

# ProFuturo



## COMUNIDADES EDUCATIVAS Y TECNOLOGÍA

Nuevos sentidos de aprendizaje  
y enseñanza



UN PROGRAMA DE:



Fundación  
Telefónica  
Movistar



'la Caixa' Foundation



PUCE

*ProFuturo*

# Comunidades educativas y tecnología

Nuevos sentidos de aprendizaje y enseñanza

UN PROGRAMA DE:



# ProFuturo

Primera edición:

Diciembre 2021

© Fundación Telefónica Movistar

© PUCE

## *Comunidades educativas y tecnología: Nuevos sentidos de aprendizaje y enseñanza*

*Esta obra debe citarse de la siguiente manera:*

Andrade-Zapata, S., Balladares-Burgos, J., Egas-Reyes, V., Grijalva-Alvear, I., Logroño, D., Maldonado Garcés, V., Miranda-Orrego, I., Paredes-Buitrón, E., Rivas Toledo, A., Salao-Sterckx, E., (2021), Comunidades educativas y tecnología: Nuevo sentidos de aprendizaje y enseñanza, Centro de Publicaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, PUCE, Quito.

Quito-Ecuador

ISBN:

Diseño:

Impreso en PUCE

UN PROGRAMA DE:



# Comunidades educativas y tecnología

Nuevos sentidos de aprendizaje y enseñanza

---

Santiago Andrade Zapata  
Jorge Balladares Burgos  
Verónica Egas Reyes  
Isaac Grijalva Alvear  
Dennis Logroño-Sarmiento  
Verónica Maldonado Garcés  
Isabel Miranda Orrego  
Edison Paredes Buitrón  
Alexis Rivas Toledo  
Emilio Salao Sterckx

---

PUCE 2021

## Perfil de los autores de la obra:

### **JOSÉ SANTIAGO ANDRADE-ZAPATA**

Máster en Docencia Universitaria y Administración Educativa. Docente Titular – Investigador PUCE. Director de Identidad y Misión. PhD(c) en Educación.

### **JORGE BALLADARES-BURGOS**

Doctor en Formación del Profesorado y TIC en Educación. Magíster en Filosofía y Tecnologías aplicadas a la gestión y práctica docente.

### **VERÓNICA EGAS-REYES, PhD**

Psicóloga clínica, Docente Titular-Investigadora, Facultad de Psicología, Directora del Centro de Psicología Aplicada, PUCE.

### **ISAAC GRIJALVA-ALVEAR**

Psicólogo Clínico, Asistente de proyecto de investigación y miembro del Proyecto Alumni del Centro de Psicología Aplicada de la PUCE.

### **DENNIS LOGROÑO-SARMIENTO, Mgtr.(c)**

Psicólogo clínico, Asistente de proyectos de investigación y miembro del Proyecto Alumni del Centro de Psicología Aplicada de la PUCE.

### **VERÓNICA MALDONADO GARCÉS, Mgtr.**

Psicóloga educativa, Docente Titular-Investigadora, Facultad de Psicología, PUCE.

### **MARÍA ISABEL MIRANDA-ORREGO, Mgtr.**

Psicóloga clínica, Docente Titular-Investigadora, y Coordinadora de proyectos de investigación y vinculación, Facultad de Psicología, PUCE.

### **EDISON PAREDES-BUITRÓN, Mgtr.**

Filosofía, Docente de la Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Sociología y Ciencias Políticas.

### **ALEXIS RIVAS TOLEDO, PhD**

Antropólogo Social, Docente Titular-Investigador de pregrado y posgrado, Facultad de Medicina, PUCE.

### **EMILIO SALAO-STERCKX, Mgtr.**

Psicólogo clínico, Coordinador de proyectos de investigación y Responsabilidad Social del Centro de Psicología Aplicada, PUCE.

# Índice

## 1 Introducción

## 11 PRIMERA PARTE: Educación, tecnología y desarrollo

### 13 Capítulo 1: Educación y tecnología

Edison Paredes

### 49 Capítulo 2: Aulas digitales y escuelas públicas.

#### Etnografía de un proyecto de educación y desarrollo

Alexis Rivas, Jorge Balladares y Verónica Maldonado

## 87 SEGUNDA PARTE:

## Brechas digitales

### 89 Capítulo 3: La inclusión digital educativa y la institución de la brecha social

Emilio Salao

### 151 Capítulo 4: Distancias en las Islas Encantadas: brechas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje en Galápagos

Verónica Egas, Santiago Andrade y Dennis Logroño

193 TERCERA PARTE:

La enseñanza y el aprendizaje virtual:  
hacia una educación digital

195 **Capítulo 5: El Uso del B-learning  
para el mejoramiento de un aprendizaje híbrido**

Jorge Balladares

227 **Capítulo 6: La tableta: percepción,  
motivación y aprendizaje**

Verónica Maldonado

281 **Capítulo 7: Re-tratos para enseñar**

Isabel Miranda, Isaac Grijalva

341 Conclusiones

349 Perfiles de los Autores

## Agradecimiento

El aprendizaje y la enseñanza han evolucionado a lo largo del tiempo y esta publicación busca ser un punto de referencia, un espacio de reflexión para toda la comunidad educativa. Hoy, nos enfrentamos a nuevos retos en la educación de niños y niñas en nuestro país. La tecnología, la virtualidad y la digitalización se impulsan como parte de esta transformación. Nuestro deber es prepararnos y estar listos para estos desafíos, que día a día nos propone el mundo.

Esta publicación no sería posible sin el trabajo colaborativo. Agradecemos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por su aporte, perspectiva y labor en este proyecto. De este esfuerzo conjunto, hemos obtenido aprendizajes, experiencias y nuevas formas de ver a la educación y a todos los actores y organizaciones que lo hacen posible. Estamos seguros de que coincidiremos en nuevos caminos y proyectos. Un especial agradecimiento al equipo de investigadores de la PUCE conformado por: María Isabel Miranda (directora), Santiago Andrade, Jorge Balladares, Jorge Cruz, Verónica Egas, Isaac Grijalva, Edison Loza, Dennis Logroño, Verónica Maldonado, Edison Paredes, Henry Roa, Alexis Rivas, Daniela Terán y Emilio Salao.

También valoramos el tiempo y voluntad de cada uno de los participantes de este estudio, desde las autoridades educativas, docentes, estudiantes, padres y madres de familia, quienes nos permitieron entrar en su vida cotidiana, en sus aulas y domicilios. Esto permitió rescatar la experiencia educativa y sus perspectivas, que marcan el espíritu de esta publicación.

Finalmente, agradecemos al equipo que lidera el programa ProFuturo en Ecuador. Su determinación ha hecho posible que este estudio refleje nuevas realidades y aprendizajes significativos para todos quienes formamos esta comunidad.

*Dra. Verónica Egas*

Directora del Centro de Psicología Aplicada  
de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

*Lic. Javier Alvarado*

Director Ejecutivo  
Fundación Telefónica Movistar Ecuador

# Prólogo

## Comprometidos con la Educación

Como Fundación Telefónica Movistar buscamos ser el catalizador de la inclusión social en la Era Digital. Con esta visión, queremos mejorar las oportunidades de desarrollo de las personas, a través de proyectos con ADN digital, con vocación global e inclusivos; utilizando la educación, la formación y la divulgación del conocimiento como los vehículos fundamentales para la transformación social.

Desde hace 20 años, venimos trabajando con proyectos de innovación educativa dirigidos a niños, niñas, adolescentes y docentes de diversos puntos del país, con el objetivo de promover un trabajo colaborativo en red, formar a docentes y conectarlos con sus estudiantes para desarrollar competencias del siglo XXI, con el uso responsable de las TIC en los procesos educativos.

En 2017, Fundación Telefónica Movistar Ecuador asumió el compromiso de trabajar con el Programa ProFuturo, una iniciativa global de Fundación Telefónica y “La Caixa Foundation”, en línea con el objetivo de desarrollo sostenible 4 (ODS 4) de la agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, para promover una educación de calidad, inclusiva y equitativa, integrando la tecnología al servicio de la educación en entornos y espacios

vulnerables que más lo necesitan. Hoy en día, el Programa ProFuturo se encuentra presente en 38 países de América Latina, Caribe, Asia y África.

Desde el Programa ProFuturo, transformar la experiencia educativa de niños, niñas y docentes es el principal reto que nos hemos marcado y es hacia donde todas nuestras acciones van encaminadas. Como decía Paulo Freire: “La educación no cambia al mundo: cambia a las personas que van a cambiar el mundo”. En ProFuturo buscamos, a través de un modelo integral, promover el desarrollo profesional docente, así como el uso de plataformas, recursos educativos digitales y metodologías de aprendizaje que proporcionen a los docentes las herramientas necesarias para desenvolverse en la Era Digital y que promuevan un mayor protagonismo de los niños y niñas en su proceso de aprendizaje.

En este sentido, quienes forman parte del Programa ProFuturo de Fundación Telefónica son: docentes, niños y niñas, autoridades de las escuelas, representantes de la comunidad educativa, además de aliados estratégicos con quienes fortalecemos el programa a nivel local y que contribuyen a la sostenibilidad de este. Uno de nuestros aliados principales, desde que inició el programa, es el Ministerio de Educación del Ecuador, con quien hemos llegado a más de 850 escuelas de las 24 provincias del país y, en algunas de ellas, hemos incorporado nuestra solución digital, equipando con tecnología educativa a instituciones de escasos recursos y acompañado a los docentes para hacer un buen y mejor uso de los recursos educativos digitales en el aula.

Durante el año 2020, a causa de la pandemia, hemos llevado a cabo un programa de formación para todos los docentes del país, junto con la colaboración del Ministerio de Educación, con el fin de contribuir a la mejora de sus competencias en el nuevo contexto de enseñanza-aprendizaje virtual. Hemos incrementado el apoyo a las instituciones educativas a través de talleres *online* y *webinars* en temas relacionados con la docencia en línea, el uso de metodologías activas y recursos educativos digitales en la educación remota. Como parte del fortalecimiento en competencias docentes conectoras, hemos conformado una comunidad de aprendizaje docente para generar y compartir conocimientos y experiencias, en la que participan más de 4.000 docentes.

De igual manera, hemos abierto espacios de acompañamiento pedagógico con el uso de tecnología, así como mediación pedagógica de las fichas emitidas por el Ministerio de Educación, donde se vinculan los recursos educativos digitales de ProFuturo con el contenido curricular de las fichas pedagógicas. En este sentido, logramos responder a las necesidades de los docentes desde diferentes contextos.

El Programa ProFuturo ha tenido una transformación importante desde que inició, hace 4 años, y nos adaptamos a los continuos cambios de nuestra sociedad y a las circunstancias y desafíos que se nos han presentado en el camino, respondiendo a las necesidades educativas y promoviendo espacios de desarrollo profesional con un enfoque digital. El mayor aprendizaje que hemos obtenido de todo este proceso es estar abiertos a los cambios que afectan a nuestra sociedad y actuar rápidamente

en colaboración con nuestros aliados, para responder de la mejor manera a estas necesidades.

Este estudio es parte de esta transformación, en el que es posible ver cómo se percibía el programa desde un enfoque más tecnocéntrico en el uso de tabletas y de un equipamiento que era considerado como la solución para la mejora educativa, y que hoy en día nos permite hacer una revisión de cómo la percepción de los docentes ha cambiado hacia un programa que promueve las competencias digitales.

Esta investigación es una apuesta por la calidad educativa como vehículo para la transformación social. Agradecemos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y a su equipo de investigadores por acompañarnos en este viaje de descubrimiento y aprendizaje. Siendo este encuentro de experiencias, anécdotas y resultados nuestra motivación como palanca de crecimiento. Finalmente, agradecemos a María Augusta Proaño, ex Directora de Fundación Telefónica Movistar, quien participó en la conceptualización y desarrollo del proyecto; así como al equipo que lidera el programa ProFuturo en Ecuador. Su determinación ha hecho posible que este estudio refleje nuevas realidades y aprendizajes significativos para todos quienes formamos esta comunidad.

*Lic. Javier Alvarado*

Director Ejecutivo  
Fundación Telefónica Movistar Ecuador



---

# Introducción

*"Quiero usar la tablet,  
para conocer los conejos y los gatos,  
porque aquí en Galápagos  
no existen esos animales".*

**Estudiante 3ro. EGB.**  
**Isla Santa Cruz, Galápagos.**

*"Uso la tablet en clase,  
porque le saco fotos a mis compañeros,  
para tener un recuerdo de ellos,  
porque muchos de ellos se van a Quito  
y los recuerdos se oxidan".*

**Estudiante 4to. EGB.**  
**Sucúa, Morona Santiago.**

*"No... la tablet nunca  
va a reemplazar al profesor...  
él es el que sabe".*

**Estudiante 5to. EGB.**  
**Quito, Pichincha.**

*"Soy gamer y veo la diferencia,  
en la tablet de la escuela se aprende,  
en la tablet de la casa se juega".*

**Estudiante 7mo. EGB.**  
**Manta, Manabí.**

*"Para nosotros, la tablet es un premio,  
después de tantas promesas que nos han hecho,  
este sueño se hizo realidad".*

**Directora escuela.**  
**Manta, Manabí.**

*"Tenemos la esperanza  
de que la tablet nos ayude  
con la evaluación de los niños  
y sea más expedita".*

**Docente.**  
**Sucúa, Morona Santiago.**

## Introducción

Los relatos del epígrafe dan cuenta de la complejidad que se produce en el proceso investigativo, al momento de abordar la relación entre el uso de nuevas tecnologías (tableta) en el aula y el aprendizaje escolar. Para entender algo de esta relación, nos detenemos en tres elementos relevantes que la componen: el hardware, la dinámica y el software de la tableta. Constatamos cómo para los niños, el objeto “tableta” en su dimensión *hardware* o como objeto físico, abre una especie de puerta mágica en su psiquis, en la que se despliega una cantidad infinita de elementos imaginarios y simbólicos. Muchos niños buscan encontrar “algo” que desconocen debajo de la pantalla, en lo traslúcido y en sus propios reflejos.

Asimismo, observamos cómo la introducción de un objeto tecnológico en el aula provoca un cambio en la dinámica de esta, en el uso del espacio, en el ritmo de las preguntas de los niños y, finalmente, en la experiencia de la enseñanza y aprendizaje. Algunos docentes se sienten desplazados por el uso de la tableta en cuanto al acceso de conocimiento que tienen los niños; otros se sienten aliviados porque les arroja una evaluación automática del desempeño del niño.

Y, finalmente, la relación que los niños establecen con el *software* de aprendizaje, en el que muchos de ellos rememoran

diferentes juegos en línea en los que tienen que evitar morir y, por ello, enfrentan el programa con temor a equivocarse, pensando que va a aparecer *game over*. Con la lógica de dar vuelta, el juego pasa rápido sin leer las instrucciones y muchas veces juegan a adivinar las respuestas, tratando de hacer fracasar el algoritmo de "respuesta correcta" del *software* y ver qué pasa.

Lo que viene con este objeto, tanto para niños, docentes y directivos, es una relación: una representación consciente e inconsciente que les permite a los distintos actores ubicarse, avanzar o esconderse detrás de una pantalla del enseñar y del aprender.

Todo lo anterior, permite ubicar el hilo conductor que guía esta investigación y que corresponde a los usos y los sentidos que se tejen alrededor de aprendizaje y de la enseñanza. Por más de 20 años, varias investigaciones a nivel mundial nos indican que la relación entre tecnología y aprendizaje, como pregunta de investigación, tiene áreas pantanosas en las que el impacto, sobre este último, depende del tipo de dispositivo móvil, de la edad del niño, del lugar donde se use la tecnología, y que se asocia al aprendizaje de carácter memorístico o aumento de contenido. De este modo, es difícil aislar los procesos de aprendizaje más complejos como los asociados a la abstracción o generalización de un conocimiento producto del uso de un determinado *software*, porque ¿Cómo saber si lo que aprendió proviene del programa o de la experiencia con sus compañeros o padres?

Es por ello que, para comprender la noción de aprendizaje, de enseñanza y la relación de ambas con la tecnología, es necesario comprenderlas en los contextos culturales, comunidades

educativas y características de los usuarios de las cuatro regiones geográficas del Ecuador.

Este proyecto de investigación surge a partir del programa ProFuturo de Fundación Telefónica Ecuador, que busca desde el 2017 contribuir a reducir la brecha educativa, a través de la formación y acompañamiento docente, el uso de recursos educativos digitales y de equipamiento tecnológico en espacios educativos vulnerables del país, en pro de una experiencia transformadora del aprendizaje. El programa implementado en escuelas fiscales entre los años 2017 y 2019 se realizó con la colaboración de Ministerio de Educación del Ecuador, en el que se seleccionaron escuelas a lo largo de las cuatro regiones del país. La solución ProFuturo incluye para la gestión de la clase, una maleta con equipamiento tecnológico para cada escuela, la que contiene: cuarenta y ocho tabletas, para el uso de los niños, un computador para el docente, además de un *router* inalámbrico. El programa contiene un *software* de aprendizaje adaptado al currículo ecuatoriano, dirigido a niños entre Segundo y Séptimo años de Enseñanza General Básica. El programa incluye la capacitación docente y el acompañamiento de un entrenador tecno-pedagógico en terreno, encargado de acompañar y dar seguimiento al proyecto.

A partir de este programa, se conformó un equipo de nueve investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, provenientes de las áreas de Educación, Psicología, Antropología, Informática y Comunicación. Este grupo entrevistó a los directivos y padres de familia, realizó grupos focales con docentes y niños y efectuó observaciones participantes en aulas de clase

desde Segundo hasta Séptimo años de Educación Básica, en las provincias de Azuay, Galápagos, Imbabura, Manabí, Morona Santiago y Pichincha, recorriendo las cuatro zonas geográficas del país, durante los años 2018 y 2019.

Este trabajo propone una reflexión que va desde aspectos filosóficos y culturales, para entender en un nivel macro la educación, y avanza hacia aspectos puntuales de la enseñanza y aprendizaje que ocurren al interior del aula.

La primera parte del libro, titulada Educación, Tecnología y Desarrollo, aborda como centro la noción de educación y cómo esta se tensiona en discursos políticos, sociales y de desarrollo, que ilusionan al mundo educativo con la idea de innovación y modernidad, al mismo tiempo que los actores educativos se sumergen en una experiencia que pone en cuestión la creación de sentidos y conocimiento.

Edison Paredes nos invita a mirar la relación filosófica, social y política entre la educación y la tecnología, ¿cómo ubicar al sujeto entre estos mundos? Para ello, recorre ideas de una educación autoritaria a una educación liberadora, y propone una visión crítica de dos posibles relaciones entre tecnología y educación, como relación trascendente de subordinación-reproducción o una relación inmanente dialógico-crítica; esta última, en que la relación no es jerárquica, se produce un compartir y el sujeto puede intercambiar saberes y dar sentidos desde una interioridad. El capítulo de Alexis Rivas, Jorge Balladares y Verónica Maldonado, a través de un estudio etnográfico, profundizan en cómo se crean y recrean sentidos del desarrollo en el uso de la tecnología. De

este modo, identifican el valor simbólico que directivos y docentes le brindan al programa y, al mismo tiempo, que los mismos experimentan escasas oportunidades de desarrollo, entendidas como barreras hacia el programa de educación digital.

La segunda parte del libro se titula Brechas Digitales y propone la idea de brecha entendida como quiebre, ruptura y cambio asociado a lo virtual y tecnológico. El capítulo de Emilio Salao, revisa cómo se instituye la inequidad en las relaciones de la comunidad educativa, a través de la inclusión digital; de esta manera, analiza las brechas que aparecen entre la responsabilidad social corporativa, los docentes y las necesidades y prácticas educativas locales, subrayando cómo la propuesta de inclusión remarca, a través de políticas educativas y escuelas, desigualdades ya existentes. El capítulo de Verónica Egas, Santiago Andrade y Dennis Logroño propone un trabajo conceptual de la noción brecha desde una perspectiva psicoanalítica, que permite avanzar hacia la conceptualización de brecha digital, referida a los desencuentros e impases tanto de los distintos actores que hay alrededor de las tecnologías, como del lugar del cuerpo en el uso de las mismas. Se propone la relevancia de la co-construcción de sentidos, ante la implementación de programas en tecnología, lo que permitiría tanto a niños como docentes generar saberes y sentidos propios a partir de esa brecha.

