



Sophia, Colección de Filosofía de la Educación

ISSN: 1390-3861

ISSN: 1390-8626

revista-sophia@ups.edu.ec

Universidad Politécnica Salesiana

Ecuador

Miranda Orrego, María Isabel; Grijalva Alvear, Isaac David
Más allá de la tablet, ¿una zona intermedia de aprendizaje?
Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 28, 2020, -Junio, pp. 185-206
Universidad Politécnica Salesiana
Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.07>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441861942008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en 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

MÁS ALLÁ DE LA *TABLET*, ¿UNA ZONA INTERMEDIA DE APRENDIZAJE?

Beyond the tablet, ¿an intermediate zone of learning?

MARÍA ISABEL MIRANDA ORREGO*

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito

mmiranda523@puce.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9882-2381>.

ISAAC DAVID GRIJALVA ALVEAR**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito

igrijalva609@puce.edu.ec

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5241-8976>

Resumen

El presente trabajo profundiza el estudio de los procesos de aprendizaje del niño asociados a la utilización de nuevas tecnologías (*tablet*) en el aula. Estudios experimentales y cuasiexperimentales a nivel internacional de la última década analizan el aprendizaje como el aumento y repetición del contenido ofrecido en el dispositivo móvil, omitiendo la experiencia del aprehender o procesos de aprendizaje que permiten la apropiación de dicho conocimiento. Por esta razón se plantean las preguntas: ¿La *tablet* colabora o irrumpe el acto de aprehender? ¿Es pertinente considerar la *tablet* como mediadora de los procesos de aprendizaje? Para dar respuesta a estas interrogantes se propuso una investigación cualitativa con un marco teórico psicoanalítico en seis escuelas fiscales del Ecuador. Los resultados permiten identificar al *playing* (juegos sin regla), concepto propuesto por Winnicott como uno de los elementos centrales en los procesos del aprehender. De ahí que los niños sobrepasan la actividad programada por el *software* creando figuras y formas en la pantalla, y exploran posibilidades numéricas que les permiten pensar más allá de la actividad propuesta en la *tablet*. También, se ha identificado que es el docente quien facilita los procesos de aprendizaje: los niños acuden a él a mostrarle los resultados, usan sus palabras y ritmos para resolver las tareas que se les solicita a través del uso de la *tablet*. Se concluye que el vínculo educativo en los procesos de aprendizaje frente al uso de tecnologías es significativo, ubicando al docente como mediador y a la *tablet* como un posible intermediario.

Palabras clave

Niñez, juego, conocimiento, proceso de aprendizaje, tecnología, psicoanálisis.

Forma sugerida de citar: Miranda, María & Grijalva, Isaac (2020). Más allá de la *tablet*, ¿una zona intermedia de aprendizaje? *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, 28(1), pp. 185-206.

* Máster en Ciencias Psicológicas. Máster en Antropología Facultad. Licenciada en Psicología. Investiga temas de niñez, parentalidad, interculturalidad y nuevas tecnologías. Docente a tiempo completo de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Directora de proyectos de investigación sobre temas de tecnología y educación.

** Licenciado en Psicología Clínica. Asistente de investigación en proyectos de investigación sobre tecnología, educación, psicología clínica y psicología comunitaria.

Abstract

This research seeks to go deeper into the study of child learning processes associated with the use of new technologies (*tablets*) in the classroom. Experimental and quasi-experimental studies at international level, from the past decade, analyze learning through the increase and repetition of content offered by the mobile device, omitting the experience of apprehending and learning processes that allow the appropriation of the knowledge by the students. So, this research asks: Does the *tablet* collaborate or break the act of apprehending? Is it possible to think about mediated learning by *tablet*? To address these questions, we proposed a qualitative research with a psychoanalytic theoretical framework in 6 public schools in Ecuador. The results have allowed us to identify the «playing», or gaming without rules, as it was proposed by Winnicott, as one of the central elements in the processes of apprehending or subjectivation of learning. Hence, children overflow the activity programmed by the software creating figures and shapes on the screen, exploring numerical possibilities that allow them to think beyond the activity proposed on the tablet. Also, we have identified that it is the teacher who facilitates the learning processes. The children come to her to show her the results, the children use the teacher's words and rhythms to solve the tasks requested by the tablet. We conclude that the educational link in the learning processes versus the use of technologies is significant, placing the teacher as mediator and the tablet as a possible intermediary.

Keywords

Childhood, play, knowledge, learning processes, technology, psychoanalysis.

186



Introducción

El interés en el estudio sobre el uso de las nuevas tecnologías en relación al aprendizaje en aula surge a partir de la solicitud que hizo el Ministerio de Educación del Ecuador, que señala la necesidad de investigar sobre el impacto de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aprendizaje del niño. Durante los años 2017 y 2018 se ha venido desarrollando el Proyecto Solución Pro-Futuro¹ proyecto en convenio ministerial junto a Fundación Telefónica Ecuador que consiste en la implementación de *tablets*² con un *software* de aprendizaje en escuelas fiscales del Ecuador. A partir de ello surge la investigación sobre usos y sentidos de la *tablet* en el aprendizaje escolar³.

En relación con la investigación internacional sobre los efectos de dispositivos móviles en el aprendizaje en estudiantes, se demuestra que una de las grandes limitaciones de la investigación ha sido centrarse en medir la variable aprendizaje en tanto logro y aumento del aprendizaje del contenido. Adicional a ello, las habilidades cognitivas evaluadas han sido de orden inferior, tales como memoria, atención y percepción, en desmedro de habilidades superiores como pensamiento, inteligencia y lenguaje, relacionadas con el análisis y evaluación, formación y prueba de hipótesis (Sung *et al.*, 2016). Del mismo modo, en el Ecuador, a través del Proyecto Ministerial Uso de Tablets en Aula, la variable aprendizaje se

valoró a través de indicadores porcentuales de letras, palabras, sonidos y números leídos correctamente, puntaje alcanzado en el ejercicio de dictado, sumas y restas resueltas correctamente, reconocimiento de figuras, entre otros indicadores medidos por las pruebas diagnósticas de lectura temprana (EGRA) y matemática temprana (EGMA)⁴ (Ministerio de Educación, 2018) obteniendo un impacto en lenguaje de 0,24 y ningún impacto en matemáticas.

En ambos casos se plantea el aprendizaje como una dimensión en apariencia clara y susceptible a la medición de rendimiento, haciendo que su primacía o preponderancia no permita buscar otras formas de expresión del pensar más allá de la repetición de contenidos, lo que estaría más próximo a la noción de conocimiento (De Lajonquière, 1996). Esto hace que se pierda la posibilidad de dar un lugar al juego y al error, elementos vitales al momento de crear hipótesis; así como al lenguaje, estructura compleja que implica más que repetir palabras o números.

