *Hybrid Pedagogy*, 17 de noviembre. <https://bit.ly/3NNypkf>
- STROM, Kathryn & MARTIN, Adrian  
2013 Putting Philosophy to Work in the Classroom: Using Rhizomatics to Deteritorialize Neoliberal Thought and Practice. *Studying Teacher Education*, 9(3), 219-235. <https://doi.org/10.1080/17425964.2013.830970>
- SWEENEY, Robert  
2004 *Net\_work\_ed: Simulated Bodies and Objects Intertwined in Cyberplaces and Art Educational Spaces. Threads of a Critical Digital Pedagogy*. Pensilvania: Pennsylvania State University.
- THORNDIKE, Edward Lee  
1905 *The Elements of Psychology*. Nueva York: AG Seiler.
- VOOGT, Joke, PIETERS, Jules & HANDELZALTS, Adam  
2016 Teacher Collaboration in Curriculum Design Teams: Effects, Mechanisms, and Conditions. *Educational Research and Evaluation*, 22(3-4), 121-140. <https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247725>
- ZILCOSKY, John  
2004 The Writer as Nomad? The Art of Getting Lost. *Interventions*, 6(2), 229-241. <https://doi.org/10.1080/1369801042000238355>



Fecha de recepción de documento: 21 de enero de 2023  
Fecha de revisión de documento: 20 de marzo de 2023  
Fecha de aprobación de documento: 25 de julio de 2023  
Fecha de publicación de documento: 15 de enero de 2024