La tercera parte del libro propone una reflexión en cuanto a la enseñanza y aprendizaje virtual, ¿se puede hablar de una educación digital? Para ello, el capítulo de Jorge Balladares propone la noción de aprendizaje híbrido, en el que propone una combinación

de educación presencial y virtual entendida como *B-Learning*, que favorece el aprendizaje digital. Se profundiza en los componentes presenciales y virtuales del *B-Learning* y se identifica en cómo el docente tiene un rol articulador entre lo presencial y virtual que favorece el aprendizaje digital. El capítulo de Verónica Maldonado plantea la necesidad de conocer la percepción de niños y docentes sobre la aceptación y uso de la tableta para determinar, en primer lugar, si se ubica como recurso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y, en segundo lugar, como elemento de motivación hacia el mismo. Se identifican las dificultades y beneficios que se perciben en el uso de la tableta, así como se demuestra que una mayoría de niños busca aprender en este dispositivo. La tercera parte del libro finaliza con las reflexiones de María Isabel Miranda e Isaac Grijalva, en el que se retoma la enseñanza y el ejercicio del enseñar como eje central del acto educativo. Retratan desde la perspectiva del profesor, cómo se complejiza el acto de enseñanza con la introducción del dispositivo, siguen sus interrogantes y nos muestran el sentido de la transmisión de un ánimo, de una lengua y una estética central en la educación ante lo digital.

De este modo, el libro deja abiertas algunas reflexiones que se convierten en pistas para continuar la investigación en esta área, ¿cómo transformar a nivel metodológico las experiencias subjetivas en indicadores que permitan plantear la/s relaciones de los niños, aprendizaje y tecnología?, ¿profundizar en la relación del cuerpo y las nuevas tecnologías?, ¿cómo pensar el tema del error en el uso de las tecnologías?

No podemos dejar de agradecer el apoyo que nos ha brindado Fundación Telefónica Ecuador, su confianza en nuestro trabajo y el apoyo simbólico y financiero que nos ha dado durante estos dos años. Agradecemos, también, al Ministerio de Educación del Ecuador que nos permitió visitar sus planteles escolares a nivel nacional, así como el compromiso que la Pontificia Universidad Católica del Ecuador ha tenido con nosotros, su equipo de investigadores, al cofinanciar este proyecto y darnos la oportunidad de compartir estas reflexiones en una activa y dinámica comunidad universitaria, comprometida con la sociedad. Finalmente, agradecemos de manera especial a aquellos que se juegan por la educación en Ecuador, los directivos, docentes y estudiantes; es a ellos a quien va dedicado este trabajo.

*María Isabel Miranda*

Docente e investigadora de la Facultad de Psicología

Coordinadora del proyecto de investigación:

“Usos y Sentidos Aula Digital Móvil  
en Aprendizaje Escolar en Contexto Ecuatoriano”

Pontificia Universidad Católica del Ecuador



---

PRIMERA PARTE

Educación, tecnología  
y desarrollo



# La educación y las tecnologías

*Edison Paredes Buitrón*

## Resumen

La presente reflexión, de carácter filosófico bosqueja, en primer lugar, algunas tesis generales sobre la educación, sus relaciones y sus modalidades; en segundo lugar, plantea algunas tesis sobre la tecnología y las distinciones con respecto al conocimiento y a la ciencia; y, en tercer lugar, presenta las relaciones entre la educación y la tecnología desde dos perspectivas: una trascendente; y otra, crítico inmanente.

## Palabras clave:

Educación, tecnología, conocimiento, ciencia.

## Introducción

Una reflexión filosófica acerca de la relación entre educación y tecnología implica colocar sobre la mesa de discusión al menos tres elementos fundamentales:

1. Una posición acerca de lo que entendemos por filosofía.  
Se asume la posición materialista aleatoria que entiende a

la filosofía como un saber que plantea tesis que se oponen o se desmarcan de otras tesis, sin pensar a estas desde el punto de vista de la “verdad”, sino desde la “corrección”. Las tesis filosóficas pueden ser correctas o incorrectas, pero no verdaderas. Esto supone una demarcación con las concepciones tradicionales de filosofía que se presentan, o bien como propietarias de la verdad y del saber absoluto, o bien como la ciencia de las ciencias. La filosofía es un ejercicio, un esfuerzo por generar distinciones, demarcaciones que tienen efectos de corrección.

2. Una posición acerca de lo que entendemos por educación.
3. Una reflexión epistemológica sobre aquello que entendemos por tecnología y su distinción con respecto de la ciencia.
4. Un modo de establecer la relación entre los dos campos y sus implicaciones teóricas y políticas.

En esta medida, la concisa exposición que se presenta a continuación, en primer lugar, coloca a consideración algunas tesis generales sobre la idea de educación, sus relaciones y modalidades; en segundo lugar, plantea algunas tesis sobre la tecnología y las distinciones con respecto al conocimiento y a la ciencia; y, en tercer lugar, presenta las relaciones entre la educación y la tecnología desde dos perspectivas: una trascendente; y otra, crítico-inmanente.

## La educación

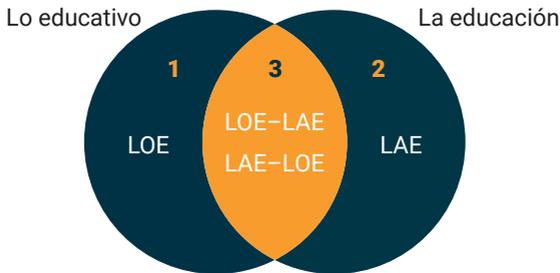
Esta indagación tiene como punto de partida la ubicación de la educación en una de las instancias de una formación social concreta. El lugar de la educación corresponde a la instancia política en interrelación compleja, desigual, tensa y contradictoria con las instancias económica e ideológica.

El carácter político de la educación, no neutral, lo sintetiza Paulo Freire (1999), en su *Pedagogía de la Autonomía*, al referirse a la situación del/a docente:

No puedo ser profesor si no percibo cada vez mejor que mi práctica, al no ser neutra, exige de mí una definición. Una toma de posición. Decisión. Ruptura... No puedo ser profesor a favor de quienquiera y a favor de no importa que. No puedo ser profesor a favor simplemente del Hombre o de la Humanidad, frase de una vaguedad demasiado contrastante con lo concreto de la práctica educativa. Soy profesor a favor de la decencia contra la falta de pudor, a favor de la libertad contra el autoritarismo, de la autoridad contra el libertinaje, de la democracia contra la dictadura de derecha o de izquierda. Soy profesor a favor de la lucha constante contra cualquier forma de discriminación, contra la dominación económica de los individuos o de las clases sociales. Soy profesor contra el orden capitalista vigente que inventó esta aberración; la miseria en la abundancia. Soy profesor a favor de la esperanza que me anima a pesar de todo. Soy profesor contra el desengaño que me consume y me inmoviliza. Soy profesor a favor de la belleza de mi propia práctica, belleza que se pierde si no cuido del saber que debo enseñar, si no peleo por este saber, si no luchó por las condiciones materiales necesarias sin las cuales mi cuerpo, descuidado, corre el riesgo de debilitarse y de ya no ser el testimonio que debe ser de luchador pertinaz, que se cansa pero que no desiste. Belleza que se esfuma de mi práctica si, soberbio, arrogante y desdeñoso con los alumnos, no me canso de admirarme (Freire, 1999, pp. 9-99). Desde esta perspectiva, la educación, en términos generales, es una experiencia política

relacional y sistemática en la que se implican dos dimensiones: *lo educativo* y *la educación*. Su interrelación posibilita procesos de enseñanza o de aprendizaje para: o bien la reproducción de las condiciones de un orden social determinado asegurando en los individuos-sujetos el desarrollo de habilidades, destrezas, comportamientos, conductas e ideas ligadas al desempeño en los lugares de trabajo; o bien el desarrollo de capacidades cognitivas, afectivas y prácticas para potenciar tanto las comprensiones y explicaciones conceptuales sobre la realidad como una praxis transformadora de la situación vivida. Desde esta perspectiva, la educación, en términos generales, es una experiencia política relacional y sistemática en la que se implican dos dimensiones: *lo educativo* y *la educación*, cuya interrelación posibilita procesos de enseñanza o de aprendizaje para: o bien la reproducción de las condiciones de un orden social determinado asegurando en los individuos-sujetos el desarrollo de habilidades, destrezas, comportamientos, conductas e ideas ligadas al desempeño en los lugares de trabajo; o bien el desarrollo de capacidades cognitivas, afectivas y prácticas para potenciar tanto las comprensiones y explicaciones conceptuales sobre la realidad como una praxis transformadora de la situación vivida.

FIGURA 1  
LO EDUCATIVO / LA EDUCACIÓN



*Lo educativo* se refiere a las estructuras educativas que están relacionadas con las instituciones de educación; en ellas confluyen diversos regímenes académicos, estructuras curriculares,

grados, niveles, horarios, normas, reglamentos, programas, espacios, tiempos, formas de organización académica (grados, cursos, áreas, cátedras, facultades, etc.), etc. Estas estructuras constituyen condiciones para el efectivo desarrollo sistemático de los procesos de enseñanza o aprendizaje. Lo educativo se sostiene, además, por determinadas relaciones sociales de los individuos-sujetos en situación educativa y con las posiciones que adoptan en torno al conocimiento, la sociedad, el modo de ser humano y el mundo (histórico, social, cultural, subjetivo, material, intelectual).

*La educación* se refiere al conjunto de relaciones que establecen los individuos-sujetos, y que, en última instancia, son relaciones de poder: relaciones entre sujetos (educadores/as, educandos/as, autoridades, personal administrativo y de apoyo); relaciones de estos sujetos con los saberes y conocimientos; y, relaciones de estos sujetos con el mundo en el cual están inmersos. Relaciones que posibilitan procesos de enseñanza o de aprendizaje.

Cualquiera sea la modalidad de relación en el campo educativo, la producción o reproducción de conocimientos, saberes, técnicas y tecnologías dependen de particulares condiciones de carácter social, epistemológico, teórico, metodológico, técnico, subjetivo e institucional y de decisiones de carácter estructural y relacional que se asumen y que, en conjunto, posibilitan determinadas direccionalidades y posiciones en el trabajo educativo.

De ahí que, tanto lo educativo como la educación son dimensiones que están implicadas en un campo político ya que se

toman decisiones generales como las políticas educativas, pero también se decide entre varias posibilidades, por ejemplo, las modalidades de educación, los regímenes académicos, la organización académica, la gestión académica, las normas y reglamentos, lo curricular, los programas, los sílabos, las concepciones pedagógicas, las técnicas, etc., así como los distintos modos de relación en el aula. Toda esta complejidad del campo educativo es política en términos generales y, muy particularmente corresponde a una política educativa.

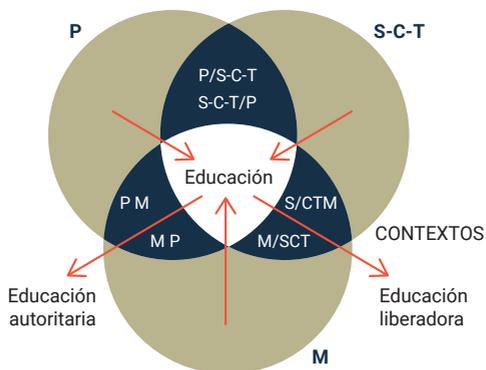
Cualquiera sea la modalidad estructural y de relaciones en el campo educativo, la producción o reproducción de conocimientos, saberes, técnicas y tecnologías y prácticas sociales, dependen de particulares condiciones de carácter social, histórico, epistemológico, teórico, metodológico, técnico, subjetivo e institucional que posibilitan determinadas direccionalidades y sentidos en el trabajo educativo.

En la medida en que las relaciones sociales sostienen las estructuras, en el espacio educativo confluyen distintos modos de relación:

- La relación de los individuos-sujetos con otros individuos-sujetos (**Personas**), quienes ocupan lugares y posiciones como docentes-estudiantes, autoridades, administrativos, etc.
- La relación de estos individuos-sujetos (**Personas**) con el conjunto de saberes, conocimientos, técnicas y tecnologías (**S-C-T**).

- La relación de los individuos-sujetos (**P**ersonas) con su(s) mundo(s) (**M**).
- Estas relaciones se despliegan de manera particular en los espacios estructurales de la educación en función de procesos sistemáticos, o bien de enseñanza, o bien de aprendizaje.

FIGURA 2  
MODOS DE RELACIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO



Este conjunto de relaciones se expresa de manera distinta, según la situación, la concepción y las prácticas educativas: la educación autoritaria o la educación liberadora, como tendencias que se estructuran en un mismo campo educativo.

### *La Educación Autoritaria*

La tendencia de educación autoritaria se materializa como una de las instituciones o aparatos ideológicos del Estado, cuyo

horizonte político está orientado a la reproducción y afirmación de las condiciones, situaciones y relaciones de explotación y dominación, favoreciendo determinados intereses de las clases dominantes. Los procesos educativos, tanto en sus estructuras como en sus relaciones, se organizan en función de los objetivos, las demandas e intereses de los grupos de poder nacional o transnacional, estableciéndose una relación de subordinación.

FIGURA 3  
RELACIÓN SOCIEDAD / EDUCACIÓN  
EN LA EDUCACIÓN AUTORITARIA



La educación autoritaria adquiere una perspectiva trascendente en la medida en que recibe estímulos externos, de lo extraeducativo o de lo extramundano. De esta manera, legitima, la verticalidad y la subordinación como valores naturales o divinos.

En una estructura vertical, los lugares, roles y funciones que ocupan los individuos-sujetos, como autoridades, docentes, trabajadores, estudiantes, etc., se extrapolan hacia las personas condicionando el modo en el que se establecen las relaciones. De esta manera, las funciones propias de las estructuras

jerarquizadas aparecen como atributos de los individuos-sujetos: unos “son” superiores y otros “son” inferiores. A la vez, determinan un modo de relación dual entre autoridades y docentes, entre docentes y estudiantes, entre autoridades y estudiantes, etc.

La consecuencia básica del horizonte de la educación autoritaria se expresa en la represión, jerarquización y negación tanto de la palabra como de la capacidad de la pregunta. Así, la práctica educativa se “...sitúa una vez más como práctica de la dominación.” (Freire, 2002, p. 81). La educación autoritaria extiende, reproduce, y legitima la situación de opresión en todos sus ámbitos estructurales y relacionales: espacios, contenidos, metodologías, relaciones, etc.

En este tipo de educación predomina una concepción «banca-ria»: algunas personas, los maestros, considerados “sujetos”, activos, sabios, “depositan” información, valores, actitudes, normas y roles en otras personas, los estudiantes, consideradas “objetos”, pasivos, ignorantes. Los estudiantes tienen que memorizarlos, repetirlos y aplicarlos para ser promovidos.

La dualidad civilización-barbarie se reproduce, entonces, en el espacio educativo. Esta dualidad supone el establecimiento de una jerarquía que se la impone como si fuera una ley natural para asumir los roles, lugares y funciones sociales. Una vez establecida esta dicotomía, las ideologías de progreso y desarrollo reafirman y justifican el orden social como orden natural. Los “inferiores” sólo asumirán, a través de la educación disciplinaria, algunos caracteres de los “superiores” dentro de los límites establecidos por

el orden social y por la división manual e intelectual del trabajo: unos son los que hacen y otros son los que piensan.

Jacques Ranciere (2007), grafica esta situación al referirse al rol “explicador” del docente. El punto de vista de la explicación como principio del acto educativo es el de embrutecer o entorpecer las búsquedas autónomas, no sólo de los estudiantes, sino de los mismos docentes. Señala que:

...hay que invertir la lógica del sistema explicador. La explicación no es necesaria para remediar la incapacidad de comprender. Por el contrario, justamente esa incapacidad es la ficción estructurante de la concepción explicadora del mundo. Es el explicador quien necesita del incapaz y no a la inversa; es él quien constituye al incapaz como tal. Explicar algo a alguien es, en primer lugar, demostrarle que no puede comprenderlo por sí mismo. Antes de ser el acto del pedagogo, la explicación es el mito de la pedagogía, la parábola de un mundo dividido en espíritus sabios y espíritus ignorantes, maduros e inmaduros, capaces e incapaces, inteligentes y estúpidos...Como decíamos, el mito pedagógico divide al mundo en dos. Para ser más precisos, divide la inteligencia en dos. Existen, según este mito, una inteligencia inferior y una superior. La primera registra según el azar de las percepciones, retiene, interpreta y repite empíricamente, dentro del estrecho círculo de hábitos y necesidades. Es la inteligencia del niño pequeño y del hombre del pueblo. La segunda conoce las cosas mediante las razones, procede metódicamente, de lo simple a lo complejo, de la parte al todo. Es este tipo de inteligencia la que le permite al maestro transmitir sus conocimientos, adaptándolos a las capacidades intelectuales del alumno, y verificar que el alumno haya comprendido bien lo aprendido. Tal es el principio de la explicación. Y, en adelante, ése será...el principio del *embrutecimiento*. (Ranciere, 2007, pp. 21-22)

El rol explicador lleva a una paradoja: el predominio de la palabra oral del maestro explicador sobre la palabra escrita del texto. Para entender el texto, irremediablemente se necesita de

la explicación del maestro/a, y del sentido que imprime esa explicación para abordar el texto. La explicación, ya de antemano, nos conduce al significado del texto -como si hubiera uno solo- y supone al estudiante-lector carente de capacidades para leer por cuenta propia.

Una de las funciones básicas de la educación autoritaria consiste en impartir información, explicaciones, valores, roles y funciones que, a manera de don-deuda, son transmitidas a los estudiantes de forma jerarquizada para desarrollar conductas, habilidades y destrezas memoristas. Este método de enseñanza tiene el objetivo de producir mano de obra dócil, disciplinada y normalizada para el desempeño en el trabajo.

En esta medida, en la tendencia de educación autoritaria, el conjunto de relaciones es antidialógica y jerárquica, y propende a cosificar ya mercantilizar, no sólo a las personas, sino al conjunto de estructuras y relaciones que se implican en el espacio educativo. En situaciones semejantes, los procesos comunicacionales de interlocución se vuelven imposibles.

Por ello, la educación juega un papel fundamental en el mundo actual en el que se ha producido un desplazamiento de la pareja familia-iglesia como aparato fundamental para la reproducción social de una colectividad medieval, y hacia la pareja familia-educación como la dupla básica de la reproducción social en el capitalismo.

Según Paulo Freire (2002), este tipo de educación se expresa a través de modalidades como: conquista, división, manipulación e invasión cultural. (Cfr. Freire, 2002, pp. 177-206)

La educación, de esta manera, está subordinada a los intereses predominantes de un determinado orden social, y está centrada bajo una perspectiva de necesidades, generalmente necesidades de los sectores dominantes nacionales y transnacionales. Istvan Mészáros (2008) resume el carácter de esta modalidad en los siguientes términos:

La educación institucionalizada, especialmente en los últimos ciento cincuenta años sirvió –como un todo- al propósito, no sólo de proveer los conocimientos y el personal necesarios para la máquina productiva del capital en expansión, sino también para generar y transmitir un marco de valores que *legitima* los intereses dominantes, como si no pudiese haber ninguna alternativa a la gestión de la sociedad, ya sea de forma “internalizada” (es decir, por los individuos debidamente “educados” y aceptados) o a través de una dominación estructural y una subordinación jerárquica e implacablemente impuesta. La propia historia tuvo que ser totalmente adulterada, y de hecho frecuente y groseramente falsificada para este propósito. (Mészáros, 2008, pp. 31-32)

### *La Educación Liberadora*

Al contrario, en la posición o tendencia de educación liberadora, el horizonte político está orientado a educar a los individuos-sujetos para que ellos transformen, de manera organizada, la realidad en la que están inmersos, realidad situacional en la que coexisten estructuras y relaciones de opresión, explotación, dominación y subyugación.