Este artículo busca explorar lo que sucede en el aprendizaje, pero no referido a procesos de aprendizaje en tanto fenómenos cognitivos, sino más bien sobre las experiencias del aprehender que suceden y se despliegan en el infante en la relación con: el docente, sus compañeros de aula y con el uso de la *tablet*. Por eso se cuestiona lo siguiente: ¿Cómo se presenta el aprehender en el aula? ¿La *tablet* colabora o irrumpe el acto de aprehender? ¿Es posible pensar un aprendizaje mediado por *tablet*?

El acercamiento hacia la noción de aprendizaje se desarrolla a partir de una perspectiva psicoanalítica, la que permite mirar el aprendizaje en un complejo movimiento de aprehender, asir o subjetivar algo de la realidad externa (De Lajonquière, 1996; Piaget 1961). Winnicott (1971) ubica este movimiento de asir la realidad externa en un espacio de zonas intermedias, espacios entre medio que se presentan entre hablante y hablante. Por tanto, las preguntas sobre la realidad externa (números, palabras, objetos) circulan en este ‘entre medio’, se superponen y encuentran o desencuentran entre el profesor y el alumno, entre los alumnos, entre el crear y repetir, entre la certeza y el error.

El niño, en tanto sujeto del inconsciente, necesita articular el conocimiento con ese deseo de aprehender. El juego del aprehender para el niño es buscar ‘algo’ que le haga sentido, apropiarse de lo que se le ofrece, y poder acceder al código común que se juega en esos contenidos. Subjetivar el conocimiento ofertado implica apropiarse, incorporar, ‘hacer cuerpo’ una palabra, un ritmo, números que pueda asimilar en su vida (Piaget, 1961). El motor del aprendizaje, tal como se plantea, arranca desde la curiosidad, la pregunta, la duda, el silencio, el error, el chiste y el



juego. De ahí que se evoque la idea de que solo otro ser humano puede humanizar al humano (Delion, 2018) y no una máquina. En ese sentido, solo un ser humano puede enseñar a otro.

Acaso (2018) nos señala que cada persona tiene experiencias distintas frente al currículo escolar, en el que se evidencian ritmos, gustos, interpretaciones de los contenidos diferentes. Dichos aspectos no se han tomado en cuenta en las investigaciones internacionales y nacionales sobre el aprendizaje, quedando fuera lo inconsciente en la educación, lo invisible.

A continuación se revisa: primero, el *playing* del niño en el acto de aprehender; segundo, la mediación en el aprehender ¿un lugar ocupado por el docente o la *tablet*? Finalmente, un apartado de conclusiones en el que se desarrolla el lugar de la mediación e intermediario de la *tablet* en el aula.

Los relatos y prácticas que se presentan en este escrito pertenecen a niños entre tercero y sexto año de EGB, y a docentes que asisten a seis escuelas fiscales de las ciudades de Quito y Manta, en Ecuador. Para resguardar la confidencialidad de los participantes se han cambiado los nombres de los niños. La aproximación metodológica de este escrito se obtiene a partir del método observación participante (diez visitas en aula) y grupos focales con niños (seis). Este material fue transcrito y, junto al diario de campo, se organizaron categorías a través de codificación abierta, tales como: apropiación del niño en el momento de aprender (el *playing*), la mediación en el aprehender ¿el profesor o la *tablet*? y el lugar del error en la enseñanza y aprendizaje. Al momento de analizarlas, la categoría del error se la ubica como subcategoría de la mediación en el aprehender. Es importante señalar que, si bien es cierto que el marco teórico proviene del psicoanálisis y su objeto de estudio el inconsciente, no es el método del psicoanálisis (la cura, asociación libre, etc.) el que se utiliza para generar la información obtenida.

El *playing*: ese juego inservible tan jugado por el niño

Cuando se ingresa a un salón de clases de niños de primaria, lo primero que salta a la vista es la impresión de que los niños están muy vivos: los vemos gateando por el piso entre escritorios, gritando de alegría porque alguien ganó alguna competencia o de dolor porque le están aplastando un dedo o ahorcando, están haciendo girar trompos en la mesa o en el piso... no cabe duda que, están vivos y que esa vida bordea límites de dolor, destructividad, sorpresa y curiosidad (Diario de campo, 2018).



Los niños que se describen en este apartado se preguntan intensamente por esa realidad externa (números, palabras, objetos, etc.) e intentan asir y aprehender ‘algo’ de ella. Recordemos que es imposible aprehender completamente la realidad, por ello recortamos simbólicamente partes de la realidad para poder vivir en ella. Para que se produzca ese aprendizaje de la realidad externa, el niño tiene que esforzarse y querer desplegar una zona intermedia o espacio tercero (Winnicott, 1971), es decir, un espacio intermedio ubicado entre él y la realidad externa, este espacio al igual que una antesala de pre-operatorio, es una zona de operación en la que el niño desconoce lo que enfrentará e intentará arroparse con sus propias herramientas (motoras, perceptivas y simbólicas) para poder asir algo de esa realidad que le es exterior. Esos actos y acciones en pos de apropiarse de la realidad externa es lo que permite señalar que es la zona intermedia la que permite subjetivar lo exterior y convertir esta experiencia en aprendizaje. Ya que la característica de la zona intermedia es que se encuentra libre de la tensión de vincular la realidad interna con la exterior (Winnicott, 1971).

El despliegue de esa zona intermedia es sostenido principalmente por aspectos conscientes e inconscientes del psiquismo infantil (De Lajonquière, 1992). En la dimensión consiente, Piaget (1961) los denomina procesos de conocimiento inteligente de la realidad, y en el aspecto de lo inconsciente, Freud (1905) contempla la presencia del deseo soportado en la pulsión epistémica.

La pulsión epistémica en el niño liga el saber al deseo, es decir, este desea saber, así como el saber le acerca a su deseo (Frigeiro y Diker, 2005). Se concibe su origen a nivel psíquico en el deseo de ver —pulsión escópica— así como el deseo de apoderamiento —pulsión de dominio— (Frigeiro y Diker, 2005). Este deseo de saber compromete una herencia simbólica dada por los padres del niño, en un inicio ofertada mayormente por la madre, quien presenta el mundo al niño través de su mirada, su voz, sus significaciones, todo aquello propulsado por su deseo, y en un segundo momento vendrá un tercero a contribuir con la presentación de la ley y los límites al niño. Así, la pulsión epistémica impulsa la pregunta y la curiosidad del niño por la realidad.

Ahora bien, es el deseo de la pulsión epistémica que permite o inhibe el proceso de conocimiento y aprehensión de la realidad, es decir, son los movimientos inconscientes asociados a la pregunta y la curiosidad los que permiten el conocimiento consiente. En ese sentido, el niño, de acuerdo a De Lajonquière (1996), no conoce cosas, el niño conoce relaciones de objeto, transmitidos por otros significados y permitidos





(inconscientemente) por otros; de allí que los objetos tienen su propio pasado y presente. A partir de esta relación inconsciente-consciente, De Lajonquière (1996) explica que el niño intenta reconstruir una realidad imaginada de acuerdo a los hechos que puede y les están permitidos inconscientemente percibir. Por tanto, conocer implica poder reconstruir imaginariamente relaciones de objetos, accionar sobre ellos y significarlos en su propia subjetividad, de acuerdo a su propio deseo y deseos inconscientes de padres, maestros, adultos, otros.