La acción educativa se realiza *con* sujetos, educadores-educandos, hombres y mujeres en sus diversidades, y no *para* ellos. Estos sujetos se encuentran en el espacio situacional de la educación, en el que la comunión y el diálogo entre educadores y educandos, garantiza el desarrollo del proceso de aprendizaje liberador.

El diálogo que se establece en este espacio posibilita formular y cuestionar los problemas de la realidad. Este ejercicio supone preguntarse sobre sí mismos, acerca del mundo, la situación social en la que viven, o sobre los conocimientos y saberes, técnicas y tecnologías. Estos cuestionamientos constituyen los hilos conductores del proceso educativo y posibilitan las búsquedas. Así,

...desafiados por la dramaticidad de la hora actual, se proponen a sí mismos como problema. Descubren qué poco saben de sí, de su "puesto en el cosmos", y se preocupan por saber más. Por lo demás, en el reconocimiento de su poco saber de sí radica una de las razones de esa búsqueda. Instalándose en el trágico descubrimiento de su poco saber de sí, hacen de sí mismos un problema. Indagan. Responden y sus respuestas los conducen a nuevas preguntas.

La posibilidad de problematizar la realidad conduce, por un lado, al reconocimiento y reflexión crítica del estado de opresión y, al mismo tiempo, a cuestionar sobre los otros mundos posibles. Este proceso libera el deseo, las aspiraciones y los anhelos de buscar realidades diferentes, que están de alguna manera ya presentes en los distintos modos de existencia social; sin embargo, no son los predominantes. De la constatación del ¿cómo

estamos...?, y de la reflexión del ¿por qué estamos así?, pasamos al ¿qué queremos?: la recuperación de la humanidad que ha sido despojada por la opresión. En el marco de este horizonte político de liberación, solo tienen sentido la educación y la lucha social por la transformación. El diálogo, el conocimiento y la praxis se componen y se interrelacionan para desarrollar procesos educativos liberadores. Se vuelven arduos los procesos políticos de transformación social si no se producen, de manera colectiva, los conocimientos pertinentes y efectivos para tales fines.

Esta perspectiva educativa es concebida como un proceso sistémico, dinámico, antiautoritario, organizado tanto desde el punto de vista de los sectores populares, como desde las concepciones de naturaleza, modo de ser humano, sociedad, mundo y organización a la que aspiran; y, de esta manera, forma parte de la estrategia global de acción política orientada hacia la transformación social.

La educación liberadora es un proceso a través del cual educandos y educadores transforman sus experiencias, sentimientos, conocimientos, saberes y actitudes para potenciar sus capacidades cognitivas, afectivas y prácticas para generar una comprensión crítica de la realidad, fortalecer la conciencia, desarrollar las capacidades para la acción política y transformar las estructuras y prácticas organizativas. De esta manera, la educación se constituye en un espacio de liberación y construcción colectiva, en la que los individuos-sujetos y los colectivos son gestores y protagonistas de un proyecto político de liberación. Este espacio supone la construcción de un conjunto de relaciones dialógicas

con las personas en condición de escolaridad, con los saberes y conocimientos, y con el mundo.

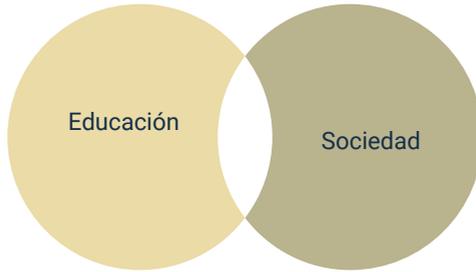
En consecuencia, desaparece el poder “explicador” jerárquico del docente para establecer una situación de igualdad entre los sujetos en condición de escolaridad, y de estos con los textos, ya que, según Ranciere (2007),

...las *palabras* que el niño aprende mejor, cuyo sentido capta mejor, aquellas de las que se mejor se apropia para su uso personal, son las que aprende sin maestro explicador, antes que cualquier maestro explicador. En el rendimiento desigual de los diversos aprendizajes intelectuales, lo que mejor aprenden todos los niños es lo que ningún maestro explicador puede explicarles, la lengua materna... (Ranciere, 2007, p. 20).

Para materializar esta perspectiva educativa, según Paulo Freire (2002), se debe expresar a través de modalidades como: colaboración, unidad, organización y síntesis cultural (Freire, 2002: 215-235).

La educación, de esta manera, mantiene autonomía en relación a los intereses y necesidades predominantes de un determinado orden social y no sólo se organiza en función de las necesidades de los sectores populares, sino que, al mismo tiempo, pone énfasis en sus aspiraciones, búsquedas y deseos.

FIGURA 4  
RELACIÓN SOCIEDAD / EDUCACIÓN  
EN LA EDUCACIÓN LIBERADORA



## La tecnología

La reflexión en torno a la tecnología parte de la necesaria ubicación en el contexto del trabajo humano, en primer lugar. En segundo lugar, es importante realizar una distinción entre el conocimiento y la realidad concreta, para ubicar el lugar de mediación de la tecnología en esta relación. En tercer lugar, plantear algunas tesis en torno a la tecnología.

### 1. El trabajo

El trabajo es un proceso relacional, hay dos tipos de relaciones que confluyen en los procesos de trabajo: Una relación del modo de ser humano con los otros modos de ser de la naturaleza (animales, vegetales, minerales, etc.). Marx explica que, “el trabajo es, en primer lugar, un proceso entre la naturaleza y el hombre, proceso en el que éste realiza, regula y controla mediante

su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza...” (Marx, 1986, p. 130); y, es una relación entre humanos y humanas que se juntan para trabajar, o bien en una situación de cooperación, o bien en una situación de explotación.

En el marco de este conjunto de relaciones, el trabajo es una actividad exclusivamente humana mediante la cual un objeto de trabajo -sea materia bruta o materia prima- es transformado, modificado en su forma, poniendo en acción los instrumentos de trabajo para obtener un producto, un valor de uso, acorde a las ideas que concibe el ser humano y en determinadas condiciones objetivas. Así, un trabajador, “...no se limita a hacer cambiar de forma a la naturaleza, sino que, al mismo tiempo, *realiza en ella su fin*, fin que él *sabe* que rige como una ley las modalidades de su actuación y al que tiene necesariamente que supeditar su voluntad...” (Marx, 1986, p.131).

Así mismo, en el proceso de trabajo intervienen la actividad orientada a un fin, el objeto de trabajo y los medios de trabajo (instrumentos y condiciones objetivas). Cabe subrayar el carácter de los medios, puesto que en este elemento se ubican las tecnologías en tanto instrumentos de trabajo; ellos constituyen la mediación en la relación entre el modo de ser humano y sus semejantes, y entre el modo de ser humano y los modos de ser del resto de la naturaleza. En tanto las proyecciones de la mano humana, los instrumentos de trabajo (tecnologías) posibilitan la transformación de los objetos en productos, dotándoles de una forma específica para la satisfacción de las diversas necesidades humanas. Según Bolívar Echeverría (2001):

...la unidad de una acción del sujeto sobre la naturaleza y una reacción de ésta sobre él mediadas siempre, las dos, por otros elementos, los instrumentos y los objetos, los medios de la producción y del consumo. En ambas fases, tanto en la acción del sujeto como en la reacción de la naturaleza, el encuentro del sujeto con la naturaleza tiene lugar en dos niveles... [primero] el sujeto conforma o convierte a la naturaleza tanto en instrumento como en materia prima... [segundo] en el nivel propio del momento actual y pasajero en que la usa, conformada o convertida ya en instrumento y materia prima, y la transforma efectivamente. El sujeto se conecta así “dos veces” con lo Otro, (la “naturaleza”) en el “presente” en que se sirve de los medios de producción y consumo “primero”, en un hecho de larga duración, cuando actúa sobre los instrumentos de trabajo y los de disfrute, y “después”, coyunturalmente, cuando lo hace sobre el objeto de trabajo y el de disfrute (Echeverría, 2001, pp. 55-56).

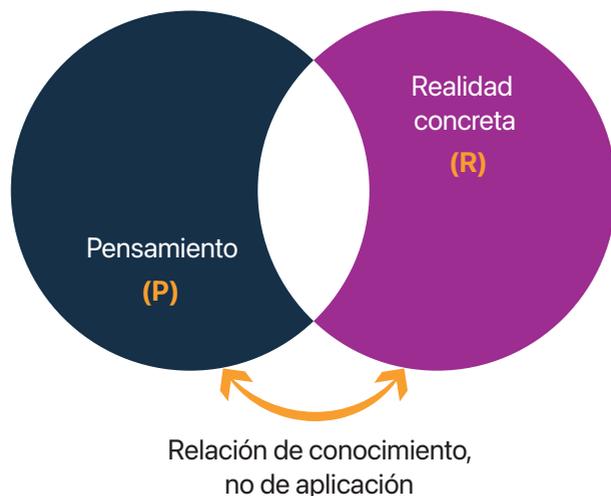
Ni los objetos, ni los productos, ni los instrumentos son “neutrales”. Son construcciones sociales, en situaciones históricas determinadas, dotadas de una forma particular y de sentidos específicos que orientan tanto los modos de uso, así como formas de consumo peculiares. Son productos culturales. Echeverría (2001) señala al respecto:

En todo objeto práctico puede distinguirse, por una parte, lo que en él hay de aquello que fuese su materia prima y, por otra, lo que en él es la forma actual que tiene transformada a esa materia y que es precisamente lo que el trabajo que lo produjo objetivó en ella sirviéndose de ciertos instrumentos. La forma del objeto es la que hace que el consumidor lo perciba como el satisfactor apropiado para una determinada necesidad suya, y la misma forma del objeto es la que, simultáneamente, hace que el productor tenga por realizable su intención...de transformar al consumidor. Bifacética, la forma del objeto sintetiza esta intención y esa expectativa, repitiendo a escala individual, por enésima vez, el arreglo o compromiso entre el sistema de las necesidades de disfrute y el sistema de las capacidades de trabajo social global (Echeverría, 2001, pp. 103-104).

## 2. El conocimiento

El conocimiento es un proceso mediato de carácter social, histórico y cultural de apropiación de lo real en el pensamiento. Pensar lo real mediatamente (a partir de conceptos, de teorías) implica conocerlo. No obstante, es imprescindible establecer una distinción básica entre pensamiento y realidad concreta para determinar su relación y ubicar el lugar de las tecnologías.

FIGURA 5  
RELACIÓN ENTRE PENSAMIENTO Y REALIDAD CONCRETA



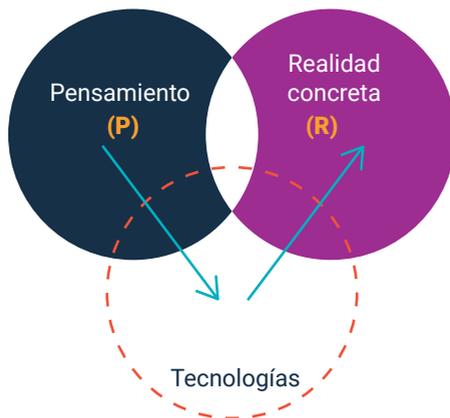
En el campo del pensamiento se ubican los conceptos, las teorías y, en general, el sistema de ideas. Con los conceptos y teorías se piensan determinados aspectos de la realidad y se producen conocimientos. De ahí que la relación es de carácter cognoscitivo. Los conceptos y teorías potencian la capacidad de conocer lo real.

Unos conceptos o teorías se “aplican” a otros conceptos o teorías. El campo de aplicación de los conceptos es el pensamiento. No se da el caso de que un concepto se “aplique” a la realidad concreta salvo que se parta del supuesto idealista de la identidad de pensamiento y la realidad. Resulta políticamente autoritario la aplicación, por ejemplo, de cualquier modelo único a la realidad, puesto que la misma ya funciona como un modelo concebido como diverso, y múltiple.

Por otro lado, unos cuerpos se “aplican” a otros cuerpos; unos objetos se aplican a otros objetos. El campo de aplicación de los cuerpos u objetos es la realidad concreta. No se da en caso de que un cuerpo se “aplique” a un pensamiento o concepto.

Cuando un sujeto se propone a hacer una silla, por ejemplo, no aplica la idea de silla a la madera, lo que aplica son los instrumentos de trabajo y las tecnologías para transformar esas materias primas y dotarlas de la “forma” de una silla. Las ideas, por tanto, contribuyen a dotarle de una forma específica a los objetos, a configurar los diversos mundos posibles. De esta manera, las tecnologías son la mediación entre el pensamiento y la realidad concreta bien sea para su conservación o bien sea para su transformación.

FIGURA 6  
MEDIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA  
ENTRE PENSAMIENTO Y REALIDAD CONCRETA



### 3. La tecnología

La reflexión sobre que sea la tecnología, sobre todo la tecnología moderna, es imposible deslindarla de la ciencia, ya que mantienen una relación indisoluble. No obstante, no son lo mismo. Mientras la ciencia es una producción teórica, un proceso que se desarrolla en el campo exclusivo del pensamiento, la tecnología se caracteriza por la acción. Así, Jorge Wagensberg (2002) plantea la diferencia en los siguientes términos: “La ciencia es para conocer el mundo, la tecnología para cambiarlo.” (Wagensberg, 2002, p. 74)

Ahondando más en esta distinción, Jean Ladriere (1977) precisa lo que diferencia a la ciencia de la tecnología:

[...] existe, a pesar de todo, una diferencia de naturaleza entre estos dos tipos de actividad. En una palabra, podría decirse que el objetivo de la ciencia es el progreso del conocimiento, mientras que la tecnología tiene por objetivo la transformación de la realidad dada. La ciencia tiende a adquirir nuevas informaciones sobre la realidad, mientras que la tecnología tiende a introducir la información en los sistemas existentes (tanto en los naturales como en los artificiales). (Ladriere, 1977, p. 52)

La función de la tecnología, desde esta perspectiva, se circunscribe a los procesos de transformación de la realidad, tanto natural como social, de acuerdo a un sistema de objetivos o de valores diversos determinados por la cultura y por los intereses de grupos, clases, sectores o categorías sociales que predominan en el mundo actual. Estos intereses determinan, de alguna manera, lo que se debe o no se deber hacer, lo que es pertinente y lo que no lo es, lo que es permitido y lo que no.

Las actividades humanas que modifican el modo de organización de la realidad en sus diferentes expresiones, tanto para conservarla, mejorarla o transformarla, no son posibles, al menos en la actualidad, sin la información que proporciona el conocimiento; sobre todo, el conocimiento científico (Paredes, 2007, pp.103-108). No es que la ciencia transforma la realidad como se señaló más arriba, sino que los conocimientos, a través de la mediación de la tecnología, contribuyen a configurar el mundo, a darle una forma determinada, incorporando esa información, de alguna manera, en la realidad concreta. Por esta razón, la tecnología es la mediación concreta entre el conocimiento y la vida cotidiana. Este particular tipo de relación, Ladriere (1977) la enuncia como una relación información-organización:

[...] se puede comparar la actividad científica y la tecnológica utilizando la relación información-organización. La actividad científica consiste en obtener informaciones suplementarias de los sistemas existentes; en transformar, por tanto, una información expresada objetivamente en forma de organización, en información expresada en forma de representaciones conceptuales [...] La ventaja de tal transformación es que la información conceptual queda en cierto sentido libre y enteramente disponible [...] La actividad tecnológica consiste, en sentido inverso, en transformar las informaciones expresadas en forma de representaciones mentales (como planes o esquemas de acción o como reglas de procedimiento), en informaciones expresadas en forma de organización objetiva; dicho de otro modo, en proyectar una información abstracta y libre (constituida precisamente por una representación) sobre una estructura concreta que reciba, por el hecho de esta proyección, una nueva organización. La ventaja de tal transformación es que incorpora los sistemas formales a los naturales, (o dota a los sistemas naturales de nuevas propiedades de carácter artificial) y ofrece así a la acción un apoyo instrumental mucho más amplio y diversificado, permitiéndole producir efectos cuantitativamente más poderosos y cualitativamente más variados, proponerse objetivos cada vez más vastos y más específicos y reforzar considerablemente su autonomía con relación al medio natural (Ladriere, 1977, pp. 57-58).

La tecnología, vinculada a la acción, actúa en dos grandes campos relacionales: como tecnología material y como tecnología social. A la primera podemos llamarle “campo de los objetos materiales”, y privilegia la relación de los instrumentos con los otros modos de ser de la naturaleza para modificarlos y generar productos que satisfacen las necesidades humanas. Las tecnologías sociales actúan dentro del mundo de los sistemas, como estructuras de relaciones sociales por un lado y dentro del mundo de los individuos por otro.

La tecnología material interviene para modificar las relaciones entre los objetos y su medio, a través de la mediación de la acción

humana, es decir, según un plan que provoca efectos premeditados introduciendo una información suplementaria en los objetos. Este proceso produce informaciones inéditas que permiten desarrollar el conocimiento y generalizar la actividad tecnológica.

La tecnología social interviene para producir modificaciones en los sistemas sociales. En la medida en que una formación social determinada es un todo complejo, desigual y contradictorio en el que se interrelacionan estructuras, relaciones y prácticas sociales tanto económicas como políticas e ideológicas, relaciones que configuran una singularidad social, este grado de organización social puede ser modificado con la intervención tecnológica en las relaciones funcionales de las diferentes partes que incluyen el todo social. La intervención que es posible porque las estructuras y relaciones sociales tienen un carácter objetivo. La modificación del nivel de organización social se efectúa de acuerdo con objetivos políticos, tanto para reforzar las estructuras como para debilitarlas y transformarlas, introduciendo la información y los conocimientos necesarios. De esta manera se pueden establecer técnicas y tecnologías económicas, políticas e ideológicas que, o bien conservan la unidad y el control social, o bien pueden desestructurar esa unidad y posibilitar procesos de transformación social, sobre todo cuando actúan en el nivel de las relaciones sociales. De igual manera, en lo que respecta al individuo, la acción tecnológica subjetiva, a través de mecanismos y dispositivos como la interpelación y otros, modifica el grado de organización de la subjetividad para reforzar su inserción en el orden social o para debilitar esta organización, y eventualmente,

trasformar las relaciones entre las personas, y de éstas con las estructuras y prácticas sociales. En este mismo campo se sitúan las tecnologías del yo o las tecnologías de género, por ejemplo.

De todas maneras, por el marcado carácter práctico de la tecnología y su tendencia a la utilidad, los usos se justifican por las perspectivas del pragmatismo, el utilitarismo y el oportunismo, ligadas a una racionalidad medio-fin, y a una racionalidad instrumental. Desde esta mirada, todo se vuelve recurso: la naturaleza, las instituciones sociales y los individuos. De ahí que, según Bunge (2002): “Debido a esta actitud pragmatista el tecnólogo tenderá a despreocuparse de cualquier sector de la naturaleza o de la sociedad que no es o que no promete convertirse en recurso. Por la misma razón es proclive a desinteresarse de todo sector de la cultura que no prometa convertirse en instrumento para lograr sus fines [...]” (Bunge, 2002, p. 197).

Señala más adelante que:

[...] el tecnólogo no puede preferir teorías profundas pero complicadas cuando le bastan teorías más simples, aunque superficiales. Sin embargo, a menos que sea un pseudotecnólogo, no evitará las teorías profundas y complejas cuando prometan éxito [...] Y de esta suerte parecerá confirmar ya ésta gnoseología, ya aquella, cuando en realidad sólo se propone maximizar su propia eficiencia prescindiendo de cualquier lealtad filosófica. El tecnólogo es, en suma, filosóficamente oportunista, no principista. (Bunge, 2002, p. 198)

De cualquier forma, la tecnología, tal como se presenta y se desarrolla en el mundo actual, evidencia desafíos éticos, políticos y teóricos para reflexionar acerca de sus relaciones con el todo social y cultural del que forma parte.

## Relación entre educación y tecnología

La relación educación-tecnología no es directa ni inmediata, siempre está mediada por otros elementos, por ejemplo, las humanidades, la filosofía y, en última instancia por el contexto social en el cual está inmersa.