Estos actos de aprehender la realidad los veremos a través del *playing*, concepto acuñado por Winnicott (1971), referido al acto de jugar, a la asociación libre de juego o juego sin reglas que manifiestan los niños. Este psicoanalista utiliza la riqueza de la lengua inglesa para diferenciar en el concepto de jugar el *playing* del *game*, el primero referido al acto de jugar y el segundo entendido como juego reglado, diferencia lingüística que en la lengua castellana no existe.

Winnicott (1971) propone el *playing* como un acto indispensable para la formación del yo, ya sea en niños o en adultos. En ese sentido, el juego es universal y no contempla exclusividad cronológica. En el adulto este *playing* aparece en los juegos de palabras o chistes.

Es importante aclarar que, si bien es cierto, el concepto *playing* surge a partir del juego espontáneo en el espacio terapéutico de un psicoanalista determinado por la estructuración psíquica del hablante y la técnica del terapeuta, se considera apropiado utilizar este concepto en el aula, planteando diferencias no equiparables que el espacio del aula tiene frente al espacio terapéutico. Así como se expone, se observan en aula elaboraciones sonoras de los niños como golpear la mesa con ritmo, tararear canciones, silbar, bailar, mientras la clase ocurre; también aparecen trazos gráficos en el papel, como en cualquier base material, como confección de origami o figuras de papel. Este tipo de *playing* en el aula es probablemente invisible ante la mirada del maestro e inservible en tanto no manifiesta, aparentemente, un fin determinado ni esperado en una visión formal de la educación.

Estos momentos de *playing* intentan subjetivar algo de la realidad, son los momentos donde aparece el niño en tanto hablante que se fuga del contenido dado oficialmente en el momento de la clase, se fuga a sus historias y creaciones; despliega, por tanto, un espacio potencial de creatividad o zona intermedia en el que busca y crea objetos, avanza en una propia re-creación imaginaria de la realidad externa (De Lajonquière, 1992), alejándose de un pensamiento lineal y cartesiano (Yáñez, 2016).

Estos espacios que despliega el niño, de manera simultánea a otros niños, pueden encontrarse superpuestos y con ello compartir una experiencia común como el aprendizaje. Winnicott (1971) es enfático en señalar que ese juego que no tiene una finalidad explícita “conduce en forma natural a la experiencia cultural, y en verdad constituye su base” (p. 142).

A continuación, se describen subcategorías de análisis del *playing* observadas en aula antes y durante el uso de la *tablet*.

Análisis 1: playing con ritmos, formas y movimientos

Observación 1.1. Al iniciar el uso de la *tablet*, Diana y Carolina, pasan el dedo presionando la pantalla, justo en donde aparece la fecha y hora digital en la pantalla de inicio, pasan una y otra vez el dedo sobre esos números, arrastran el dedo índice en círculos y rectas pequeñas, insisten en ese movimiento, descubren que debajo de esos números se ven palabras en un escrito, insisten queriendo descifrar estas letras, aparecen entonces dos niveles de contenido superpuestos, dos colores de pantalla diferente, como si fueran dos capas diferentes, insisten buscando algo, ¿una textura? Juegan a una suerte de transparencia velada y manifiesta de lo que se ve y oculta la pantalla. El juego termina cuando se desbloquea la pantalla (4º EGB, Manta, 2018).

Observación 1.2. En una de las actividades propuestas por la *tablet* los niños pueden escribir en la pantalla utilizando el dedo, el trazo del dedo se convierte en las líneas de una palabra, según el botón elegido con el mismo dedo pueden borrar o utilizar otros colores y grosores. Las palabras las escriben solo con un dedo, guardando los otros dedos y mano en suspenso como si nada más pudiera tocar la pantalla más que el dedo índice. Lo hacen cuidadosamente, con prolijidad, en silencio aguantando la respiración para no equivocarse. Los niños dicen que es una de las actividades que más les gusta (4º EGB, Manta, 2018).

Observación 1.3. Varios alumnos hacen pliegues en unas hojas de papel escondidas debajo de su pupitre (en un espacio oscuro que no llega al suelo, ni al cielo), que está entre esos lugares, y que les permite seguir atendiendo la clase de lengua, mientras pliegan aviones, flores y cuchillas ninja que como una muestra de su habilidad se intercambian al terminar la hora de clase, algo así como si su producto, si su resultado de la clase, no era solo repetir lo que la profesora les dice que repitan, sino decirse o mostrarse que podían crear artefactos para jugar a la siguiente hora (3º EGB, Manta, 2018).

Observación 1.4. José le pregunta a Daniela ¿cómo hiciste los audífonos en el dibujo? Daniela le responde, tienes que hacer alrededor de la cabe-



za igual que cuando haces un arcoíris y te van a quedar los audífonos. José le pregunta ¿Y para dibujar a alguien sentado?, Daniela le indica que para dibujar las piernas de alguien de perfil se dibujan una sola pierna en ángulo recto (grupo focal, 5º EGB, Quito, 2018).

Observación 1.5. Mientras la profesora explica qué significa los omnívoros, herbívoros, insectívoros y carnívoros, al menos dos niños tocan con sus dedos vasos pequeños con gelatina debajo del escritorio, la aprietan, la estiran, la sacan del vaso y la vuelven a poner. Otra niña revisa sin dejar de mirar a su maestra una caja con mullos dentro del escritorio, los cuenta y ordena. Otro niño hace girar una moneda de 25 centavos sobre el escritorio y mira atentamente la trayectoria de esta hasta que deja de moverse o cae al suelo (3º EGB, Quito, 2018).

Observación 1.6. El profesor entrega palabras escritas en cartulinas, los niños tienen que identificar cuáles de ellas son graves, agudas y esdrújulas. Un niño toma un cartón con la palabra inscrita: la lee, la toma con el pulgar e índice por la mitad y luego, se pone a batirla en el aire, como si fuera a volar. Mira atentamente el movimiento que genera la ondulación de la hoja. Dice a los demás niños que está volando, la posa en el borde de la silla de su compañero sentado delante de él, la mueve brusco, y luego delicadamente mira el movimiento producido con detención. La agita fuerte y la acerca a su oído, como si quisiera escuchar de cerca el ruido que emite su movimiento. Mira la hoja con el movimiento de volar, como si estuviera contando una historia, acerca la hoja a la ventana y queda mirando el cielo, como si se hubiera ido la palabra-pájaro con él fuera de la clase. Luego le toca volver rápidamente a pegar la palabra en la pizarra al volver a su puesto mira la ventana de nuevo, como mirando por última vez esa palabra -pájaro que salió con una parte de él (5º EGB, Quito, 2018).

Estas viñetas ilustran las preguntas que se hacen los niños en relación a los movimientos, formas, construcción de figuras y texturas. Ello nos lleva a pensar en el lugar de la experimentación física de la realidad, palpable y sentida que implica el aprehender, y con ello la importancia del uso de los sentidos. Tisseron (2013a) enfatiza que antes de que el niño pueda jugar con cubos virtuales, el niño debe pasar por la experiencia de jugar con cubos tangibles en la realidad material, de lo contrario no sabrá cómo jugar con ellos.

Así, el conocimiento se hace cuerpo en el niño. El niño traza y escribe de una forma particular, mueve un papel con ritmo de vuelo. De esta manera, el niño no solo aprehende una noción cognitiva desde el exterior, sino que ese acto de subjetivación de la realidad exterior se vuelve movimiento y gesto en él. Rodulfo (2016) anuncia la relevancia del ritmo,



la secuencia, las pausas de los objetos presentados al niño, en la explica cómo se construye el cuerpo desde el ritmo:

Estamos hechos de motivos de incesante proceso de variación, repetición, transformación; a su turno, somos polifónicos, no nos compone una sola incesante melodía, por más que podamos reconocer varias en nuestra existencia, sonamos en varios planos simultáneos, más o menos inconscientes, más o menos conscientes; nos reconocemos o podemos ser reconocidos en ciertos trazados rítmicos, armónicos, melódicos singulares bastante específicos nunca idénticos a los de otras subjetividades vecinas; esta red de motivos atraviesa nuestra palabra, nuestros juegos, nuestra motricidad, en fin: el motivo no circunscribe a uno solo de estos territorios y medios de escrituración subjetiva; nuestra afectividad, por lo tanto, está tejida con todo una gama de ritmos, velocidades, acentos, intensidades, tonalidades, atmósferas sonoras y silenciosas (p. 99).

193



El niño crea movimiento con un papel, se fuga de la clase en el vuelo imaginado de un pájaro-palabra, el niño se fuga a una dimensión invisible. Cobo y Moravec (2011) plantean la relevancia del ‘aprendizaje invisible’ delante del uso de tecnologías, en la que el niño aprende de manera autodidáctica, reuniendo información vista y recortada de otros fuera de un aprendizaje formal, es decir creando cuando nadie lo ve. Ahora bien, se les puede criticar a Cobo y Moravec (2011) en su noción de aprendizaje invisible que no menciona la importancia de la repetición de los contenidos y las reglas. Es decir, el niño se fuga porque hay un lugar desde el cual escapar, una repetición que permite crear, en una suerte de espacio producido en los márgenes de una clase escolar formal. Winnicott (1971), en ese sentido, plantea la importancia del *game* o juego reglado como complementario del *playing*. Compont (2018) agrega que esta relación no es antagónica e incluso el primero es condición del segundo, así el *game* permite el *playing* y el *playing* consolida la aprehensión de algo.

En este sentido, el *playing* consolida el aprendizaje en la medida que produce movimientos de curvatura que torsionan la realidad exterior (Rodulfo, 2016), esto invita a sobrepasar la noción de aprendizaje asociado a la ‘curva de Gauss’, plana y lineal frente a una curvatura móvil y asimétrica del aprendizaje.

No solo es la elaboración que el niño realiza, sino el encuentro con la posibilidad que algo de lo sonoro, de lo imprevisto y de lo fuera de la clase, lo sorprenda mientras busca atender a las palabras que el docente expone y propone; así también su creatividad se ve envuelta en lo que sus manos forman y deforman. El cómo juegan en su escondite de veinte centímetros, un lugar propio, una cueva escondida en el pupitre, quizás

una caverna en la que, a la inversa que la caverna de Platón (1978), necesitan ingresar para explorar la trascendencia y que hay algo más detrás de esas sombras y reflejos indicados explícitamente en clase.

Análisis 2: playing con los números y el infinito

Observación 2.1. Olga comenta que lo que le gusta más utilizar de la *tablet* es la calculadora, porque puede sumar. Leo agrega a este comentario que apenas comenzaba a conocer la *tablet* también se metía a la calculadora para saber si existía el número doscientos más cuarenta mil (grupo focal, 5° EGB, Quito, 2018).

Observación 2.2. Natalia indica a partir de un dibujo, que se puede llegar hasta el cielo, y como los números son infinitos, dice que con los números puedes llegar hasta donde tú quieras. Investigador: ¿cómo es eso de llegar al infinito? Juan dice: jugando, hasta que uno se equivoque, el infinito hasta que se corte (grupo focal, 3° EGB, Manta, 2018).

A través de estas viñetas se ilustran preguntas sobre una exploración del campo físico que se hacen los niños. Ellos se preguntan por los números y el infinito, evocando en ambos conceptos dimensiones de lo eterno. Los niños mencionan el uso de la *tablet* como un medio de acceso a eso que se refiere como infinito y la extensibilidad que no es aprehensible por lo humano. Este es uno de los primeros puntos de encuentro de la relación hombre-máquina en la que, a través de los cálculos y sumas de números, se alcanza algo de lo imposible.

Aprender nociones alrededor de las matemáticas se convierte en un *playing* de sumar cifras imposibles. Este ejercicio de los niños de sumar cantidades no revisadas en el aula de clase les permite pensar en relaciones de objetos numéricos que se repiten al infinito. Aquí pueden revelarse preguntas sobre lo imposible, eso que escapa del registro humanamente posible.

Análisis 3: playing en las explicaciones propias y chistes

Observación 3.1. La docente pregunta, ¿qué comen los perros?, niño responde: mi mamá le prepara caldo de hueso. Maestra: y los peces ¿qué comen? Niño: lechuga y tomate de ensalada. Tengo una pregunta: ¿cómo se ahogan los peces que viven en el mar? (3° EGB, Manta, 2018).



Observación 3.2. La docente explica a los niños: ¿cómo les llamaremos a los animales que comen hierbas?: A los que comen carne, les vamos a llamar carnívoros, a los que comen insectos insectívoros, ¿y a los que comen hierba? Niño responde: vegetarianos (todo el curso ríe). La docente explica: hay animales que comen de todo, como el chanco, si le dan hierba come hierba, si le dan desperdicios come desperdicios, ¿cómo les llámanos a ese animal? Niño responde: comelón (3º EGB, Quito, 2018).

Las viñetas ilustran cómo los niños buscan compartir con los demás compañeros y su profesor sus propias interpretaciones y significaciones aprehendidas, sobre sus ideas respecto a la alimentación de animales y cómo esta risa compartida por la clase se vuelve un lazo social. Ellos comparten sus propias subjetivaciones con la idea de trenzar una experiencia compartida con los demás. La presencia del chiste permite la superposición de zonas intermedias jugadas entre todos. A modo de censura, de una explicación fuera de lo común, permite una respuesta acordada y consensuada, es decir, una experiencia compartida.

Permite también recordar, tal como Freud (1906/1992) lo elabora en su obra *El chiste y su relación con el inconsciente*, al chiste como proceso social, así como la diferencia que habita entre lo cómico y el chiste respecto a la necesidad de que el chiste sea contado a otro:

A primera vista no cogimos el eventual fundamento de esa pulsión a comunicar el chiste. Pero notamos en este último, otra propiedad que vuelve a distinguirlo de lo cómico. Cuando me sale al paso lo cómico, es posible que me provoque franca risa; es verdad que también me alegra si puedo hacer reír a otro comunicándoselo. Pero del chiste que se me ha ocurrido, que yo he hecho, no puedo reír yo mismo, a pesar del inequívoco gusto que siento por él. Quizá mi necesidad de comunicar el chiste a otro se entreme de algún modo con ese efecto de risa denegado a mí, pero manifiesto en el otro (p. 37).