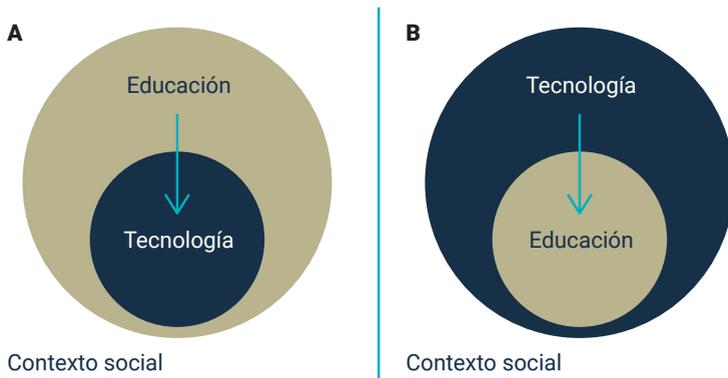
Desde esta perspectiva, las relaciones educación-tecnología pueden ser observadas desde dos perspectivas: una relación trascendente, de subordinación-reproducción, o una relación inmanente dialógico-crítica.

### *La Educación y la Tecnología desde una perspectiva trascendente, de Subordinación-Reproducción.*

Una relación es trascendente cuando se establece una intervención exterior, desde afuera, desde un más allá (que puede ser extramundano) por lo que se impone tanto los procesos, prácticas y estructuras como el sentido estableciendo, de esta manera una relación jerárquica, y, por tanto, determinando un deber ser, una esencia y una tabla de valores para someter, disciplinar, normalizar y controlar. La relación trascendente es una forma de relación centrada y, por consiguiente, dependiente y con predominancia del don y del impartir.

Este tipo de relación de relación entre educación y tecnología corresponde al modo de educación autoritaria como aparato ideológico del Estado y, tiene dos modalidades:

FIGURA 7  
RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA



Por un lado, la tecnología está subordinada a la educación. La educación va a determinar, de manera vertical:

- Lo que se entiende por tecnología.
- Lo que se enseña de la tecnología.
- La transferencia, acumulación y aplicación de las tecnologías con fines de control, normalización y obediencia.
- La formación (capacitación, adiestramiento) de técnicos y profesionales (mano de obra calificada y semicalificada) para las aplicaciones tecnológicas necesarias en los procesos productivos.

En consecuencia, tanto la educación como la tecnología están subordinadas a los intereses sociales dominantes: sectores, fracciones, clases, grupos sociales y Estado, reproduciendo la

relación de subordinación sociedad/educación. De ahí que, el campo educativo puede conquistar, manipular, dividir e invadir el campo tecnológico imponiéndole sus concepciones, intereses y prácticas.

Por otro lado, la educación aparece subordinada a la tecnología. El discurso dominante técnico, tecnológico y tecnocrático impone a la educación:

- Un modo de racionalidad técnica al trabajo educativo,
- Un modo de organización técnico-fabril-empresarial a los procesos educativos y las relaciones al interior del campo.
- Lo que se entiende por educación técnica o tecnológica.
- La ideología tecnocrática que establece una jerarquización entre las tecnologías y las teorías, entre el hacer y el pensar, entre el trabajo manual y el intelectual.
- Formación de técnicos y profesionales (mano de obra calificada y semicalificada).
- Híper-escolarización del ámbito educativo.

De igual manera, tanto una como la otra están subordinadas a los intereses sociales dominantes: sectores, clases, grupos sociales y Estado, reproduciendo la relación de subordinación sociedad/educación.

Así, la racionalidad técnica y tecnocrática, en la medida en que es parte de la ideología dominante, puede conquistar, manipular, dividir e

invadir el espacio educativo imponiendo su mirada. En la educación predomina la tecné, el saber hacer en desmedro del pensar.

En sentido estricto, cualquiera que sea la relación, la enseñanza de la tecnología se reduce a los aspectos operatorios, técnicos o procedimentales con la finalidad de normalizar la mente y la memoria y “producir” sujetos-profesionales disciplinados para las diversas demandas del mercado de trabajo.

A esta relación en la que la tecnología adquiere predominancia sobre los procesos educativos, el filósofo Byug-Chul Han (2015) en su texto *Psicopolítica*, la matiza al señalar el tránsito de las sociedades en las que predomina la soberanía, a las sociedades disciplinarias en la que predomina de Big-brother que pone énfasis en la normalización y obediencia del cuerpo y, de estas, a las sociedades de control en las que predomina el Big-Data y pone énfasis en el control de la psique. El rol que juegan las tecnologías de la información y la comunicación para el control social eficiente es central. Señala que: “La vigilancia digital es precisamente más eficiente porque es *aperspectivista*. No tiene la limitación que es propia de la óptica analógica. La óptica digital posibilita la vigilancia desde todos los ángulos. Así elimina los ángulos muertos. Frente a la óptica analógica, *perspectivista*, puede dirigir su mirada incluso a la psique.” (Han, 2015: 86)

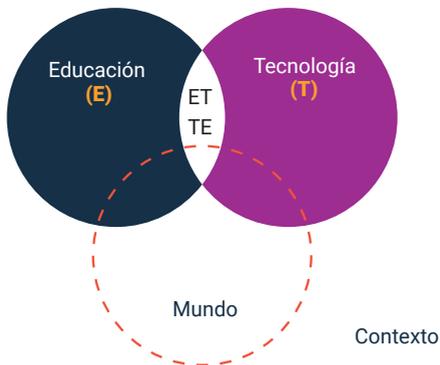
Según este autor, estamos en medio de una segunda Ilustración centrada en la información, los datos y la transparencia que configura situaciones particulares de adicción y violencia. Según Han, “*Transparencia* es la palabra clave de la *segunda Ilustración*. Los datos son un medio transparente...El imperativo

de la segunda Ilustración es: *se ha de convertir todo en datos e información*. El dataísmo, que pretende superar toda ideología, es en sí mismo una ideología. Conduce al totalitarismo digital...” (Han, 2015: 88)

### *Educación y tecnología desde una perspectiva inmanente, dialógico-crítica*

Una relación es inmanente cuando los elementos que se relacionan son modos de expresión de una misma realidad que se componen sin jerarquías, desde una interioridad, de tal manera que no hay algo exterior o superior o trascendente que imponga un determinado sentido. La relación inmanente es un modo de relación descentrada y, por tanto, libre que promueve la capacidad de compartir.

FIGURA 8  
RELACIÓN EDUCACIÓN / TECNOLOGÍA  
DESDE LA PERSPECTIVA DIALÓGICA-CRÍTICA



Desde esta perspectiva, educación y tecnología, desde su especificidad intrínseca, se encuentran para dialogar, componiéndose de una manera específica de tal manera que potencian tanto las capacidades de pensar, aprender y actuar. En este encuentro cada una mantiene su autonomía mediada por el mundo. Cada una aporta desde su campo específico. La educación colabora con la tecnología y la tecnología colabora con la educación. Este tipo de relación se expresa de manera diversa, múltiple, en diferentes aspectos:

- Desarrollo de procesos educativos en el campo de las tecnologías (Educación tecnológica, ET), estableciendo una relación efectiva entre la reflexión y el saber hacer para una adecuada y pertinente praxis social.
- Desarrollo y aplicación de tecnologías educativas (TE) en los procesos educativos.
- Contribución a los procesos de liberación / transformación social en la medida en que la educación posibilita la comprensión o explicación de la realidad y las tecnologías pensadas y ejercidas en el campo educativo ayudan al desarrollo de una praxis social transformadora.
- Potenciar relaciones dialógicas entre los sujetos en situación educativa, los saberes-conocimientos y las técnicas y tecnologías mediadas por el mundo, en contextos sociales particulares.
- Potenciar las capacidades de descentramiento:

- Potencia los aprendizajes y capacidades de las personas para pensar y actuar
- Relación dialógica entre Educador/a ↔ Educando/a
- Horizontalidad
- Racionalidad crítica descentrada
- Unidad de la diversidad
- Diálogo de saberes y conocimientos
  - \* Diversidad de formas del conocimiento
  - \* Diversidad de ciencias
  - \* Diversidad de técnicas y tecnologías
- Distinción entre el “orden” del pensamiento y el “orden” real y concreto.
  - \* Los conceptos están para pensar lo real (comprender, explicar o justificar determinadas concepciones y prácticas sociales)
- Producción colectiva (compartir) de: conocimientos, saberes, técnicas, tecnologías y prácticas sociales.

- Formación de sujetos para enfrentar los riesgos y los encuentros que implica la existencia y para la transformación del mundo.
- La educación como espacio de encuentro, diálogo y liberación.

En la medida en que el campo educativo favorece el aprendizaje y las prácticas en el campo tecnológico, genera las condiciones para la aplicación de las distintas técnicas e instrumentos para la producción y transformación del mundo.

## Conclusión

El campo educativo es un espacio de disputa, pero también de diálogo entre posiciones reproductoras y liberadoras.

La relación educación y tecnología, como en toda relación, implica tensiones. Esta relación está determinada por los contextos históricos en los que circulan multiplicidad de intereses, búsquedas y prácticas sociales. Al rato de pensar esta relación es indispensable tomar posición sobre lo que entendemos por educación, por tecnología y por los intereses sociales ligados a procesos de reproducción del orden social u optar por procesos de transformación social.

## Referencias

- Bunge Mario (2002). *Epistemología*, México, XXI, 3º Edición.
- Freire Paulo (1999). *Pedagogía de la autonomía*, XXI, México, 3º edición.
- Freire Paulo (2002). *Pedagogía del oprimido*. México, XXI, 54º Edición.
- Marx Carlos (1986). *El Capital*. México. FCE, 19º reimpresión.
- Mészáros István. (2008). *La educación más allá del capital*. Buenos Aires, XXI.
- Echeverría Bolívar (2001). *Definición de la cultura*, Itaca, México.
- Han Byug-Chul (2015). *Psicopolítica*. Barcelona. Herder.
- Ladriere Jean (1977). *El reto de la racionalidad*. Salamanca, Sígueme.
- Paredes Edison (2007). *Epistemología para el psicoanálisis*. Quito, PUCE.
- Ranciere Jacques (2007). *El maestro ignorante*. Buenos Aires, Libros del Zorzal.
- Wagensberg Jorge (2002). *Si la naturaleza es la respuesta, ¿cuál es la pregunta?* Barcelona, Tusquets.





# Aulas digitales y escuelas públicas. Etnografía de un proyecto de educación y desarrollo

*Alexis Rivas Toledo,  
Jorge Balladares Burgos  
y Verónica Maldonado Garcés*

## Resumen

Respondiendo a la pregunta ¿cómo se crean y recrean los sentidos del desarrollo en la arena escolar intervenida por aulas digitales?, se estudia un proyecto internacional que promueve en Ecuador el uso de aulas digitales en las escuelas públicas (entrega de tabletas digitales y paquetes educativos interactivos). La investigación muestra diversas nociones locales sobre la tecnología, sus motivaciones, las barreras para su uso, acceso y control, las redes de poder presentes en las escuelas y los límites mismos de la modernización y el desarrollo.

Sobre la base de información etnográfica que incluye la participación de sujetos del desarrollo educativo (rectores escolares, profesores, padres de familia, facilitadores del proyecto), se interpretan los alcances y los límites del desarrollo en la arena educativa a partir de la digitalización. Se interpretan tanto las oportunidades y los límites del proyecto y el desarrollo, como la

capacidad *in situ* de agencia, cambio y continuidad de los sujetos y sus roles. Son parte del estudio etnográfico escuelas públicas de Manta y Portoviejo, provincia de Manabí, Ecuador.

### Palabras clave:

Educación digital, tabletas, aulas digitales, etnografía, poder, autoridad, subordinación, agencia

### Introducción

El desarrollo, como supuesto generador de bienestar para amplias poblaciones en el mundo, tiene varias dimensiones, una de estas es la educativa. El desarrollo como categoría y fenómeno aprehensible nace estrechamente ligado a la noción de progreso; este suele ser identificado con la industrialización, la urbanización, el desarrollo de mercados, los procesos sanitarios y educativos y de tecnologías que prometen mayor calidad de vida (Viola, 2000).

El desarrollo no se alcanza dadas las condiciones de desigualdad inherentes al moderno sistema mundial capitalista (Wallerstein, 2003, 1998); la desigualdad es artificialmente normalizada y naturalizada a través de la esencialización y biologización de los estamentos de clase y etnia (Wolf, 1987; Díaz-Polanco, 2006, 2002, Menéndez, 2018). Existen evidencias de improbabilidad de la eficiencia del progreso y el bienestar para todos (Latour, 2012; Viola, 2000; Escobar, 2004; Martín-López, et. al, 2012; Giddens, et. al, 1988).

En torno al desarrollo se articulan discursos, conocimientos, actitudes, prácticas, paquetes tecnológicos, estéticas, juicios y prejuicios que suelen evidenciar no solo las desigualdades, sino que en ocasiones exacerban las crisis sociales y políticas, y ponen en evidencia las diversidades culturales como agendas olvidadas del mismo desarrollo. (Díaz-Polanco, 2006; Martín-López, et. al, 2012; Latour, 2012; Giddens, et. al, 1988).

La crisis contemporánea del desarrollo ha llevado a redefinirlo en el marco de los derechos humanos, la sostenibilidad, la democracia y las oportunidades para todas las sociedades del planeta. Los *17 Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS-2030) propuestos por Naciones Unidas, y vigentes desde 2016, pretenden articular bienestar con derechos, crecimiento económico y equilibrio de los ecosistemas, y constituyen un ejemplo de la necesidad de cambios en la noción misma del desarrollo. En este marco, el Objetivo 4 de los ODS-2030 señala que la educación debe: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (PNUD, 2019).

En Ecuador, hoy por hoy, se encuentra vigente el *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021* como herramienta maestra que orienta la modernización liberal. El Objetivo 1 de esta estrategia es “garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas” (Secretaría Técnica de Planificación, 2017), y persigue promover la igualdad de derechos económicos, sociales y culturales (DESC). El subobjetivo 1.4 pretende “Garantizar el desarrollo infantil integral para estimular las capacidades de los

niños y niñas, considerando los contextos territoriales, la interculturalidad, el género y las discapacidades” (Secretaría Técnica de Planificación, 2017). Por lo tanto, este fin se relaciona con el Objetivo 4 (Correspondiente a la categoría de Educación) de los ODS-2030 mencionado en el párrafo anterior.

Ecuador cuenta con una *Agenda Educativa Digital 2017-2021* que promueve la adopción de prácticas innovadoras que integren tecnologías en los procesos formales de enseñanza aprendizaje. Es así que, bajo el paraguas del desarrollo y la educación, Fundación Telefónica y el Ministerio de Educación (MinEduc) implementan desde 2017<sup>1</sup> un proyecto que busca “contribuir a la adquisición de competencias de niños y niñas, a través de la tecnología, y el empoderamiento de los docentes para la aplicación de metodologías innovadoras de enseñanza” (Telefónica, 2017).

Fundación Telefónica realiza a través del programa ProFuturo<sup>2</sup> la implementación de aulas digitales móviles en al menos 70 escuelas fiscales con una proyección de alcance a 12.600 niños y 2.100 profesores (Ibíd). La presente investigación busca responder al siguiente cuestionamiento: ¿Cómo se crean y cómo se

- 
- 1 En el caso particular de Manta y Portoviejo, el inicio de Aulas Digitales ocurrió en año lectivo (Ciclo Costa) 2018-2019 con la entrega de la maleta y las tabletas. Nota del autor.
  - 2 El Proyecto ProFuturo de Fundación Telefónica-Ecuador, se define como una *iniciativa de desarrollo en el campo de la educación que busca reducir la desigualdad y construir bases para un crecimiento sostenible a nivel mundial*. ProFuturo cuenta con convenios con el Fondo para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Fuente: <http://fundaciontelefonica.com.ec/innovacion-educativa/profuturo> (Búsqueda: 29-03-2019).

recrean los sentidos del desarrollo en la arena escolar intervenida por aulas digitales? Este trabajo se inserta, además, en el debate actual sobre los potenciales efectos positivos y/o negativos de la tecnología digital y la educación. Para el efecto, fue presentado el análisis de etnografías a las aulas digitales con rectores de escuelas, profesores y padres de familia en torno de las aulas digitales en las ciudades de Manta y Portoviejo, provincia de Manabí. Realizar un análisis etnográfico del desarrollo en el plano de la educación escolar formal constituyó un reto al tratarse de un ámbito dominado por indicadores cuantitativos en donde los números y estadísticas son las que cuentan<sup>3</sup>.

El paquete tecnológico *Aulas Digitales* consistió en la entrega, en algunas escuelas fiscales de Manabí y de otras provincias del Ecuador (no en todas por falta de recursos), de una maleta plástica dura de gran tamaño que contiene una computadora-laptop que es el servidor de la red (para uso del profesor), un mini proyector, 48 tabletas digitales, un modem para activar una red wifi interna y cableado (Ver Figura 1). El funcionamiento del aula digital estuvo a cargo del profesor responsable de TIC de cada escuela (en el caso de contar con uno). La supervisión estuvo a cargo de los rectores y los profesores, y contó como sujeto central de animación y transferencia tecnológica a un profesional facilitador (llamado cotidianamente *coach*) definido por programa ProFuturo. Cabe mencionar que el *coach* y su presencia en

---

3 Cabe mencionar a Hamersley & Atkinson (1994) quienes proponen a la etnografía como un acercamiento vivo a la realidad de los sujetos y las sociedades superando nociones numéricas y/o meramente demográficas. Nota del autor.

el entorno escolar dependió de contratos discontinuos, cambios, rotaciones y nuevas asignaciones desde el proyecto central; estos factores lo convirtieron en un actor social central del proceso, aunque abocado a cierta inestabilidad.

Este documento contiene secciones consecutivas que abordan la temática de investigación: el abordaje etnográfico, ¿cómo entienden la educación digital en el ámbito local?, la descripción de cinco barreras para el uso de tabletas digitales, etnografías sobre poder, autoridad y capacidad de agencia en la comunidad educativa frente a las aulas digitales y, finalmente, conclusiones esquemáticas.

## **Etnografía y métodos cualitativos**

Cinco escuelas de Enseñanza General Básica de Manta y una de Portoviejo fueron visitadas. La cuatro de ellas pertenecen a zonas urbanas, y dos de parroquias rurales. Cada escuela fue visitada entre 1 y 5 oportunidades durante 2018 y 2019, y se ejecutaron entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observaciones participativas de forma diferenciada con los siguientes actores sociales inmersos en el proyecto: rectores escolares, profesores, facilitadores del programa ProFuturo y padres de familia; no fueron incluidos estudiantes en esta investigación. La visita periódica a las escuelas permitió la saturación de la información etnográfica para su posterior procesamiento y análisis. En este texto se presentan los testimonios literales, diversos y plurales obtenidos en los actos etnográficos sin mencionar la identidad ni

el nombre de la escuela de los informantes a fin de cumplir con la norma de ética que establece la protección de la identidad de los sujetos del estudio. Se firmaron formularios de consentimiento informado que contienen los puntos aquí expuestos.

### ¿Cómo se entiende a la educación digital con tabletas?

Al hacer etnografía sobre los usos y sentidos que producen las aulas digitales en arenas escolares en la provincia de Manabí, toman cuerpo teorías como la de campo educativo de Bordieu (1997) que propone la existencia de estructuras, *hábitus* y agentes que crean y recrean los sentidos del orden social. Estas juegan con capitales simbólicos y establecen prioridades y productos de la educación y los estamentos establecidos (jerarquías, profesores, alumnos, libros, didáctica, otros). Al revisar los testimonios sobre cómo son entendidas las aulas virtuales, los hallazgos fueron variados y valiosos.

Para algunos sujetos sociales, parte del entorno del proyecto, el proceso educativo merece la comparación con las necesidades humanas más básicas, saludables y emocionalmente deseables; como se observa a continuación se establece una metáfora de la educación con la lactancia materna:

...lo primero que hace el bebé es llorar. Al llorar va a buscar el pecho de su madre y sabe que en el pecho de su madre va a obtener el líquido materno que es la leche materna. Entonces, el aprendizaje es un sistema que está involucrado desde el acto del nacimiento del ser humano; es algo que está para nuestra supervivencia, para nuestra sobrevivencia (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

La educación digital no solo es concebida como algo deseado y *natural* del siglo XXI, se deben adaptar los entornos sociales y físicos de las escuelas para cumplir con los ciclos del proyecto:

Intentamos tener las clases en la sala de cómputo, pero el aula está como para veinte muchachos, créame el calor, el sudor, tocó hacer una prueba y llevar la maleta de aula en aula, créame como que un poco me alivia porque no la dejo en la sala de allá, la dejo aquí, es que los niños quieren tablet para jugar más no para contenido educativo, y tenemos que cambiar esa cultura no solamente ellos también a los padres... (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela)

Como explica Balladares et al. (2019), la motivación que produce la inclusión de elementos digitales en el aula escolar es una constante (p. 23); en nuestros datos etnográficos esta motivación se traduce en ilusión y alegría, aunque también en miedo. Los tres factores suman para definir localmente a las tabletas como una oportunidad para la educación, el presente y futuro de los niños.

... ya cuando llegaron las tablets y vi la maleta me emocioné, acá somos olvidados, me sentí diferente. Esto sí es desarrollo, por eso estamos contentos en la escuela (Testimonio de un profesor/a de escuela)

Los niños van a ganar mucho. Los prepara para el futuro, para que sean gente de bien, que conozcan y sepan usar nuevas cosas. Es positivo, ojalá fuera así en toda la provincia. Hay algunas escuelas que no tienen ni aulas después del terremoto. (Testimonio de un profesor/a de escuela)

O sea, todo nos lleva al desarrollo, pero no es tan fácil porque hay gente que créame no desea el progreso, pero yo insisto e insisto, y le hago ver al profesor, a los padres, a los chicos que esta es la única manera de que crezcamos (...), las aulas digitales nos van a ayudar en esto. (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela)

Las tabletas y la maleta digital representan para la comunidad escolar la oportunidad de alcanzar el desarrollo. Es como si la tecnología por sí sola ya provocaría progreso. La información etnográfica, en este sentido, fue insistente. Sin embargo, las aspiraciones de modernización y desarrollo chocan con las escasas posibilidades de movilidad social existentes en el entorno social de los centros educativos, sobre todo los de zonas rurales.

O sea, aquí somos solo hasta Décimo, ya de aquí salen los niños y se van a los colegios de la zona, pero muchos luego se dedican a ayudar a la pesca o a lo que sea a sus papás. No es que todos se vayan al colegio, menos a la universidad. (Testimonio de un profesor/a de escuela)

La información etnográfica sugiere la existencia tanto de expectativas altas y el deseo de una educación digital, como de límites estructurales frente al desarrollo, límites que devienen en condiciones socioeconómicas precarias, asimetría social y desigualdad.

### **Tabletas digitales en el aula: normalización, cotidianidad y expectativas**

La presencia en el aula de elementos tecnológicos digitales como tabletas es considerada por profesores y padres de familia como algo normalizado, o que debería ser parte constitutiva de la educación. Esta representación social y simbología profunda<sup>4</sup>

---

4 Representaciones sociales en el sentido de Moscovici (1988): hacen posible la clarificación de personas y objetos, el comparar y explicar comportamientos y el objetivarlos como parte de un marco social; Simbolismo en el sentido de Geertz (1987): un

sobre tecnología interactiva y de fácil acceso (tabletas) facilita la construcción de un imaginario, un elemento de aspiración común.

Según la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (2017) existen al menos 15 millones de líneas de telefonía celular, y existe un número mayor de aparatos celulares incluyendo tabletas móviles en el Ecuador. La demografía del país en el año 2017 da cuenta de 16 millones de habitantes según (la fuente). Se puede inferir que habría una relación de una línea de telefonía móvil por persona, puesto que hoy es común que las familias tengan acceso a celulares inteligentes o *smart*, incluso aquellas de menor ingreso económico. Esta tecnología, poco a poco se ha ido convirtiendo en herramientas de uso cotidiano.

Los datos sobre acceso a internet en Ecuador evidencian las desigualdades sociales. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2017)<sup>5</sup>, un 16,6% de hogares rurales tiene acceso a internet fijo, comparado con la media del país de 37,2%, la brecha de accesibilidad rural es alta y corresponde al 20,6%. Sin embargo, de la baja accesibilidad, existen reportes como el de Internet World Stats (2017)<sup>6</sup> que asegura que Ecuador

---

sistema de concepciones expresadas en formas simbólicas por medio de las cuales la gente se comunica, perpetúa y desarrolla su conocimiento sobre las actitudes hacia la vida. (Nota del autor)

- 5 Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Búsqueda 15-01-2020) <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2017/>
- 6 Fuente: Internet World Stats. (Búsqueda 15-01-2020). <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>

ocupa el primer lugar en penetración de internet entre los países más poblados de América Latina, 81%, comparado con Argentina con 78,6%, Chile con 77%, y Brasil con 65,9%.

Como menciona Balladares et al. (2019) parafraseando a Yépez-Reyes (2018):

... la educación móvil o *m-learning* abre varias posibilidades de aprendizaje, como facilitar y mejorar la interacción entre estudiantes y el aprendizaje colaborativo. A través de dispositivos tecnológicos móviles, se favorece la búsqueda de información en cualquier espacio y tiempo. Por otro lado, permite fomentar los aprendizajes no-formales e informales, es decir, generar aprendizajes fuera del espacio-temporal virtual, formal o clásico. En este sentido el dispositivo tecnológico, además de ser una herramienta o mediación, se convierte en un espacio propicio para la enseñanza y el aprendizaje cotidiano. (p. 21)

La interpretación y aspiración acerca de las tecnologías digitales en el aula son altas; sin embargo, como se demuestra a través de esta investigación, no son las tabletas digitales los elementos centrales de la arena educativa: la centralidad reside en lo que se hace con ellas y cómo crean y recrean el mundo educativo, sus alcances y sus límites.

Las etnografías demuestran que en muchos casos el uso de celulares y tabletas son parte de la vida familiar, incluso de los cuidados y la atención de los menores que no alcanzan la edad escolar:

En este caso entre comillas el reemplazo de la madre, por ejemplo, la computadora como una madre putativa, lo ven como un medio para interactuar con juegos o con videos, porque ese es el uso que se le ha estado dando, la mamá mientras hace sus quehaceres del hogar le da al hijo para que se mantenga

tranquilo y desde pequeño (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

... una madre recién tiene a su bebito de tres meses de nacido, y al taller lo tuvo que llevar ella porque la suegra, quien se lo tiene que cuidar estaba en el hospital Tenía una cita médica, por eso lo llevó y ¡oh sorpresa! ¿Cuál era? Que la mamá en el coche del bebe le había guindado, (colgado, atado) el teléfono con un video para que el niño se entretenga. Le había adaptado los portales de los autos, lo había adaptado un amarre a la sonajera del coche del niño, y el teléfono estaba guindado ahí transmitiéndole al niño esos videos que salen para los niños de esa edad en YouTube (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Simultáneamente, la escuela, concebida por los padres de familia y tutores de los niños como la continuidad del espacio familiar en la cual ellos aprenden y se preparan para el futuro, pretende ser el lugar idóneo para la tecnología digital, misma que debe ser incluida en el espacio educativo. Es concebida también como una tendencia social contemporánea que debe ser normalizada:

...la plataforma educativa digital es algo que se nos viene. La educación digitalizada es algo a lo que no nos podemos reusar; tal vez, exista algún tipo de limitante porque muchos docentes están más allá de los 50 años; entonces, esto también dificultaría un poco la aplicación de la solución ProFuturo y la educación digital en las escuelas y no solo en las cinco beneficiarias en Manta y las cinco en Portoviejo de la provincia de Manabí, sino también en el resto de las instituciones educativas (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

Yo creo que eso ya es parte de nuestras vidas, todos tenemos celular, aunque sin saldo y a los niños les gusta, mejor que ya les enseñen eso en la escuela (Testimonio de un padre de familia).

Ya acá había centro de cómputo, pero esas máquinas ya no funcionan bien, la maleta y las tablets van a ayudarnos mucho en la clase con los niños (Testimonio de un profesor/a de escuela).

A la normalización de las tecnologías digitales se suman las oportunidades de aprendizaje y de modernización identificadas por los sujetos del proyecto:

...es bueno. Es un proceso de aprendizaje. Si no lo hago cuando voy a aprender, tengo que hacerlo algún día, porque de que se viene se viene la digitalización de la educación, o es lo que nos hace visualizar el órgano rector (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Entonces esto ya no molesta porque el niño ya utilizó un equipo tecnológico desde su casa. Ve otras cosas; en los videos mismos les están enseñándolos colores en inglés, a reconocer la gama cromática de todos en los diferentes aspectos de su vida, que los árboles son verdes y café, en fin (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

## **Tabletas digitales en el aula: barreras para su uso, acceso y control**

En el caso de los docentes involucrados en el proyecto, si bien se observa con positivamente ser parte de un proyecto que los convierte en más importantes que otras escuelas, también se habla de temores, miedos y barreras.

Las barreras identificadas a través del recorrido etnográfico son de cinco tipos:

1. Los profesores tienen miedo de que las tabletas se dañen, esto les puede significar asumir costos no deseados;
2. El proyecto Aulas Digitales incrementa las labores de los profesores que ya son voluminosas con acento en lo burocrático;

3. Los contenidos de las tabletas son ajenos al currículum de estudios de enseñanza general básica;
4. Existe escaso conocimiento y familiaridad de algunos profesores con las tecnologías digitales; y,
5. El miedo al robo de las tabletas y su maleta digital (Ver Tabla 1).

**TABLA 1**  
**TIPOLOGÍA DE BARRERAS IDENTIFICADAS**  
**PARA EL USO, ACCESO Y CONTROL DE LAS AULAS DIGITALES.**

BARRERA: TIPOLOGÍA	EFECTOS DE LA BARRERA
1 Miedo en los profesores a daños en la tableta.	Pagar el costo, recibir sanciones. Desarrolla con temor las aulas digitales.
2 Exceso de carga laboral (acento en labores administrativas).	Falta de tiempo para labores cotidianas. Menor tiempo de dedicación al aula digital.
3 Contenidos no adaptados a currículum de estudios.	Escasa utilidad formal de los equipos. Podría derivar en inaplicabilidad de aula virtual.
4 Brecha digital: profesores no están familiarizados con tecnologías digitales.	Escaso uso formal de los equipos, dependencia hacia el <i>coach</i> del proyecto. Podría derivar en subutilización del aula virtual.
5 Robos de los equipos.	Imposibilidad de ejecución del aula virtual. Crea ambiente de inseguridad en los profesores y en toda la comunidad escolar.

Nota: Elaborado por Rivas, A. 2020.

A continuación, revisaremos cada una de estas dimensiones sustentadas en testimonios etnográficos relevantes.

### *Miedo a las tablets rotas: deudas inesperadas*

Sobre la primera barrera, el miedo de los profesores al daño de los equipos del aula digital (tabletas, maleta, cableado), la información es contundente y redundante. Alcanzó la saturación de información cualitativa de forma significativa. Este *miedo* se describe de la siguiente manera:

... teníamos el miedo a que se destruya, o que se dañe y me lo cobren, al igual lo están los profesores, los directores, los padres de familia. Entonces, si es que se daña, ¿me lo vayan a cobrar, que si se pierde? ¿a quién va a caer esa responsabilidad? ¿esa culpa? (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

O sea, todo bien, pero ¿si tengo niños que son tremendos y la hacen caer al piso y se daña? Y a mí me van a cobrar (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Yo voy a poner unas colchonetas en el aula para cuando usemos, porque si el niño las bota al piso no se dañan. Yo no quiero endeudarme por lo que el niño hace. (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Hemos hecho una vaca (cuota colectiva de dinero) para que los papitos pongan dinero y ponerles un cobertor a las tablets y así si se caen no se dañen, pero eso tampoco es garantía (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Yo he pensado que ya si un niño daña, el que debe pagar es el padre, ¿el maestro qué culpa tiene si ya ellos dañan? Eso ya no es asunto mío (Testimonio de un profesor/a de escuela).

A mi da miedo que luego vengan del Distrito, hagan una auditoría y digan: ah, tienen las tablets dañadas, hay que cobrarle a la rectora. Y, entonces, yo les he dicho a mis profesores que todos

somos responsables (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Esta semana empezamos a utilizar la maleta con los (estudiantes) de Segundo Grado. Teníamos más miedo porque son los más pequeñitos, pero (...) está la profesora de TIC que está ayudando, y también con Tercero (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Se han propuesto acciones para la protección de las tabletas desde los docentes, esto significa que el profesor es un sujeto activo frente a las innovaciones educativas, los sujetos maestros no son solo partes de un sistema educativo, tienen capacidad de agencia<sup>7</sup>, propuesta, adaptación y cambio:

El mayor miedo es que el muchachito va a botar la tablet, y ya hice un acta. Ya estoy en eso. Tengo que reunirme con los papás para que me la firmen; así mismo, que me manden bien recomendado a los muchachos. Ya estamos viendo una autogestión de poner mica y ponerle protector a la tablet. Eso ayudaría más. Ahí vamos. Ahí está en el control interno, quien ocupa al último la tablet, las deja cargadas. Al otro día la profesora TIC abre y cierra la maleta son condiciones, porque la otra es que si hay algo falló la otra lo va a notar, no se puede perder ni aguja de ahí (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Si de repente se cae una tablet, la cosa es seria. Vamos a hacerles corresponsables a los papitos. El lunes hago reunión de la boleta de calificaciones y ahí mismo le hago firmar un acta donde le hago responsable también del cuidado del aparato, en el caso de que el niño haga caer la tablet (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

---

7 Agencia humana, hace relación a la capacidad de los sujetos miembro de una sociedad de introducir cambios y transformaciones en la vida social aún bajo circunstancias específicas de autoridad, poder y control. Nota del autor sobre la base de Giddens & Sutton (2013) y Giddens, A., Baumann, Z., Luhmann, N., & Beck, U. (1996).

La información etnográfica muestra que la tableta es un motivador para los alumnos y para los profesores, pero que a su vez acompaña riesgos y miedos permanentes: los costos de un posible daño. No se tratan de elementos que perturben el ambiente-familia y/o ambiente-escuela en el sentido pedagógico. Su origen como elemento perturbador se origina en el valor simbólico y económico de cuidarlas, mantenerlas, usarlas y evitar su daño.

### *Aulas digitales y sobrecarga de trabajo*

Los profesores relatan con pesar la sobrecarga laboral con marcado énfasis en tareas burocráticas, que enfrenta en lo cotidiano y superan las horas en el aula: diseño de programaciones, elaboración de guías, redacción de reportes, llenado de matrices, entre otras. El profesor de la carrera magisterial desde aproximadamente una década cuenta con un nuevo modelo de gestión impulsado por el Ministerio de Educación desde la vigencia de la Ley de Educación Intercultural (2011). Parecería que el modelo de aulas digitales con uso de tabletas reproduce las condiciones formales de gestión del aula escolar. Revisemos algunos relatos etnográficos al respecto.

Entonces ellos si lo ven como una carga más, lo ven como una oportunidad para mejorar, pero al mismo tiempo lo están viendo como una carga laboral más, y es porque el mundo de la educación fiscal (educación fiscal en Ecuador hace relación a la educación pública), no estaba acostumbrada a este tipo de trabajo, la educación fiscal, son hace cinco años atrás aproximadamente que comenzó este proceso evolutivo, y a buena hora lo comenzó tarde sí en relación a otros países, pero ya estamos en

proceso de eso, y hay que ser también conscientes de que ellos no han estado acostumbrados, porque habían docentes que en el mundo de la educación fiscal a veces no venían a dar clases, y si llegaban bueno, llegaban a hacer todo tipo de situación. (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

Como le explico, acá tenemos a diario y semanalmente que reportar al distrito (se refiere al Ministerio de Educación) una serie de documentos y planificaciones, eso a mis profes ni a mí nos gusta, pero nos toca hacer, así nos evalúan, después si no se hace me alzan el teléfono y me pueden amonestar, ahora no es solo dar clases, hay que hacer muchos papeles, pero sí lo hacemos. Entonces los profesores ven las tablets y dicen: ¿más trabajo?, ¿pero a qué tiempo? (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela)

Aunque se valoran positivamente las tabletas y las aulas digitales, se aspira a cambios en las sobrecargas laborales inherentes a las labores del profesorado escolar:

Para mí que debería ser como antes dar clases, pero sin tantas matrices y programaciones que se quedan en el papel, ese tiempo uno debería dedicar a los niños. (Testimonio de un profesor/a de escuela)

... a mí me gusta el aula digital, pero el tiempo es corto. Solo en ir y llevar la maleta y las tablets se me va el tiempo, Es pesada la maleta. Aparte, hay que hacer informes todo el tiempo (Testimonio de un profesor/a de escuela).

... el tiempo que uno viene a acá es corto. Siempre hay que llevarse a la casa trabajo de calificaciones de los alumnos, pero eso a uno no le pagan. Y encima ahora ¿el aula digital? (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Es una llevadera de tiempo. Más carga laboral (Testimonio de un profesor/a de escuela).

... ahorita, le soy sincera, no empiezo una cosa y termino en otra. Entonces, si tenemos que hacerlo, pero si nosotros tuviéramos una ayudadita de una secretaria sería importante. (...) nos

mandan a hacer códigos de convivencia a cada rato. Mire, deberíamos trabajar en redes. Diez escuelas se unen, son los mismos problemas. Lo único que cambia son las escuelas (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

En contraste con la información acerca de la falta de tiempo para todas las tareas desde el profesorado, en los padres de familia no se observan conocimientos, actitudes o prácticas condescendientes acerca del tiempo de los maestros y sus tareas complementarias a las clases. Se tiende a desconocer las labores que ejecutan, a más de dar clases a sus hijos. Esto trasluce un escaso entendimiento acerca de las labores globales de los docentes. Esta información etnográfica es de especial interés, ya que sugiere la ausencia de una comunidad educativa integrada en la que todos sus miembros (profesores, alumnos, padres de familia) comprenden los roles y la otredad. Las posibilidades de generar empatía en este contexto son limitadas. El interés de los padres de familia está centrado en los niños y sus escuelas como espacios de aprendizaje, permanencia y cuidado de los niños:

Ellos (los profesores) reciben un sueldo y deben enseñar todo. Todo. Lo de las tablets también, eso es bueno (Testimonio de un padre de familia).

“Hay escuelas que ni tienen esas aulas virtuales. Deberían estar agradecidos esos profesores y aprender también. Deberían llevar a todas las escuelas de la provincia, esto no es justo que solo tengan unos y no otros (la informante mostró enojo e ira al momento de la entrevista grupal). (Testimonio de un padre de familia)

“La educación en el Ecuador es un derecho y es gratuita, a ellos (a los profesores) les pagan por enseñar así que deben hacerlo bien” (Testimonio de un padre de familia)

## *Aulas digitales: sin coincidencia con los programas de estudio*

La tercera barrera identificada por los docentes guarda relación directa con los contenidos de las tabletas<sup>8</sup>; se valora que sean *bonitas, interactivas, atractivas*, pero se critica que sus contenidos no guarden relación con los planes de estudio establecidos por el Ministerio de Educación para cada uno de los grados que conforman la Enseñanza General Básica. Este importante hallazgo fue también reportado por Balladares et al (2019) al hacer referencia a la escasa conexión entre contenidos del aula digital con los programas de estudio. Revisemos información etnográfica al respecto:

O sea, los contenidos universales, es decir, que se los va a ver en todo el mundo, en este caso en los tres continentes en los que ProFuturo está desarrollándose, Asia, África y América del Sur, y, a solicitud de los profesores que sea algo más direccionado al Ecuador, porque un ejemplo en el texto de ciencias sociales en séptimo año de educación básica, ellos ya ven temas de cultura ecuatoriana, es decir, presidentes ecuatorianos, ya ven la hidrografía ecuatoriana, ven los sistemas hídricos del Ecuador, y en la plataforma no lo contamos, porque es una plataforma genera, a nivel mundial o en este caso a nivel de los continentes que estamos trabajando. (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

Les explico: el problema es que por más atractivos que sean los dibujos y las actividades en la tablet, y el niño participa y evalúa y quiere sacar en todo bien, eso que se hace con ellos no es lo de los programas, entonces sí he tenido profesores que me dicen:

---

8 Los contenidos audiovisuales de las tabletas son generales sobre siete temas: *Lengua castellana, Matemáticas, Tecnología, Ciudadanía y convivencia en paz, Maneras de pensar, Principios de vida sana*. Fuente: información personal del señor Coach de Manta (03-02-2020).

pero esto es más q el programa, no me ayuda. (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Yo creo que el proyecto es bueno, pero con programas nacionales. Ahora tiene cosas muy generales (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Esta barrera, caracterizada por la ausencia de contenidos acorde a los programas, se complejiza cuando algunos niños deciden ejecutar aplicaciones en las tabletas que son ajenas al objetivo de la clase:

Quando yo llegué uno de los chicos estaba metido en otra cosa y le llamé la atención. Le mandé a ver a la mamá y le dije que esta hora es hora de clases. Le dije que estas tablets son solo para sistema educativo. Estas son las actividades y el chico no se debe meter en cualquier lado. Y el chico me respondió que se le fue el dedo (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Lo que tiene la tablet es bonito, pero no es lo que yo veo en el programa. Por eso los chicos quieren ya irse al Youtube y ponerse a ver videos. Yo creo que voy a ver videos ahí sobre mis clases (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Cabe recordar que las tabletas tienen contenidos que son diseñados en España de forma genérica para las escuelas de diversos países en algunos continentes. Esto constituye una limitante importante del proyecto en torno a la educación y el desarrollo que persigue según sus objetivos.