La mediación en el aprehender: ¿El profesor o la *tablet*?

Hasta aquí se ha expuesto cómo el niño despliega de manera espontánea el *playing* con o sin *tablet* dentro del aula. Ahora bien, el *playing* se vuelve indispensable para el aprehender, en tanto, se demostró que están presentes construcciones subjetivas de la realidad. Hasta el momento se ha evocado la figura del docente externo al *playing*, sin embargo, es el



docente quien potencia y transmite una forma de relación con lo externo, por eso permite o inhibe un *playing*. En este apartado se busca resaltar con detenimiento los modos de transmisión que propone el docente al niño sobre el aprehender con tecnologías, por ello se analizó detenidamente el uso y el lugar que el docente le otorga a la *tablet* durante la clase. A continuación, se describen tres subcategorías de análisis referidas a: la *tablet* y lo viviente, el lugar del saber en el ejercicio del docente y el profesor en tanto figura que puede decir algo más del error que la *tablet*.

Análisis 1: el profesor se relaciona con la tablet como si en esta habitara algo de lo viviente

196



Observación 1.1. La docente utiliza un micrófono para dar la clase, al momento de usar la *tablet*, indica a los niños que se preparen para usar al mismo tiempo, para ello cuenta hasta tres y al terminar su instrucción coloca el micrófono en el audio de la *tablet*, pasa el micrófono desde su boca a la ‘boca’ de la *tablet*, como si creara un *continuum* de su voz con la voz de la *tablet*, el sonido se amplifica por toda la clase, como si fuera la extensión de la voz de la docente. Luego que acaba la instrucción de la *tablet*, la profesora retoma el micrófono hacia su propia voz (3º EGB, Manta, 2018).

Observación 1.2. Una docente al momento de repartir la *tablet* a los niños, les señala que deben dejar la *tablet* boca abajo sobre el escritorio porque está dormida, está descansando, y que al momento que todos tengan las *tablet* podrán despertarla. Algunos niños doblan sus brazos sobre la mesa y apoyan la cabeza hacia un lado, como si ellos también durmieran junto a la *tablet* (3º EGB, Quito, 2018).

En ambas situaciones expuestas se le otorga a la *tablet* una cierta referencia a lo vivo, tal como lo ubican Burckhardt y Höfer (2017) en la noción de un animismo de lo digital a modo de transparencia o “penetración recíproca y total del espacio digital y del espacio física” (p. 119).

El contenido de las viñetas expuestas es un cierto ejemplo de ello, ya sea por extensión de una función humana como es el hablar o atribución de una función biológica como el dormir y despertar. En el primer caso, la *tablet* se convierte en la extensión de la voz de la docente, quien termina la instrucción y da lugar a ‘la voz’ de la *tablet*. En este gesto de extensión de la voz a través del micrófono parecería ser que la docente le otorgara a la *tablet* la facultad de hablar y, con ello, la explicación de algún contenido de la materia. Este es un segundo momento donde se toca un límite entre la función de la máquina y la función de lo humano, ¿pueden

las máquinas hablar?, ¿pueden las máquinas enseñar? El hablar es una facultad exclusivamente humana, el ejercicio de hablar no tiene que ver con la capacidad de repetir sonidos ni mostrar información, tiene que ver con la capacidad de crear, crear con fallas y que en esas fallas el que creó, como el que avizora esa creación, se puedan sorprender con la riqueza polisémica que el uso del lenguaje y la palabra permiten. La palabra da forma a las experiencias que vive el niño, significa experiencias y relaciones con los objetos. Las palabras son dadas por otros y construidas por el niño, así podemos entender, por ejemplo, cuando una madre cuenta las veces que ha insistido para que el niño repita la palabra ‘fideo’ frente a ese plato de comida hasta que finalmente el niño termina por decir ‘quiero *spaguetti*’ y la madre dice ‘nadie le enseñó esa palabra’. ¿Por qué eligió esa palabra? Porque justamente el hablar es elegir, hay una decisión de significar de cierto modo y no de otro, condición que permite la subjetividad, por ello hablar es un acto humanizante.

Esta viñeta sobre el lugar del hablar permite señalar una primera función que distingue la voz del enseñante de la máquina, esta no puede hablar a pesar de que tenga ‘voz’, o mejor dicho una secuencia de fonemas, programada para repetir y empaquetada al vacío del error, no cuestiona ni sorprende en la significación con respecto a otro, condición primordial para el vínculo educativo y la enseñanza. El vínculo educativo es una de las formas del vínculo social, que propulsa lo particular, y que no puede sostenerse sin transferencia con un otro, y la transmisión de un deseo de poder sostener ese espacio en el aula (Tizio, 2003). El aprendizaje depende del deseo del enseñante que quiera transmitir un saber que no le pertenece, es decir, el enseñante puede “hacer vivir el legado de las generaciones, el patrimonio simbólico, para que el sujeto encuentre allí su lugar” (Tizio, 2003, p. 175), así él da paso para que el niño encuentre respuestas, encuentre su camino hacia lo social y cultural (Frigeiro y Diker, 2005). Ese recorrido pasa a través de su voz.

En la segunda viñeta la docente pone a circular la idea de *tablet* con la referencia al sueño y la vigilia, que produce que algunos niños duerman al lado de la *tablet*, ¿la imiten? Este es un gesto que hacen los niños en el que se extiende el dormir de la máquina al dormir del humano, y que solo la docente puede autorizar el despertar de la máquina y del humano. Este es un segundo momento de extensión anímica de la *tablet* al humano ¿Por qué insistir en animar lo inanimado? Quizás como una forma de resolver el miedo a lo extraño, esa otra escena, la escena del inconsciente (Freud, 1919/1992), también puede ser una invitación de lo infantil para entablar alguna relación de cercanía con el objeto.



Análisis 2: ¿Quién sabe más, la tablet o el profesor?

Observación 2.1. La profesora les dice a los niños: no se desesperen si hoy no pudieron usar la *tablet*, ustedes son niños y conocen mucho de la tecnología, incluso a veces más que el profe (3º EGB, Quito, 2018).

Observación 2.2. Todos los niños trabajan en las *tablets*, durante la clase estuvieron moviéndose, riéndose haciendo bulla. Ahora están callados, sin moverse trabajando de a tres, de a dos o solos, de a pie o sentados, todos mirando la *tablet*. El profesor ya no se ubica frente a ellos como lo hizo durante el primer momento de la clase, se hace a un lado, retrocede, da un pie a atrás del lugar que ocupaba, se me acerca y dice: hacia allá vamos, hacia a que los niños puedan aprender así, y necesiten cada vez menos al profesor (5º EGB, Quito, 2018).