### *Brecha digital: profesores con escasas competencias digitales*

Aunque los dispositivos móviles (celulares, tabletas, otros) forman parte de la vida cotidiana de las diversas poblaciones ecuatorianas, existen algunos profesores fiscales en edad adulta

plena y adultos mayores, que tienen escasa familiaridad con aplicaciones digitales de celulares y tabletas. Esta limitante les impide acceder con soltura a los entornos digitales que amerita el aula virtual, se habla de una suerte de *brecha digital*:

A su vez, se percibe que en el uso de las TIC en el aula clásica persiste una brecha digital entre docentes, cuyo conocimiento tecnológico dista del conocimiento tecnológico de los estudiantes. Esta brecha digital reconoce que las nuevas generaciones de estudiantes son nativos digitales, mientras que los adultos son analfabetos o migrantes digitales (Presky, 2001). Balladares, et. al, 2019: 21)

Recogemos testimonios etnográficos sobre esta importante barrera frente al reto de las aulas digitales:

... porque hay docentes que no utilizan los recursos digitales, ni si quiera un teléfono para WhatsApp, y eso es algo que ya lo pudimos notar, en las capacitaciones que se realizaron una docente ya de 62 años de edad, a un docente inclusive con una discapacidad visual tremenda, ella me decía "yo no sé nada" (Testimonio de un facilitador-coach del Proyecto).

Yo de eso no sé, en mi casa mis hijos son los que andan con esos aparatos, pero estoy dispuesta a aprender (Testimonio de un profesor/a de escuela).

... ya que nos apoye en señor de Telefónica y la profesora de TIC y seguro nos va bien porque yo no conozco mucho (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Incluso, frente a la imposibilidad de manejo de los equipos digitales por falta de entrenamiento, los profesores hacen referencia a su impulso y necesidad de dominarlos. Esto corrobora nuestra propuesta que interpreta su rol como sujeto activo frente a la realidad escolar, se trata de su capacidad de *agencia humana* a la que nos referimos en secciones anteriores.

## *Robos en las escuelas: robos de las tabletas*

Otra importante barrera es el miedo en el cuerpo docente (rectores y profesores) a robos de los equipos del aula digital. Se cita, por ejemplo, el caso de una escuela que es parte del proyecto en la provincia de Azuay, que en 2018 fue motivo de un robo con destrozos en la que se perdió toda la maleta digital y su contenido.

Aquí ya nos robaron, fue doloroso. Todo lo que invertimos en el Centro de cómputo con el Distrito y con el apoyo de los padres se perdió. Bueno, una parte. Lo peor es que era un alumno de aquí mismo y cayó preso, pero luego ya estaba libre. Nadie hizo nada por esa pérdida (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

En esta escuela no hay muro en la parte de atrás. Cualquiera puede entrar; por eso le hemos pedido a la Policía que esté presente hoy en esta reunión en que empezamos con las aulas virtuales. Aquí es bien peligroso (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Es interesante anotar que la maleta con las tabletas en todas las escuelas se guarda en la oficina más segura, la que tenga cerraduras, candados y aldabas. Este espacio suele ser el rectorado o las salas de cómputo. En ocasiones se esconde la maleta para que no sea detectada por eventuales ladrones. La siguiente imagen muestra esta estrategia

FIGURA 1  
MALETA DIGITAL OCULTA



Maleta Digital escondida en medio de cajas de desayuno escolar dentro del Aula de Cómputo, uno de los lugares reportados como más seguros en las escuelas visitadas. Escuela Fiscal de la ciudad de Manta, 2018. Fuente: Fotografía de Rivas, A. 2018.

La imagen y los testimonios sugieren que maleta tiene profundos sentidos antropológicos. Se trata de un símbolo de distinción, poder y estatus que se puede perder fácilmente: por uso no adecuado, por caídas, daños y desperfectos, por carecer de interés frente a los planes de estudio, por desconocimiento de su uso, y/o por robos. Podemos interpretar que las riquezas merecen ser escondidas, guardadas u ocultadas como definió Maurice Godelier en *El Enigma del Don* (1997) acerca de objetos-símbolos de alto valor cultural: “guardar, mostrar, prestar/no-prestar cosas importantes en determinados momentos y a contadas personas, brinda protección, estatus y distinción”. Los valores simbólicos de las tabletas y de la maleta digital van de la mano con el alto valor económico que tienen estos artefactos en el mercado.

## Profesores: poder, subordinación y capacidad de agencia

El proyecto *Aulas Digitales* es una arena en la que se proyectan las relaciones de poder propias del estratificado y jerarquizado sistema del magisterio ecuatoriano. Como se mencionó en secciones anteriores, el campo educativo propone la existencia de estructuras, hábitos y agentes que crean y recrean los sentidos del orden social, juegan con capitales simbólicos y establecen prioridades y productos de la educación (Bourdieu, 1997, como se citó en Astete, 2017). A continuación, se presentan testimonios etnográficos que permiten observar relaciones de poder, autoridad y subordinación en el contexto del proyecto *Aulas Digitales*. Cabe preguntarse: ¿las relaciones de poder al interior de las escuelas facilitan o dificultan los procesos del aula digital? Los datos sugieren una respuesta intermedia.

Testimonios desde los rectores escolares (autoridad) hacia profesores (subordinados) en el marco de las aulas digitales:

... ya hablé con los maestros que van a manejar la TIC. Ya les hablé a ellos con la sinceridad más grande del mundo, y les dije: "el proyecto ya no es mío, es de ellos". De ahora en adelante hay que sacar el máximo provecho, y que impacto ya les toca a ellos. Si se fracasa, que no va a ser fracaso es de ellos. De ahora en adelante tienen que tratar de sacar el máximo provecho porque somos ejemplo de escuela del futuro (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

... ellos ahora se van a capacitar; no todos tienen esa oportunidad. Yo, inclusive, soy muy precavida. Les hice una hoja de ruta, primeramente, porque son bienes y yo respondo por cada una de esas cosas; es un control interno. Ellos me entregan a la hora que terminan. Si pasa alguna anomalía, ellos deben de comunicarme de forma inmediata (...) (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Como se puede observar, a partir de utilización de las tabletas y de la maleta, se crea y recrea el poder interno en el espacio-escuela. A continuación, testimonios desde los profesores (subordinados) hacia los rectores (autoridad):

Yo cumplo con lo que me dicen las autoridades y nuestra rectora, pero en mis horas de trabajo. No más allá porque también tengo familia y hago otras actividades que me dan ingresos (Testimonio de un profesor/a de escuela).

¿Y si la autoridad hace una mala evaluación mía por esto de las tablets? ¿Quién va a responder? Por eso me toca aprender, y lo hago de buena manera (Testimonio de un profesor/a de escuela)

“Yo, sí quisiera saber si desde el Ministerio de Educación van a evaluar esto de la maleta, o si es solo experimental No quiero que digan después que no cumplimos (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

El cumplimiento de roles, en el caso del control desde el rectorado de las escuelas, se transforma no solo en una labor ligada al orden. Se traduce también en actitudes y prácticas de poder de unos profesores con autoridad y otros subordinados a la misma. Se puede afirmar que en torno de las maletas se crean y se recrean *hábitus* estructurantes de comportamientos que perennizan el sistema jerarquizado (Bordieu, 1988).

Existe relación entre sobrecarga de tareas, el control desde la Dirección Distrital del Ministerio de Educación, las labores de los profesores y la aplicación de la autoridad por parte de la jerarquía escolar:

... entonces él (profesor) tendrá que buscar unas horas libres la otra semana para cargar su clase y no atrasarnos para que no tengamos inconvenientes ni yo ni él. Él entiende un poquito más de tecnología, pero ayer lo reté porque me voy al Distrito y desde

allí me dicen que estaban inactivos dos cursos. Es que tienen que hacer dos cursos de maleta digital. Entonces, ellos ven desde ahí que está inactivo; han entrado a mirar, pero ya me dijo el maestro que ya lo solucionó. A mí me llegan desde el Distrito unos correos donde me comunican quién está inactivo. Estamos monitoreados por todos lados (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Los actos de reclamo, llamado de atención, regaño tienden al control del profesor en condiciones de subordinación, se observa una relación directa entre poder-jerarquía y orden.

Conocer sobre la vida privada de los profesores que son parte de una misma institución constituye una estrategia que posibilita la regulación de las relaciones jerárquicas hacia la reproducción del orden establecido, y a la vez brinda mayor información sobre su perfil:

Un buen líder conoce a su gente. Yo, por ejemplo, conozco a mi personal, a la gente con la que trabajo. No es porque me interese sus vidas o el chisme (...). Sé que el profesor equis se volvió a comprometer, que la compañera es madre soltera. Sé que la otra tiene tantos niños (...). Uno conoce a su gente; entonces, desde esa perspectiva uno ayuda y dirige (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Las evidencias de un control estratificado, relaciones interpersonales e inter jerárquicas, y la aplicación de la autoridad, no son recibidas desde una perspectiva inactiva. Al contrario, los profesores adaptan las disposiciones a sus intereses, y usan sus estrategias y recursos personales para, por un lado, permanecer en el sistema, y por otro *ganar*:

Mire, del anterior supervisor, él era un solo hombre. No tenía tanta gente para que lo ayude. Ese señor, cuando teníamos hecho mal un oficio, nos daba una catedra; él nos decía cómo

teníamos que hacer las cosas. Para mí era un gusto cada final de año porque lo podíamos ver ocho horas. Me legalizaba todos los papeles; era una cita desde las nueve de la mañana hasta las tres de la tarde, estábamos con él, él cogía cada papel, cada certificado uno por uno. Y cuando encontraba errores nos ayuda a mejorarlos. Entonces, yo digo que falta un poquito más de las actuales autoridades que ocupen un poquito más de territorio (...) (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Los conocimientos, actitudes y prácticas personales, amparados en las estrategias simbólicas, materiales y emocionales, incluyen en las relaciones interpersonales entre profesores de diversa jerarquía: pesan para ganar o perder orden, también para obtener el producto más deseado del sistema: profesores ordenados,

A lo que voy, entonces, Dios me dio una señal de vida y nos enseña a ser mejores seres humanos. Ser líder no es solamente estar entre papeles. Es también entender la calidad de la gente. También, tengo diferencias porque es difícil; no voy a decir que todo trabajo es perfecto, porque hay unas diferencias. Uno siente cuando no es querido por todas las personas, y aprende a tener personalidad: vengo, sonrío, saludo y le digo "cómo le va compañero". Al inicio, cuando empecé la dirección como que sí me dolían esas cosas. Pero ahora me resbala; la vida te enseña eso. (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela)

Esa es la calidad de docentes que nosotros necesitamos que trabajen con pasión. Yo me preocupaba mucho; ahora que me preparé en el seminario, que aprendí mucho, me dijeron que, si tres o cuatro hayan decidido dejarse guiar, es mucho. Lo demás es del resto, cada quién hace su historia (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Aunque los testimonios anteriores evidencian las posibilidades de control, autoridad y subordinación, los sujetos del mismo

no lo aceptan de forma inmediata: lo mediatizan y lo adaptan según sus propias normas, exigencias y aspiraciones:

Yo cumplo con lo que me piden, pero me rijo al Ministerio. Allá son los que mandan; aquí en la escuela todos somos iguales (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Mientras haya respeto y guía, yo no tengo problema con lo que me ordenen las autoridades ni el Distrito. El problema es que a veces son temas personales (Testimonio de un profesor/a de escuela).

Estamos para cumplir, sobre todo con los niños. Aquí no nos hacemos problemas. Los profesores conmigo son obedientes, todo lo hacemos hablando y poniéndonos de acuerdo (Testimonio de un profesor/a-rector/a de escuela).

Respondiendo a la pregunta que orientó esta sección: las relaciones de poder al interior de las escuelas ¿facilitan o dificultan los procesos del aula digital?, los datos sugieren que la jerarquización laboral-escolar está normalizada, y que tanto facilita el proceso de las aulas digitales generando orden y estructura escolar interna, como lo obstaculiza al existir miedos, y en ocasiones, actitudes verticales.

Debe sumarse a este análisis que, al constatar el desfase entre los contenidos y los programas curriculares (*“el aula digital debe ser utilizada”*) es lo que comúnmente fue respondido ante la pregunta etnográfica sobre la falta de coincidencia programas-aulas) y al constatar los entornos precarios que los agentes escolares jerarquizados gestionan en lo cotidiano, las posibilidades del proyecto son intermedias.

El estudio permite observar cómo las aulas digitales develan la existencia de estructuras piramidales que llegan incluso a los resquicios de los espacios escolares (relaciones interpersonales). Los testimonios de control, poder, autoridad, subordinación, pero a su vez de respuesta activa en los profesores, configura su rol como agentes sociales en posibilidades de *agencia* y adaptación de su realidad inmediata. En futuros estudios, la *capacidad de agencia de los docentes* (también las de padres de familia y niños escolares) debería ser evaluada con mayor detalle a fin de generar nuevos procesos de pertenencia, innovación y enseñanza-aprendizaje en la que todas las partes involucradas perciban y construyan procesos de acción colectiva.

## Conclusiones

Ordenadamente se presentan cinco grandes conclusiones en este estudio:

1. El proyecto Aulas Digitales constituye una iniciativa que crea expectativas en la comunidad educativa escolar que sobrepasa la aplicación del mismo. En este sentido se constata a través de la etnografía que los alcances del proyecto en el terreno son limitados: la evidencia de barreras internas y externas para su aplicación así lo demuestran.
2. El proyecto Aulas Digitales se inscribe en iniciativas educativas alineadas con los ODS-2030, con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y con las políticas públicas del Estado ecuatoriano en torno de la educación digital. Sin embargo, aunque las aulas digitales consten en las metas

nacionales e internacionales, esto no se traduce en efectos inmediatos hacia el crecimiento educativo de la comunidad académica a la que va dirigido. Probablemente, esto se deba a una sobre estimación de la educación digital como vía de cambio social, cuando en realidad se trata de un paquete tecnológico que no trasciende más allá de la vida diaria. La información sobre las barreras para la construcción de aulas digitales es consistente para sustentar esta conclusión.

3. El proyecto es asumido por algunos profesores, pero sobre todo por directivos escolares como una oportunidad de enriquecer el capital simbólico de su escuela y de su rol propio rol profesional. La distinción que brinda ser parte de una iniciativa educativa innovadora, en el contexto latinoamericano marcado por una alta desigualdad, pobreza y brechas de todo orden, incluidas las brechas digitales, se traducen en una alta valoración simbólica del mismo. Lo contradictorio es que esa alta valoración se proyecta en escasas oportunidades de desarrollo desde la maleta y las tabletas: su contenido es preestablecido (enlatado), y no lleva relación directa con los planes micro curriculares establecidos por la autoridad educativa nacional.
4. El desarrollo humano contemporáneo y la educación primaria, entendido como una forma de promover el bienestar en un marco general de derechos de las comunidades educativas, precisa de la superación de visiones “tecnologicistas”: la tecnología por sí misma no crea

oportunidades, precisa acompañamiento técnico y la superación de brechas más allá de lo educativo: desigualdad social, continuidad escolar, promoción y desarrollo de la docencia, otros.

5. Quedan por explorarse con nuevos estudios cualitativos y cuantitativos si el alcance de las conclusiones de esta investigación es nacional e internacional; también sería conveniente indagar que rol juegan algunos fenómenos observados etnográficamente como la xenofobia, el racismo, la salud, la violencia, la promoción magisterial y otras, en el campo de lo educativo y su construcción cotidiana.

### **Nota de agradecimiento**

A Fundación Telefónica y el equipo de su programa ProFuturo. La colaboración interinstitucional requerida la investigación fue posible gracias al Ministerio de Educación Pública de la República del Ecuador dentro de la Agenda Educativa Digital 2018-2021. Se extiende el reconocimiento al equipo de investigación de PUCE-Proyecto Aulas Digitales conformado por: Jorge Cruz Silva, Verónica Egas Reyes, Isabel Miranda Orrego, y Emilio Salao Sterckx; a los estudiantes Isaac Grijalva Alvear, Cristina León Bayas, Dominique Rivadeneira y Daniela Terán Paz y Miño. Un especial agradecimiento a miembros del equipo: Verónica Maldonado Garcés y a Jorge Balladares Burgos por sus aportes académicos y fraternos en esta investigación. Se agradece a los investigadores Felipe Hevia de la Jara de CIESAS, México

y Samana Vergara-Lope de la Universidad Veracruzana por sus comentarios y aportes

## Referencias

- Astete Barrenechea, C. (2017). Pierre Bordieu: el poder en el campo de la educación y la pedagogía, *Rev. Horizonte de la Ciencia* 7 (12), julio 2017/UNCP, pp. 223-239. (ISSN 2304-4339).
- Balladares, J., Maldonado, V., Rivas, A. (2019), El uso del Tablet y su incidencia en el aprendizaje digital móvil: estudio de caso, en revista *593 Digital Publisher*, Año 4, Nro. 4, Quito, julio-agosto de 2019. (ISSN 2588-0705).
- Bordieu, P. (1997). *Capital cultural, escuela y espacio social*, Siglo XXI Editores, México.
- Díaz-Polanco, H. (2006). *Elogio de la diversidad: globalización, multiculturalismo y etnofagia*, Siglo XX Editores, México, D.F.
- Dussel, I. (2003). Jacotot o el desafío de una escuela de iguales. *Educação e Sociedad*, 24 (82), pp. 213-219.
- Escobar, A. (2004). *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*, Editorial Norma, Bogotá.

- Fundación Telefónica (2019). Recuperado el 31-01-2019 de ProFuturo: <http://fundacióntelefonica.com.ec/innovacion-educativa/profuturo>.
- Freire, P. (2001). *Pedagogía de la indignación*, Siglo XXI Editores, Madrid.
- Freire, P. (1990). *La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación*, Paidós Editores, Madrid.
- Geertz, C. (1987). *La interpretación de las culturas*, Editorial Gedisa, México.
- Giddens, A., Baumann, Z., Luhmann, N., Beck, U., (1996). *Las consecuencias perversas de la modernidad: Modernidad, contingencia y riesgo*, Anthropos Editorial, Barcelona.
- Giddens, A., Sutton, P. (2013). *Sociología*, Alianza Editorial, Séptima Edición, Madrid.
- Hamersley & Atkinson (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*, Paidós Ibérica, Barcelona.
- Greco, M. B. (2007). *Autoridad e igualdad: paradojas de un ejercicio en tiempos de transformación*. En: *La autoridad (pedagógica) en cuestión*. Buenos Aires: Homo Sapiens, pp. 67-97.
- Latour, B. (2012). *Nunca fuimos modernos. Ensayos de antropología simétrica*, Siglo XXI Editores, México, D.F.

- Martín-López, B., González, J., Vilardy, S. (2012). Ciencias de la sostenibilidad. Guía Docente, Laboratorio de Socioecosistemas, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad del Magdalena, Instituto Humbolt de Colombia, Madrid.
- Maldonado, V., Balladares, J., Rivas, A. (2019). Percepción de actores educativos acerca de dispositivos móviles: Un estudio de caso, en revista Cátedra, Vol 1, Num. 1, pp. 14-35, septiembre-diciembre de 2019. (ISSN 2631-28-75).
- Menéndez, E. (2018). Colonialismo, neocolonialismo y racismo. El papel de la ideología y de la ciencia en las estrategias de dominación y control, Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.
- Moscovici, S. (2000). *Social Representations, Explorations in Social Psychology*. (G. Duveen, Ed.). Cambridge.
- Moscovici, S. (1988). 'Notes Towards a Description of Social Representations', *European Journal of Social Psychology* 18: 211-250.
- Ministerio de Educación del Ecuador (2017). Enfoque de la Agenda Educativa Digital, MINEDUC, Quito.

- Ministerio de Educación del Ecuador (2017). Recuperado el 01-01-2019 de MINEDUC: <https://educacion.gob.ec/objetivo-y-lineas-base-agenda-educativa-digital/>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2019). Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, Búsqueda 30-09-2019, <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Secretaría Técnica de Planificación (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida, Quito.
- Viola, A. (2000). Antropología del desarrollo. Teorías y estudios etnográficos en América Latina, Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona.
- Wallerstein, I. (1998). El capitalismo histórico, Siglo XXI Editores, México, D.F.
- Wallerstein, I. (2003). Impensar las Ciencias Sociales, Siglo XXI Editores, México, D.F.
- Wolf, E. (1987). Europa y la gente sin historia, Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Yépez-Reyes, V. (2018). Posibilidades y facilidades de uso (affordances) del aprendizaje móvil en la educación superior, en Revista Andina de Educación, 1, pp. 24-29, <https://as.uasb.edu.ec/indez.php/ree/article/view/54>





---

SEGUNDA PARTE

# Brechas digitales



# La inclusión digital educativa y la institución de la brecha social

*Emilio Salao Sterckx*

*Investigación en el área de Psicología Clínica con orientación psicoanalítica sobre la implementación del Programa ProFuturo en escuelas fiscomisionales de Morona Santiago, Ecuador.*

## Palabras clave

Brecha digital, inclusión digital, comunidad educativa, Psicología Clínica de orientación psicoanalítica, interculturalidad.

## Resumen

El presente trabajo aborda la pregunta ¿Cómo se instituye la inequidad por mediación de la inclusión digital en las relaciones que conforman la comunidad educativa? Para responderla, se investiga el proceso de implementación del programa educativo digital ProFuturo de Fundación Telefónica en la provincia amazónica de Morona Santiago. En el proceso, se analiza la brecha digital y social desde las prácticas de seis escuelas fiscomisionales y una escuela intercultural bilingüe. El punto de partida es la Psicología Clínica de orientación psicoanalítica dirigida a

comunidad, tomando como metodología a la etnografía e instrumentos específicos como la cartografía heterotópica, la entrevista conversacional y la observación directa en el aula. En el proceso participan directores de unidades educativas, profesores, alumnos, técnicos de programa ProFuturo y técnicos de política pública local. En el trayecto de la investigación, se plasman los puntos de vista, respuestas y fenómenos particulares que se producen desde la comunidad educativa, estableciendo un contraste entre las expectativas de los proyectos globales y las dinámicas locales con sus propias necesidades.

## Introducción

Las respuestas de las instituciones educativas ante las reformas, propuestas y proyectos de la política educativa merecen ser tratadas como hechos (Frigerio, 2000, pág. 2). Este texto recoge esas reacciones, inmediatas unas y procesuales otras, por la investigación realizada por la PUCE sobre la implementación de Programa ProFuturo a escala nacional en instituciones educativas fiscomisionales. Fundación Telefónica Movistar Ecuador (FT) y el Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc) trabajan juntos en ello, pero parten de principios diferentes. Para FT se trata de la innovación educativa, y para MinEduc de la política por la equidad educativa. Desde las oficinas y salas de reunión, ambas instituciones hacen uso de estos términos, se apropian de las palabras, pero también las intercambian, produciendo sentidos muy particulares sobre la educación.

En este estudio se analiza cómo la concepción de brecha digital es un componente de ciertos imaginarios de lo socioeducativo. La perspectiva de institución de la que se habla aquí, parte de la noción de imaginario social instituido de Castoriadis, en tanto, la institución es una forma de creación del imaginario social, entendiendo esta última como la condicionante intrínseca del devenir de las sociedades (Castoriadis, 1997). Podría decirse que la brecha digital es una recreación autoinstituida, como diría Castoriadis, de la brecha social. Como hipótesis, se considera que esta lógica ensídica, en la actualidad, marca la expansión o contracción de las desigualdades, de los contextos educativos. Esto se tratará con base en la investigación realizada en la provincia amazónica de Morona Santiago, en cinco escuelas de la ciudad de Sucúa y Río Blanco, participantes del programa ProFuturo, y una escuela unidocente intercultural bilingüe de la comunidad de Tsuntsuim en San Juan Bosco, que no participa de la propuesta.

El Programa ProFuturo es tratado aquí como una propuesta de inclusión digital ante la brecha social, en tanto su creador, Fundación Telefónica, apuesta por el uso de las tecnologías en el aula, como un determinante para la transformación social. La brecha educativa es parte de la historia de la educación en Ecuador y América Latina. En el texto clásico de Paulo Freire, *Pedagogía del oprimido*, se remarca la desigualdad como una condición histórica de la educación, motivada también por la generosidad (Freire, 1975).

El concepto de brecha digital aparece a principios del siglo XXI, como un debate fomentado entre organismos

internacionales, que encuentran que de la mano de la expansión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) aparecen también nuevas problemáticas, como el analfabetismo digital (Servon, 2002), por lo tanto, nuevas formas de definir las desigualdades. ¿Qué es lo que se entiende por brecha digital? De acuerdo a la CEPAL, organismo que la definió por primera vez en el contexto latinoamericano:

La brecha es la línea divisoria entre el grupo de la población que ya tiene la posibilidad de beneficiarse de las TIC y el grupo que aún es incapaz de hacerlo. En otras palabras, es una línea que separa a las personas que ya se comunican y coordinan actividades mediante redes digitales respecto de quienes aún no han alcanzado ese estado avanzado de desarrollo. (...) La brecha digital es, en esencia, un subproducto de las brechas socioeconómicas preexistentes (CEPAL, 2009, pág. 11).

Esta definición creó una serie de discusiones, de las cuales podría ubicarse como su acuerdo más actual aquella que considera: “la brecha digital del acceso (basada en la diferencia entre las personas que pueden acceder a las TIC y las que no); la brecha digital de uso (a partir de quienes saben utilizar las TIC y quienes no) y la brecha de calidad del uso (basada en las diferencias entre los propios usuarios)” (Alba de la Selva, 2015, pág. 276). La educación es una de las instituciones sociales más concernidas por esta nueva desigualdad.

Para el 2018, también se encuentra que el aprendizaje está en crisis. De acuerdo a datos del Banco Mundial, en el caso de América Latina existe un fortalecimiento del índice de aprendizaje en lenguaje y matemáticas, tomándose estas áreas como los parámetros que definen la educación “de calidad”. A su vez,

la clave para alcanzar el ideal de los estándares internacionales apunta a una educación en interacción entre, las habilidades socioemocionales, las cognitivas y las técnicas, refiriendo estas últimas a la digitalidad y el “espíritu emprendedor” (Banco Mundial, 2018, pág. 73). En diálogo con este informe, la Declaración de Panamá, establece varios compromisos en septiembre del 2018. Entre ellos, se encuentra el establecimiento de “Alianzas con el sector privado: soluciones innovadoras para la aceleración de la Agenda 2030 en la región” (X Foro Ministerial para el desarrollo de América Latina y el Caribe, 2018, pág. 4) Sobre ese contexto actual se asienta la pregunta: ¿Cuál es el papel de la Academia como organización investigadora dentro de esos procesos? ¿Cómo construye sus relaciones con las metas globales y las sensibilidades locales?

El lugar desde donde se habla en este escrito es la investigación psicológica clínica de orientación psicoanalítica dirigida a la comunidad, entendiendo que la misma se constituye como el intento por escuchar, interpretar y representar los puntos de vista de los actores de la comunidad educativa. La comunidad, bajo esta concepción, se entiende como el lugar estratégico desde donde se miran los acontecimientos históricos (Weston, 2003), pero también como el efecto de una red de vínculos que determinan las dinámicas psíquicas grupales (Egas, Salao, & al, 2013). La institución educativa como comunidad es en sí una particularidad, pero la misma no puede desligarse de su contexto, no se fragmenta de su territorio y las otras instituciones como, el lenguaje, las etnias, la política y la familia, donde además participa

la PUCE, como investigadora conforme el convenio 0019 firmado entre FT y MinEduc (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

Como se dijo antes, las escuelas con quienes se trabajó pertenecen a la ciudad de Sucúa y la parroquia de Río Blanco, cuya experiencia del proceso de inclusión digital sería comparada con Tsuntsuim, comunidad educativa que no participa de ProFuturo pero que está marcada por la brecha social. La particularidad de este proceso ha sido que la investigación tomó la forma de un acompañante del mismo proceso de implementación de ProFuturo, puesto que la PUCE empezó desde los preliminares de la selección de las instituciones educativas, la capacitación a los docentes y la gradual implementación en el territorio nacional.

En la psicología en comunidad, la investigación puede ser entendida como una construcción circular de dos etapas. La primera, como búsqueda por las preocupaciones sociales definidas por sus protagonistas; la segunda, centrada en las problemáticas sociales y problematizaciones particulares (Egas, Salao, & al, 2013, pág. 32). Este artículo cubre ambas etapas, comprendiendo que existe una determinación por organizar los puntos de vista de los actores de la comunidad educativa, para en lo posterior describir, interpretar y presentar esas apreciaciones en contraste con los planteamientos institucionales y las preocupaciones teóricas, relacionadas, estas últimas, a la digitalidad, campo de profundo interés de la ciencias sociales (Ardevol, 2013).

En este texto se apunta a construir respuestas ante la pregunta: ¿Cómo se instituye la inequidad por mediación de la inclusión digital en las relaciones que conforman la comunidad educativa?

Desde esta interrogante se espera concebir una lectura que entreteja el concepto de brecha digital y brecha educativa, una correlación entre los puntos de vista obtenidos en el trabajo de campo y los procesos institucionales en la implementación del proceso. Al finalizar, se identificarán las miradas de la población de los centros escolares, su posición ante los proyectos de innovación educativa y cómo estos se resignifican en su vida y representan desafíos que atraviesan en su cotidianidad.

## Antecedentes

ProFuturo, como propuesta *offline*, está ubicada en la educación presencial, dirigida a los lugares en donde no llega el internet o la conectividad es ineficiente. En este sentido, se consideraría que la inclusión digital parte del objetivo de llevar la educación en las TIC a los lugares más remarcados por las brechas sociales.

El MinEduc inscribe dentro de su plan estratégico palabras similares a las de Fundación Telefónica Movistar Ecuador (FT). Por ejemplo, objetivos como el incremento de la “calidad” y gestión educativa. También, se encuentran expresiones como: “reducción de la brecha educativa” (Ministerio de Educación de la República del Ecuador, 2018), las cuales se incorporan como la base para sus procesos de gestión en dos principios gobernantes: el direccionamiento estratégico y la generación de políticas educativas. Dentro de dichos lineamientos, ProFuturo se sitúa en los procesos sustantivos de “calidad y equidad educativa” (Ministerio de Educación, 2013, pág. 11)

Esta no es la primera vez que MinEduc apunta a proyectos de las TIC vinculados a la inclusión educativa. En el 2015 se planteó un proyecto piloto, denominado “Uso de Tablet en el Aula” en 63 instituciones educativas públicas de la Sierra y la Amazonía en Ecuador, dirigido a estudiantes entre Segundo y Quinto nivel de Educación Básica. Un año después, un grupo de investigadores realizó una evaluación de impacto mixta sobre el aprendizaje y experiencia del proyecto, que tuvo tres objetivos específicos:

- 1) Medir el nivel de logro en los procesos aprendizaje.
- 2) Identificar los cambios en prácticas de enseñanza de los docentes.
- 3) Documentar las habilidades y competencias que desarrollan, tanto docentes como estudiantes, a partir de la introducción de una herramienta tecnológica en el aula (Soria, Vaca, & Guzmán, 2016, pág. 1).

Los resultados de la evaluación se centran tanto en los impactos alrededor de los docentes, padres de familia y los estudiantes. En el caso de los docentes se encuentran afirmaciones como:

[...] haber mejorado en sus conocimientos, tanto en programas de procesamiento de texto (17%) como en aquellos para descargar e instalar aplicaciones (48%). Por otro lado, han desarrollado actividades colaborativas como grupos de apoyo (56%) fuera de su horario normal de trabajo para solventar las necesidades de uso técnico de la herramienta tecnológica. El 52% sostiene que el proyecto incidió en su preparación y fortalecimiento con respecto a conocimientos TIC y el 60% afirma que esto les ha permitido mejorar la organización de la información y gestión del tiempo; asimismo, el 92% afirma que el proyecto les ha exigido

mayor auto preparación y desarrollo de sus habilidades investigativas en esta temática. No obstante, alrededor del 50% afirma tener un conocimiento intermedio en el dominio de herramientas de búsqueda de información y edición combinado con una baja actividad en el uso de Internet para la búsqueda de recursos pedagógicos (5%) (Soria, Vaca, & Guzmán, 2016, pág. 12).

En cuanto a los estudiantes, el estudio señala igualmente el punto de vista de los docentes y padres de familia, pero se desconoce qué dicen los niños y niñas, a pesar de que, según el informe, de la muestra participaron 1278 estudiantes. Por ejemplo, los docentes señalan que el uso de la tableta incrementó su creatividad, el 68% del total de acuerdo con las evaluadoras. Los docentes señalan, además, que los estudiantes dominan la tableta y las TIC en general. En cuanto a los padres de familia, un número indeterminado señala que el uso de este dispositivo ha mejorado su aprendizaje en lenguaje y matemática, además de la adquisición de independencia en la resolución de sus tareas escolares, debido al dominio de la tecnología. De acuerdo con el informe, dicho conocimiento ha generado que el mismo sea transmitido al resto de la familia, a su vez que los estudiantes sean más responsables con los aparatos tecnológicos del hogar.

En "Uso de la Tablet en el Aula" se evidencia que existieron importantes dificultades en cuanto al mal funcionamiento de la tableta, falta de conectividad, además de la necesidad una mayor formación a los docentes para su correcta utilización y asistencia técnica para resolver sus inconvenientes. Solo el 21% tuvo una conexión adecuada para ejecutar los distintos programas educativos, mientras que el 48% tuvo que descargar previamente las tareas a realizar, de tal manera que pudiese trabajarse sin conexión de internet.

Las conclusiones del informe son inquietantes, ya que esta ausencia del punto de vista de los estudiantes pone en duda las mismas opiniones de los docentes y padres de familia, pero sí asegura la mirada evaluadora sobre sus aprendizajes, puesto que se señala que el rendimiento académico en lenguaje y matemática no mejoró ni empeoró, lo que se interpreta como una ausencia de impacto de las TIC. En ese sentido, podríamos formular varias preguntas sobre lo que se expone como sus logros. ¿Qué entienden los docentes por creatividad? ¿Cuál es el origen de la afirmación sobre que los niños y niñas tienen un conocimiento y adecuado manejo de la tableta y las TIC? ¿Acaso dicho dominio no podría estar determinado por otros usos fuera de la esfera educativa? Estas preguntas colocadas sobre esas afirmaciones reconocen, a su vez, que los precedentes nacionales en la construcción de proyectos de inclusión social, a través de la educación digital, enfrentan muchos desafíos, entre ellos, los puntos de vista que influyen los objetivos de los proyectos, también las prioridades que se asumen en la evaluación de los mismos, así como las limitaciones técnicas propias del contexto local.

En la convergencia entre las aspiraciones de ProFuturo, como también los objetivos del plan estratégico del MinEduc, existen encuentros turbadores, y también enormes vacíos en cuanto a qué se concibe como educación en uno y en otro lado. Empezando por ProFuturo como un proyecto global ¿Será posible que la educación sea vista de la misma manera en todos lados? Muy probablemente existen ciertas nociones universales, pero a su vez una infinidad de particularidades. Tal vez aquella es una preocupación pertinente para plantear en un proyecto de carácter

globalizador. A su vez, al asentar los pies sobre las realidades locales, esa diversidad puede adquirir innumerables detalles, que se evidencian en una experiencia precedente. ¿Es posible que las falencias encontradas en el proyecto “Uso de Tablet en el Aula” se tomen en cuenta para no volver a repetir los mismos errores?

### *Descripción e implementación nacional*

En Ecuador, el programa ProFuturo se articula al MinEduc, planteando su propuesta en ocho provincias del país, empezando por la sierra con Pichincha (provincia de la ciudad capital del país, Quito) Imbabura y Azuay. En la Costa, con Esmeraldas, Manabí y Santa Elena. Para la región insular, las Islas Galápagos y en el oriente ecuatoriano, Morona Santiago. Con un total de 59 escuelas. Con base en las instituciones seleccionadas, la jurisdicción establece que el 86% de instituciones son de habla hispana y el 14% de educación bilingüe. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018)

ProFuturo parte del modelo de conocimiento Technological Pedagogical Content Knowledge (T-Pack), que identifica los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las TIC al proceso formativo, lo que constituye una base para la construcción de pensamiento específico (Koh, 2015, pág. 539). En este caso T-Pack se dirige especialmente a la formación de docentes de escuelas, quienes los ejecutarán en sus escuelas. Esto se desarrolla a través de un programa de capacitación dirigido por entrenadores, que son coordinadores en su lugar original,

especialistas en tecnología, los mismos que se encuentran distribuidos estratégicamente por las ocho provincias del país.

En cuanto al hardware del programa ProFuturo, este es una maleta hermética resistente al calor, la humedad y los golpes. Cuenta con 40 tabletas, una notebook, un enrutador de intranet, un proyector, una pantalla de tela y un cargador de 40 entradas. La maleta transportable tiene ruedas de goma, facilitando la movilización, sin ser necesaria su instalación en un laboratorio. De ahí que su nombre de pila sea Aula Digital Móvil (ADM). Las tabletas están destinadas para el uso individual de los niños y niñas, mientras que la notebook y el sistema intranet están a cargo del docente. En cuanto al software, el equipo tiene instalado el sistema de código abierto para computadoras Ubuntu, que no es de uso frecuente en Ecuador, pero a través del decreto 1014 fue considerado obligatorio en las instituciones públicas, (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, pág. 1).

En cuanto al contenido del software, las 16 unidades de lenguaje están relacionadas a los contenidos y desarrollo de destrezas del currículo educativo hispano hablante ecuatoriano, entre el primero y cuarto años de Educación Básica. En el área de Ciencias Naturales (16 unidades) estaría dirigido al currículo ecuatoriano de segundo a cuarto años de Educación Básica. El componente “Ciudadanía y convivencia en paz” contiene cuatro unidades que podrían usarse en todos los niveles de Educación Básica, indistintamente. Para las matemáticas, existen 16 unidades relacionadas al currículo de primero a tercero años de Educación Básica, mientras que para la propuesta “Principios para la vida sana” existen

cuatro unidades relacionables también con el currículo de primero a cuarto años de Educación Básica (Vasconez, 2018, págs. 1-52). En este sentido, es importante decir que el nivel curricular no habla de los niños y niñas en sí, sino sobre los contenidos del sistema nacional de educación, sin embargo, si consideraríamos a la población, nos encontraríamos con una amplia diversidad. En ese sentido, se observa que todas las unidades del programa se aplican de manera homogénea a escala nacional, al igual que el currículo ecuatoriano, aunque entre las regiones mantengan importantes diferencias en cuanto a grupos étnicos, ubicación geográfica, creencias y en algunos casos, incluso hasta el idioma. El programa de ProFuturo fue creado en España.