Observación 2.3. Les pregunto a los niños del grupo focal, y ¿si tienen dudas sobre la *tablet* le preguntan al compañero o al profesor?, en coro todos los niños responden fuerte diciendo: ¡al profesor!, me miraron como retándome por haber hecho esta pregunta. Les pregunto, ¿siempre le preguntan al profesor? Juan: sí porque los niños no saben de algunas cosas. José agrega: sí, pero por eso están en la escuela, para aprender. Daniela dice: pero sabemos más de tecnología...mi abuelita dice que los niños saben más de tecnología que de estudios (grupo focal, 5º EGB, Quito, 2018).

Observación 2.4. Andrés es *gamer*, es reconocido así por sus compañeros de grupo y se define como tal porque juega en línea todos los días en un juego llamado Free Fire, a pesar de no tener acceso a internet en su casa, usa el internet del trabajo de su madre, conoce el puntaje de juego de cada uno de sus compañeros en aula. Si bien es cierto no tiene buenas notas en las materias, los niños con buen rendimiento en el aula lo respetan como una autoridad en los juegos virtuales. Le pregunto por la diferencia entre usar *tablet* en aula y en casa, ¿Dónde aprendes más?, pensando que la *tablet* en aula le aburriría por la falta de interactividad como en juegos en línea y quizás me diría que aprende más en casa, él me responde: el video juego es para jugar y la *tablet* en aula es para aprender, en una se juega en otra se aprende (6º EGB, Manta, 2018).

En estas viñetas se observa cómo los niños precisan el lugar del aprendizaje, distinto del de la tecnología en juegos virtuales. Por una parte, aparece esta idea de que el saber de tecnología no es sinónimo del saber de estudios formales o curriculares. Así mismo, este saber de estudios y el aprendizaje se encuentra en la escuela y en el profesor. Llama la atención cómo los niños son enfáticos en indicar que el profesor es el que sabe. Cuando la investigadora ha propuesto que otros —distintos



del profesor— puedan aportar un saber, como los compañeros de grado, los niños se enojan como si esta propuesta tocara algo grave, como una acción prohibida, tan grave como un tabú.

Estos señalamientos de los niños sobre tecnología y saber no son tan claros en los docentes. En una de las viñetas descritas, el docente duda de su lugar de enseñante frente a las nuevas tecnologías y con ello evoca a la *tablet* como otra posible figura de docencia. El debate entre conocimiento y saber propuesto por De Lajonquière (1996) permite dar luces a este respecto, pues el conocimiento está en el orden de la información y la capacidad de asociar lo que se ha ido produciendo, mientras que el saber tendrá que ver con el deseo inconsciente, es decir, un registro del que el hablante no sabe que sabe, que está jugándose y produciendo un efecto en la posibilidad o detención de surgimiento del conocimiento (De Lajonquière, 1996).

Es claro que el acceso a internet le permite al niño tener una ilimitada cantidad de conocimiento e información, es decir, la *tablet* puede ser un objeto que recopile grandes cantidades de información, sin embargo, la acumulación de información no es equiparable a la transmisión de conocimiento y de un saber.

Observación 2.5. En la clase desarrollada por el docente, antes de iniciar el uso de la *tablet*, este realizó un ejercicio de separación de sílabas con aplausos, así los niños jugaron con el ritmo de las manos y la voz las palabras graves, agudas y esdrújulas. Al momento que los niños tienen que identificar palabras agudas, graves y esdrújulas frente a la *tablet*, varios niños de la clase comienzan a aplaudir y ritmar el acento de las palabras con su propia voz. Le señalo al docente que los niños mueven las manos separando las sílabas como lo aprendieron con él (5° EGB, Quito, 2018).

En el gesto de aplaudir y usar la voz para entonar los cortes silábicos en las palabras, tal como aprendieron con el docente, los niños evocan el vínculo educativo (Tizio, 2003). Al final de clase, en los cursos observados, una gran cantidad de niños se acerca al docente para mostrarle que han terminado su actividad. Es decir, hay una búsqueda permanente de la mirada, de una respuesta por parte del profesor.

Este vínculo establecido entre el niño y el profesor supera a la *tablet*, esta apoya o no lo señalado por el docente, pero no lo reemplaza. La fuerza del vínculo entre el niño y el profesor se observa en el pacto creado entre ambos, este pacto habla de la confianza del uno hacia el otro.

Como investigadora no podía entender cómo los niños repetían la clasificación de los animales (herbívoros, insectívoros, omnívoros, car-



nívoros) y de palabras (agudas, graves y esdrújulas). Constantemente me pregunté ¿de qué sirve saber eso si uno luego se olvida?, o ¿por qué las preguntas del docente están diseñadas para que responda un grupo como coro gregoriano? Para un adulto esto podría ser considerados como una molestia, en dichas respuestas hay una voz grupal que responde lo mismo. Me pregunté ¿por qué los niños aceptan esto? (Diario de campo, 2018).

Los niños navegan por esos fluidos llenos de contenido, algunos viscosos, extraños y extranjeros, confiando en que es un camino trazado por alguien que en ocasiones está interesado en que ellos puedan aprender. Esta relación hacia el aprendizaje formal también implica un tipo de relación con los compañeros de grado, se configura un grupo similar a un coro gregoriano que repite frases cortas o palabras que completan la oración señalada por el docente. Cuando uno de los niños expone alguna respuesta personal extensa, recibe censura de parte de sus compañeros, quienes lo remiten al coro. Vemos como, quizás, aún la individualidad del niño está sujeta al grupo de niños al momento de enfrentarse a un adulto. Sin embargo, como se propuso en el primer apartado, el *playing* permite situar algo del mundo privado del niño, que le produce alivio en el encuentro-desencuentro de estar en el grupo.

Análisis 3: el docente, un humano que puede evaluar y decir algo más del error

Observación 3.1. Mariela señala que en casa se pone nerviosa de jugar al video-juego, dice: me pongo nerviosa porque creo que voy a morir en cualquier momento. Les señalo que en la *tablet* no van a morir, ¿igual se ponen nerviosos?, Mariela señala que sí, dice: es que tú vas haciendo el trabajo y te pones nerviosa porque piensas que te vas a sacar un cuatro, un seis o un cinco. José agrega: al rato que estaba haciendo el hiato me puse súper nervioso, es que es igual que un examen, solo que está de tocar así y no en una hoja... me pongo nervioso como que me voy a sacar mala nota (grupo focal, 5º EGB, Quito, 2018).

Los niños que usan tecnologías normalmente se ven invadidos de estimulación sensorial que no pueden procesar solos (Tisseron, 2013a), de allí la importancia de contar con un adulto que les permita decir algo de su experiencia para construir una trama narrativa, de lo contrario el niño acumula sensaciones sin un sentido, lo que potencialmente le puede producir malestar psíquico (ansiedad, omisión de sí mismo), así como usos estereotipados de la *tablet* (Tisseron, 2013a). Los niños señalan po-



nerse nerviosos, recordar cómo mueren en tanto avatares de juegos de video. Esta invasión sensorial hace que en el ámbito afectivo exista una tensión constante que se suma a la tensión de la calificación que obtienen al finalizar la actividad en la *tablet*.

En todas las clases observadas, los niños estaban pendientes de acertar con la respuesta correcta para sacar un diez al final de la actividad.

Cada vez que tenían una respuesta correcta aplaudían, gritaban, y decían a viva voz la respuesta correcta. En un curso de sexto de básica los estudiantes escribieron las respuestas en una hoja pequeña que hicieron circular por toda la clase (Diario de campo, 2018).

Esta situación permite mirar el lugar de la evaluación y del error en el aprendizaje. La evaluación es uno de los momentos donde se ‘materializa’ lo que el niño ha aprendido o no. Y esta se torna en instancias de gran tensión e incomodidad, tanto para los niños como para el profesor. Muchos docentes señalan que la evaluación es lo que más les quita tiempo de la enseñanza; asimismo, algunos “docentes preguntan en las capacitaciones, si la *tablet* les ayuda con la evaluación automática pensando en este procedimiento como un alivio: ‘una calificación menos’” (Diario de campo, 2018). Es decir, la evaluación del *software* de la *tablet* suple a la del docente, lo que permite hacer la pregunta ¿qué evaluación es la que la *tablet* no puede realizar? Por ejemplo, la *tablet* no puede darse cuenta de que esa mañana alguien tuvo un problema familiar y se encuentra en una irremediable desazón que hace que una evaluación no tenga sentido ni razón. Quizá la evaluación tenga un mayor sentido cuando se entiendan los juegos que componen ese aprehender, más que muchas notas que no dan cuenta de la verdadera condición y situación de ese estudiante.

Bajo la evaluación está el lugar del error y, en el caso de los niños y profesores, el terror al error. El error ha mutado hacia la búsqueda de un culpable, por una parte, se aduce que muestra la mala práctica del docente y en caso del niño el error se ha vuelto un mal precedente a nivel de desarrollo mental, ‘el hijo que hay que esconder’, una vergüenza y se ha dejado de explorar como un lugar de inflexión, de posibilidad, de potencialidad (De Lajonquière, 1996; Trawny, 2016). Justamente es el error el que nos hace humanos, nos humaniza, da cuenta de que vivimos en un proceso de marchas y contramarchas del aprehender. La *tablet* no sabe cómo devolver un error, no comprende la lógica del error, no puede evaluar procesos, porque carece de lo que implica el dejarse afectar por el otro; en términos de Flores y Porta (2019): no puede ofrecer al otro una ética de la hospitalidad y reconocerle como ‘otro’ (Joaquí y Ortiz,



2017). De ahí la relevancia de preguntarnos sobre quién es el que media-tiza las experiencias del aprehender en el niño al interior del aula, aunque el mismo profesor dude sobre esto, la respuesta es el docente. Freud ya lo menciona, “son los seres humanos quienes únicamente pueden volver a otro como ser humano” (Delion, 2018, p. 22). A partir de lo expuesto, el profesor es reconocido como este gran mediador de la experiencia del aprehender, ya que solo compartiendo sobre la experiencia vivida se la puede elaborar (Tisseron, 2013a).

Conclusiones

El texto analiza la pregunta por el aprehender y lo tensiona con la introducción de las nuevas tecnologías en el aula. De este modo, las preguntas que circulan en torno al ingreso de la *tablet* son: ¿Los niños aprehenden con *tablets*?, ¿qué aprenden?, ¿cuál es el lugar que ocupan los docentes en esta relación? Y por último: ¿Es pertinente considerar la *tablet* como mediadora de los procesos de aprendizaje?

De acuerdo con ello, se ha hablado sobre la relevancia de la dimensión de lo invisible en el aprendizaje. Los niños despliegan un juego singular durante la clase con y sin uso de la *tablet*, entendido como *playing* (Winnicot, 1971) que permite articular el contenido formal entregado por el docente con las formas propias del niño de entender la realidad externa. El artículo pone de relieve este juego corporal y ritmado que proponen los niños en clase como un momento vital para la consolidación del aprendizaje dentro del aula. Así, la repetición del contenido formal y pedagogía tradicional (Aguilar, 2019) podrían convertirse en el borde que sujeta el despliegue de una zona intermedia de aprendizaje del niño.

El artículo también explora y propone el lugar del vínculo educativo entre el docente y el niño como elemento central en el aprendizaje mediado por *tablet*. En ese sentido, se subraya la relevancia de la voz, el hablar, el error y el deseo de transmisión que solo puede entregar el docente, inmerso y entre-tenido en una cultura e historia. En este punto es relevante mencionar que la *tablet* se encuentra ubicada en un lugar de intermediario y no, por el momento, de mediación (Latour, 2001) del aprendizaje. Se toma esta noción de intermediario y mediación de Latour para puntualizar la diferencia de relación que los niños y docentes establecen con la *tablet* frente a la pregunta del aprendizaje, se escogen estas categorías a pesar de que Latour no se adhiera a la idea de un sujeto diferenciado de los objetos y menos aún un hablante producido y productor



de lo inconsciente. La dimensión de intermediario remite a la idea de que el actor o actante de la red, en este caso *tablet*, se encuentra definido en una función propuesta y acordado por el colectivo educativo, que la comprime a un sistema de entrada y salida, mas no en la capacidad de afectar y transformar a otros, característica central de las redes de mediación. Así, el uso de la *tablet* en la consigna de este proyecto implementado en escuelas fiscales, es circunscrito a un momento de la clase, destinado a reforzar ciertos contenidos ofrecidos por el docente; asimismo, permite una circulación de preguntas entre los niños remitidos en última instancia al conocimiento y saber del docente. Es con el docente que los niños utilizan la *tablet*, aplauden como él lo hacía, le muestran los resultados de la actividad, esperan su voz para avanzar o retroceder. Es el docente el gran mediador del aprendizaje y la *tablet* un intermediario.

Así, el docente como actante transformador comienza a libidinizarse, presentar e investir de significados el espacio del aula, con el ingreso de la *tablet* como un nuevo recurso o herramienta intermediaria en la apuesta por el aprendizaje. Lo que puede convertirse en el primer paso para que la *tablet* sea apropiada en un uso que responda al contexto educativo (Dillenbourg *et al.*, 2013) y potencialmente convertirse en mediación en el sentido de Latour.

Ahora bien, preguntarse por el ingreso de “nuevos” objetos como mediadores en el aprendizaje es de vital importancia, ya que las lógicas ministeriales apuntan siempre a la innovación educativa a través del ingreso de nuevos objetos, en su momento las pizarras electrónicas, las computadoras, las *tablets*, quizás en un futuro un androide, en desmedro del elemento central del aprendizaje: el vínculo educativo.

No por ello se desestima el ingreso de objetos tecnológicos. Se ha visto cómo la *tablet* comienza a ubicarse en el medio de las relaciones de los compañeros de curso, en medio de la relación entre profesor y alumno, es decir, comienza a aparecer como un propulsor para gestar un pseudolazo social, con una pseudovoz, que podría comenzar a ocupar un lugar intermedio, potencialmente creador y que permite buscar un cierto significado (Winnicott, 1971). Sin embargo, no puede convertirse en un objeto que dicte la verdad o determine cómo significar la vida; en ese sentido, esto podría generar un estancamiento en la producción psíquica, en el que un aparato dicta una verdad y el otro está condenado a recibirla sin un significado transmitido en ello.



Apoyos y agradecimientos

Este es un proyecto que contó con apoyo financiero tanto de Fundación Telefónica Ecuador, así como de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Se agradece a Fundación Telefónica y el equipo de su Proyecto Pro-Futuro y al Ministerio de Educación del Ecuador. Finalmente se extiende el reconocimiento al equipo de investigación de la PUCE del Proyecto Aulas Digitales Fundación Telefónica, conformado por: Balladares Burgos Jorge, Cruz Silva Jorge, Egas Reyes Verónica, Loza Aguirre Edison, Maldonado Garcés Verónica, Miranda Orrego María Isabel (directora), Rivas Toledo Alexis, Roa Marín Henry y Salao Sterckx Emilio. Los estudiantes, Grijalva Alvear Isaac, León Bayas Cristina, Terán Paz y Miño Daniela, Rivadeneira Yépez Ana Dominique.

204



Notas

- 1 En estas escuelas se ha implementado, desde 2017, el programa de aula digital como parte de la agenda del Programa Pro-Futuro de la Fundación Telefónica Ecuador.
- 2 *Tablet* es una palabra proveniente del inglés, traducido al español como ‘tableta’. De acuerdo a la RAE se define como un dispositivo electrónico portátil con pantalla táctil y con múltiples prestaciones.
- 3 Investigación de la Universidad Católica del Ecuador titulada *Estudios sobre los usos y sentidos de las aulas digitales en relación al aprendizaje escolar en la infancia en el Ecuador*.
- 4 EGRA (Early Grade Readynng Assesment): prueba que mide habilidades básicas para la alfabetización. EGMA (Early Grade Readyns Assesment): prueba que mide habilidades básicas para cálculo y matemáticas.

Bibliografía

- ACASO, María
2018 *Pedagogías invisibles: el espacio del aula como discurso*. Madrid: Catarata.
- AGUILAR, Floralba
2019 Enfoques y perspectivas latinoamericanas. En F. Aguilar (coord.), *Enfoques y perspectivas del pensamiento pedagógico latinoamericano* (pp. 79-119). Quito: Abya-Yala.
- BURCKHARDT, Martin & HÖFER, Dirk
2017 *Todo y nada: un pandemio de la destrucción digital del mundo*. Barcelona, España: Herder.
- COBO, Cristóbal & MORAVEC, John
2011 *Aprendizaje invisible: hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Transmedia XXI.

COMPONT, Hélène

- 2018 Un groupe à médiation avec des enfants... en période de latence "Motricité et création d'histoires". *Revue de Psychothérapie Psychanalytique de Groupe*, 70, 167-178. doi.org/10.3917/rppg.070.0167

DE LAJONQUIÈRE, Leandro

- 1996 *De Piaget a Freud: para repensar los aprendizajes. La psicología entre el conocimiento y el saber*. Buenos Aires: Nueva Visión.

DELION, Pièrre

- 2018 *Fonction Phorique, holding et institution*. Francia: Érès.

DILLENBOURG, Pièrre, DIMITRIADIS, Yannis, ROSCHELLE, Jeremy & HOPE, Hulrich

- 2013 Design for classroom orchestration. *Computers & Education*, 94, 485-493. doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.026

FLORES, Graciela & PORTA, Luis

- 2019 Compromiso existencia con la enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 27, 289-309. doi.org/10.17163/soph.n27.2019.10

FREUD, Sigmund

1919/1992 *Lo ominoso* (Tomo XVI). Buenos Aires: Amorrortu.

1906/1992 *El chiste y su relación con el inconsciente* (Tomo VIII). Buenos Aires: Amorrortu.

FRIGEIRO, Graciela & DIKER, Gabriela

- 2005 *Educación: ese acto político*. Buenos Aires: Del Estante.

JOAQUI, Darwin & ORTIZ, Doris

- 2017 Educación como práctica social: la cuestión del otro como y su reconocimiento. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 23(2), 195-218. doi.org/10.17163/soph.n23.2017.07

LATOUR, Bruno

- 2001 *La esperanza de pandora: ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR

- 2018 *Evaluación del programa de entrega de laptops y tablets*. Recuperado de <https://bit.ly/352R9Dn/>

PLATÓN

- 1979 *La república*. Lima: Edición Universo.

PIAGET, Jean

- 1961 *La formación del símbolo en el niño*. México DF: FCE.

RODULFO, Ricardo

- 2017 *Ensayos sobre el amor en tiempos digitales: dominios sin dueño*. Buenos Aires: Paidós.

- 2016 *Curvaturas: ensayos psicoanalíticos*. Buenos Aires: Lugar.

SALAO, Emilio

- 2018 *Informe sobre el caso Pro-Futuro en la mediación de la inequidad en escuelas públicas de Morona Santiago*. s/e.

SUNG, Yao-Ting, CHANG, Kuo-En & LIU, Tzu-Chien

- 2016 The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94, 252-275. doi.org/10.1016/compedu.2015.11.008

TISSERON, Serge

- 2013a *Grandir avec les écrans: La règle 3-6-9-12*. Bruselas: Yapaka.



- 2013b Étude préliminaire de validation d'un questionnaire évaluant le type d'interaction dans les jeux vidéo (QTIJV). *Neuropsychiatrie de L'enfance et de L'adolescence*, 61, 81-92. doi.org/10.1016/j.neurenf.2012.11.006
- TISSERON, Serge, TORDO, Frédéric & BADDOURA, Ritta
- 2014 Testing Empathy with Robots: a model in four dimensions and sixteen ítems. *International Journal of Social Robotics*, 7, 97-102. doi.org/10.1007/s12369-014-0268-5
- TISSERON, Serge, MISSIONER, Sylvain & STORA, Michael
- 2012 *Les enfant au risque du virtuel*. Francia: Dunod.
- TIZIO, Hebe
- 2003 *Reinventar el vínculo educativo: aportaciones de la pedagogía social y del psicoanálisis*. Barcelona: Gedisa.
- TRAWNY, Peter
- 2016 *La fuga del error: la an-arquía de Heidegger*. Barcelona: Herder.
- WINNICOTT, Donald
- 1971 *Juego y realidad*. España: Gedisa.
- YÁÑEZ, Jaime
- 2016 Pensamiento complejo abstracto en el aula. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 21(2), 121-141. doi.org/10.17163/soph.n21.2016.05



Fecha de recepción de documento: 28 de junio de 2019
Fecha de revisión de documento: 20 de agosto de 2019
Fecha de aprobación de documento: 15 de octubre de 2019
Fecha de publicación de documento: 15 de enero de 2020