Respecto a la dinámica del proceso educativo, se parte de la personalización de la tableta a través de la creación de un perfil y un avatar, que permite que el niño o niña sea identificado. Esto se da desde un inicio y posibilita el seguimiento y evaluación de su proceso de trabajo, pero también un monitoreo preciso de los usos que los niños y niñas hacen de la plataforma tecnológica. Si bien los datos pueden ser almacenados y organizados en la computadora del docente, una de las grandes limitaciones del programa es la dificultad de sistematizar el proceso nacional, debido a que el sistema central no tiene acceso a la información organizada por cada docente.

## Estado del arte

En diversos estudios, la brecha digital educativa es tratada como una manifestación de la brecha social bajo términos de inequidad y segregación en una realidad global pero también comunitaria, especialmente en América Latina. El estudio TERCE es uno de ellos, el mismo que señala que la segregación y las grandes brechas en el aprendizaje no son los únicos fenómenos ni los estudiantes escolares los únicos afectados. Los docentes también sufren los efectos de la inequidad, especialmente en cuanto a su satisfacción laboral y remuneración (Murillo & Garrido-Martinez, 2016, pág. 7). Una de las grandes brechas de la educación en América Latina son justamente la carencia de espacios de formación y sostenimiento para los docentes, existiendo una distancia abismal entre la escuela rural y la urbana. En el caso de la primera, estas ausencias son mucho más evidentes (Murillo & Garrido-Martinez, 2015, pág. 245).

Las TIC han sido la apuesta para acortar la brecha educativa apuntando a la inclusión, a través de la formación de docentes y estudiantes. Algunos estudios sugieren que la incorporación de las TIC responde al principio de Justicia Social, siempre y cuando la vinculación de las tecnologías implique: “[...] la colaboración entre iguales, la participación activa de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje y al incremento de los procesos de individualización, mediante un mayor fomento de la creatividad y de la autonomía” (Tello & Cascales, Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes, 2015, pág. 360).

El principio de Justicia Social se dirige a la comunidad educativa, entendiendo que esta involucra, en primera instancia, a los niños y niñas en relación con los docentes, pero en segunda instancia, las instituciones que administran el sistema educativo y de manera especial a la familia. En este caso, el modelo paradigmático *Uno a uno* propuesto en Uruguay, como un programa de inclusión digital (Plan Ceibal), consistía en dotar de una *netbook* XO a todos los niños y maestros de las escuelas primarias públicas del Uruguay (Winocur , 2012, pág. 122). Este proyecto pionero iniciado en el 2007, no contemplaba la participación de la familia, sin embargo, más adelante una de las evaluaciones del proceso se deslinda del término “evaluación de impacto” para estudiar la relación entre políticas de inclusión digital y familias de menores recursos, encontrando que existen formas de apropiación de la tecnología que no se inscriben en las líneas del plan de acción, sino más bien en la construcción cotidiana del valor simbólico y práctico de sus usos (Winocur & Sánchez, 2018, pág. 23).

Aun cuando encontramos estudios que analizan los fenómenos emergentes de los proyectos de inclusión digital por sobre su impacto, no deja de ser necesario el análisis profundo de las políticas educativas, puesto que, como se considera en este estudio, las mismas son las que alimentan la inequidad social. Como indican Moguillansky y Lemus, las políticas y programas de inclusión digital de la región son heterogéneos, no obstante, las evaluaciones de dichos procesos son determinadas por organismos internacionales, los cuales instituyen sus propios lineamientos. Los mismos se inscriben en una racionalidad técnico-científica en distancia con otras racionalidades prácticas, producidas

localmente por efecto de los imaginarios, las representaciones y usos particulares (Moguillansky & Lemus, 2015, pág. 7).

¿Cuáles pueden ser esas otras racionalidades prácticas? Por ejemplo, en Colombia el proyecto “Kioscos vive digital” (KVD), propuesta que apunta a la reducción de la brecha digital dentro de los sectores rurales, su modalidad se dirige a la recuperación del tejido social y el desarrollo comunitario (Builes, “Kioscos Vive Digital”: una estrategia digital y de conectividad para promover la inclusión social en comunidades rurales de Colombia, 2016, pág. 129). Algo clave del proceso KVD es que centra la propuesta de inclusión digital sobre el internet, es decir, construir la conectividad en una relación estrecha entre lo global y local. La formación de redes al interior de las comunidades rurales se vuelve una forma de fortalecimiento de su valor intrínseco, mientras que la alfabetización digital se vuelve una forma de edificar su visibilidad en lo global. Como indica Vega, el buen uso de las TIC no puede considerarse desde la conciencia sobre todas las capacidades del dispositivo, ni del saber usarlo en términos de las funciones del aparato, sino los usos específicos que el mismo usuario encuentra (Vega O. , 2016, pág. 47).

A lo largo de la región pueden registrarse políticas y proyectos que apuestan por la inclusión digital como una forma de reducir la brecha digital. Este mapa evidencia que la digitalidad como fenómeno global posee distintas geografías, remarcadas, además, por la inequidad. La brecha digital es una nueva desigualdad, como indica Alva de la Selva, en tanto la misma no puede comprenderse solo como la carencia de artefactos, sino la “barrera

de los usos, dado que ésta se relaciona con la capacidad de cada individuo para lograr explotar los recursos de las tic y aplicarlos a sus necesidades” (Alba de la Selva, 2015, pág. 275). Por lo tanto, la expansión del internet es a su vez la expansión de las nuevas desigualdades del siglo XXI. A contracorriente, la inclusión digital desde las políticas y proyectos nacionales también podría ser un instituyente de las brechas sociales, ya que se encuentra en su camino con los señalamientos de los proyectos y sus evaluaciones, como aquello que termina por medirse y que necesita una importante revisión (Cabero & Ruiz, 2017, pág. 19).

¿Investigar es lo mismo que evaluar? En esta pregunta podría inscribirse el aporte de esta investigación, en tanto se diferencia la investigación como un proceso cualitativo donde no se trata de medir el impacto, es decir, asociar los objetivos de una investigación a los objetivos de ProFuturo y del MinEduc. Esta investigación se deslinda de las concepciones de evaluación, desmarcándose de los aprendizajes de lenguaje y matemática, o las competencias del docente respecto a las unidades del programa: se trata sobre las resignificaciones que se producen entre los individuos y la tecnología. Se busca explorar los sentidos en los que una propuesta educativa recibe las respuestas de sus implicados. A su vez, en ese proceso se apunta develar cómo los proyectos de inclusión digital pueden terminar por exacerbar la brecha que buscan reducir.

## Objetivos

Como objetivo general se propone correlacionar los efectos de la implementación de un programa de inclusión digital en las relaciones de los actores de la comunidad educativa: sus respuestas, sentidos y usos particulares, de tal forma que pueda determinarse las resignificaciones de la brecha digital. Tomando en cuenta que la experiencia se inscribe dentro de un territorio específico, Morona Santiago, es necesario determinar algunos objetivos específicos que se enmarquen en la realidad encontrada:

- 1) Identificar las especificidades y condiciones de las instituciones educativas de Sucúa y Río Blanco, participantes del proyecto de inclusión digital, ProFuturo.
- 2) Comparar la situación de una institución educativa en Morona Santiago, no incluida (Tsuntsuim) en el programa ProFuturo, respecto aquellos que participan.
- 3) Identificar los usos y sentidos que se construyen sobre las TIC entre docentes, los niños, niñas y familias participantes de ProFuturo.

Este estudio recorre el trayecto del proceso relacional. Por ello, podría entenderse esta indagación como un recorrido entre las distancias y cercanías de los sentidos institucionales de carácter global y los sentidos locales, de carácter particular.

## Metodología

La metodología se despliega de manera flexible. En el primer momento, está la organización misma de la investigación a la par de la implementación, donde las reuniones interinstitucionales entre la PUCE, FT y MinEduc, marcan las negociaciones de territorios y espacios. Las mismas son fuente de información respecto a cómo se conciben los proyectos en las salas de reuniones, los escritorios y ordenadores. La pregunta que aparece en esa primera etapa es ¿Por qué se eligen unas instituciones y no otras? ¿Cuáles son los criterios o necesidades que definen la participación? Es así que al encuentro con lo local se produce la necesidad de abordar un tipo de institución que no participa del proyecto de inclusión digital, pero cuyas características evidencian las profundas necesidades que la atraviesan: la escuela unidocente intercultural bilingüe (EIB), 840 en total dentro de la Zonal 6, a la que pertenece Morona Santiago (El Tiempo, 2018) .

El segundo momento, es la recepción de la maleta Aula Digital Móvil (ADM) en cada escuela de Sucúa y Río Blanco. La novedad provoca reacciones diversas, en tanto la maleta y los investigadores llegan al mismo tiempo. Ahí se bosqueja lo que se elige escuchar de actores locales. La pregunta que se produce en esta etapa es ¿Cuáles son los imaginarios, expectativas y posiciones que toman los docentes, como primeros receptores, con el arribo de una propuesta de inclusión digital? A su vez, se establece la relación con la EIB en Tsuntsuim, San Juan Bosco. ¿Qué usos digitales se producen en el ambiente educativo para quienes no cuentan con acceso a internet y viven en condiciones precarias?

En el tercer momento la implementación se ha consumado. Hay efectos en las relaciones, una dialéctica entre un objeto y la cotidianidad de la comunidad educativa. A su vez, se profundiza el proceso con la EIB. Las preguntas para este momento serían, ¿Cuáles son las experiencias, sentires y preguntas que despierta un proyecto de inclusión digital en quienes conforman la comunidad educativa? ¿Cómo esto afecta al docente en su papel de docente, en la relación con sus estudiantes y a los estudiantes en sus relaciones entre pares, a la institución en la trama política permanente entre educación y territorio?

¿Cómo destacar las particularidades que se observan en Morona Santiago, especialmente en las culturas institucionales? Por un lado, se encuentra la institución a cargo de las políticas educativas y, por otro, las escuelas participantes, con sus propios matices, estrechamente relacionados con el contexto urbano amazónico; mientras que la EIB en Tsuntsuim es una comunidad Shuar, distante al contexto urbano. El método etnográfico es el instrumento que destacaría esas particularidades, ya que provee generosamente de información, abre debates y permite un ejercicio comparativo con una gran potencialidad crítica (Ingold, 2015, pág. 219). La Observación Participante (OP), como herramienta esencial de la etnografía, permite escuchar la especulación del *cómo pudieran* ser los usos de la tecnología en el aula y el *cómo son* (Ingold, 2015).

Por otra parte, se sumó la necesidad de comparar estas experiencias entre escuelas que participan del proyecto y una fuera del mismo, ¿Por qué? La razón radica en que lo que se

considera brecha digital concibe esas prácticas y sentidos que ya existen, incluso en una comunidad apartada de la provincia. La EIB de Tsunstuim no fue escogida para participar del programa ProFuturo porque las EIB no son prioridad de las políticas educativas. Aun así, los habitantes de Tsunstuim presentan usos, puntos de vista y conflictos sobre digitalidad, los cuales nos acercan a las representaciones y usos no domesticados por la institucionalidad y cómo estos se implican en la vida cotidiana.

La “conciencia práctica” es el matiz de esta investigación en campo, que plantea la idea una distancia construida, donde el extrañamiento es la reacción a lo ajeno (Ribeiro, 2004, pág. 195). En nuestro caso, se trata de reconocer la diferencia entre la formalidad de la implementación, desde su planificación estratégica, y la realidad de la escuela, la cual diferencia lo que se pensaba sería la implementación y lo que es para sus actores. Esta no es una posición accidental sino premeditada, en tanto la cronología de la investigación partió de los procesos institucionales previos:

- 1) La negociación interinstitucional entre FT y MinEduc.
- 2) La selección de las escuelas participantes.
- 3) Las relaciones construidas con la figura del *coach* y las coordinaciones.
- 4) La entrega del Aula Digital Móvil (ADM) a cada escuela participante.
- 5) Los imaginarios, representaciones y expectativas de los docentes.

6) Los usos de la maleta.

7) Los efectos sobre las relaciones docentes-estudiantes.

Los resultados expuestos aquí se basan en las notas de campo, que son las formas de traer al centro de atención los temas que realmente interesan en la investigación (Clifford, 1990, pág. 6). En el siguiente esquema se exponen los tópicos principales de las entrevistas conversacionales y la observación en las aulas:

- 1) El relato de la historia de la institución educativa en su localidad.
- 2) Su apreciación sobre las necesidades en ese mismo ámbito
- 3) Los aspectos formales de sus discursos que denotan las prácticas y formas de organización social que impactan la vida cotidiana.
- 4) Las primeras reacciones a la llegada de la maleta del programa ProFuturo.
- 5) Los sentires sobre la TIC en la educación.
- 6) Las relaciones cotidianas con las tecnologías.

Las notas de campo entrecruzan la circunferencia institucional de la política educativa y la circunferencia de la experiencia de la comunidad, las mismas que se inscriben en una marca de época: el cuestionamiento de las escuelas y las familias por la inclusión e “invasión” de la TIC en los espacios del aula, el hogar

y la vida social. Independientemente de la presencia o ausencia de un programa de inclusión digital, las relaciones y discusiones de la sociedad sobre digitalidad están presentes.

Esas discusiones pueden manifestarse con mayor precisión desde entrevistas conversacionales (Sclater, 2017). Estas se realizaron con las autoridades de cinco escuelas de Sucúa y una de Río Blanco, como también el acercamiento a docentes encargados, ciudadanos que participan de la Junta Parroquial de Río Blanco; una entrevista con los técnicos del Circuito distrital de Educación de Sucúa y Río Blanco, que se encuentra en la jurisdicción de la Dirección Provincial de Educación de Azuay. Finalmente, se hicieron 10 entrevistas a comuneros de Tsuntsuim.

El involucramiento con los docentes implicó el trabajo en grupos focales con todos los participantes por cada escuela (cinco grupos). En cada grupo se estableció el ejercicio cartográfico heterotópico (Vargas, 2017). Su finalidad, identificar las significaciones y sentidos de las dinámicas espaciales y relacionales que se producen en el aula a la hora de ADM. A través de este proceso también se negociaron los espacios de trabajo con niños y niñas, de tal forma que una institución abrió el lugar para la observación directa en el aula.

TABLA 1  
PARTICIPANTES

NIVEL DE ESCOLARIDAD	NÚMERO DE DOCENTES	NÚMERO DE ESTUDIANTES	EADES DE LOS ESTUDIANTES
2º de Básica	1	33	6 a 7 años
5º de Básica	1	25	8 a 9 años
6º de Básica paralelo A	1	21	9 a 11 años
6º de Básica paralelo B	1	23	9 a 11 años

La organización de los resultados expuestos en este artículo puede entenderse como “unidades sociales y culturales cuyas configuraciones imaginarias en términos de totalidades explícitas e implícitas dependen de recursos retóricos” (Clifford, 1990, pág. 10). En ese orden, las prioridades de atención se transforman en las siguientes categorías:

- a) Brechas educativas locales y sus instituciones específicas.
- b) Relaciones entre política macro educativa y demanda local.
- c) La diversidad étnica al interior de las instituciones educativas.
- d) Sentires e imaginarios con la llegada del programa ProFuturo a la escuela.
- e) Brecha digital e inclusión digital desde la comunidad educativa.

- f) Los usos y representaciones de las tecnologías en la vida cotidiana.

Con base a estas categorías se reunió la información en diferentes bloques de acuerdo al territorio (Sucúa, Río Blanco y Tsuntsuim), pero también se hace un paréntesis específico sobre la figura del entrenador, quien no solo tiene un matiz local sino nacional.

## Resultados

Este texto analiza la institución de la inequidad sobre un proyecto cuyo objetivo es mejorar la calidad educativa mediante las TIC. Esto plantea una serie de reflexiones sobre la articulación de estas herramientas como mejora en el aprendizaje curricular, a la vez que se incide sobre la brecha digital. Sin embargo, hay aspectos que no se toman en cuenta: unos son de tipo teórico, otros de enfoque metodológico (medir impactos en lugar de buscar significaciones). Precisamente lo que sale a la luz es ese haz de interrelaciones entre brecha digital, brecha educativa e inequidad. Esto da pie a una serie de dinámicas, usos y discursos que componen las conclusiones de este trabajo.

## 1. Escuelas seleccionadas o seleccionables en Sucúa y Río Blanco

### 1.1 Río Blanco

Río Blanco se encuentra apenas a 15 minutos de distancia de Sucúa, segundo centro urbano después de Macas, capital de la provincia. La institución participante en ProFuturo es la Escuela Antonio Granda, la única de la zona. Esta recibe diariamente a 300 estudiantes, desde Primero a Décimo de Básica. Se inauguró como una pequeña escuela unidocente del sistema nacional en idioma español en 1982. En sus inicios, tenía 34 niños y un profesor, Dionisio. Su aula representaba a la totalidad de niños y niñas de la zona en edad escolar, sin embargo, debido a las migraciones de población proveniente de Azuay, el crecimiento demográfico de Río Blanco aumentó progresivamente de 1982 a 1997, por lo que la escuela tuvo que recibir una población más amplia.

Actualmente, el 70% de su población estudiantil es shuar y el 30% son colonos (como suelen autodenominarse). Dionisio fue el primer docente de la escuela y actualmente tiene 85 años de edad y lleva 20 años de jubilación. No solo ha sido docente de la escuela, también es miembro honorario de la junta parroquial. Al revisar el proceso político de la escuela, Dionisio hace énfasis en las relaciones políticas establecidas, y cómo la institución educativa era el eje de varios procesos sociales en Río Blanco. Ser docente otorgaba visibilidad para la carrera política; era un

precedente que certificaba la vocación de servicio, la transparencia y la sensibilidad social.

Para el actual equipo de profesores, la escuela representa también un lugar político pero las razones son distintas. Es un ambiente de necesidades, tanto de la población estudiantil como del MinEduc. Los requerimientos son más sociales que educativos, debido a las duras condiciones de vida, especialmente de los niños y niñas shuar, en tanto carencias socioeconómicas, nutricionales y dificultades familiares. Sin embargo, esas necesidades no se plasman en demanda de acciones o políticas al MinEduc, pero el Ministerio sí demanda a las escuelas el cumplimiento de una serie de requisitos. Los proyectos educativos son vistos como procesos burocráticos, lo que provoca muchas resistencias. ProFuturo no se libera de esta impresión, que para los docentes no es una iniciativa privada, sino una consigna formal que se suma a la larga lista de demandas por cumplir.

En un principio existe temor por perder la maleta; la avería de las tabletas, el monitor u otros componentes. También, existe el temor al error, a la manipulación inadecuada. Lo que moviliza a los docentes del lugar del temor al interés es la relación con el *entrenador*, quien los capacita, pero a su vez atiende sus necesidades individuales. El entrenador, si bien es parte del equipo FT, en realidad, es visto más como un mediador entre el MinEduc y las escuelas.

Esta relación técnica es humanizada como un proceso de acompañamiento, que genera distintas reflexiones en los docentes de Granda Centeno: por ejemplo, responderse a la pregunta

¿Por qué mi escuela participa de ProFuturo? No saben qué motivó a FT o MinEduc, pero pueden suponer que se trata de la histórica visibilidad política de la escuela, de su papel en la vida pública de la provincia, donde todo aquello que sucede en Granda Centeno llega a saberse en la comunidad, incluso en Sucúa y Macas. Los docentes señalan que muchos proyectos o eventos se dan en su institución por ser la más conocida de Río Blanco.

¿Qué piensan los padres de familia shuar? Presentan otra mirada respecto a la escuela: muchas familias shuar deciden separar a sus hijos de las escuelas interculturales bilingües e inscribirlos en Granda Centeno. Encuentran que las distancias entre la escuela intercultural bilingüe (EIB) y la escuela fiscomisional de habla hispana son muy grandes en cuanto al currículum escolar y la calidad educativa. Por otro lado, las EIB son unidocentes en su mayoría, por lo que la presencia de niños y niñas de distintas edades en una misma clase hace que la enseñanza y aprendizaje sean poco consistentes. Por otra parte, consideran que el aprendizaje en la lengua shuar resta ventajas a sus hijos, en tanto los desafíos académicos posteriores se dan en la escuela de habla hispana, empezando por el Bachillerato y luego la Universidad.

## 1.2 Sucúa

El abordaje en Sucúa puede organizarse en dos partes: el institucional sobre política educativa, y el institucional sobre la escuela. En cuanto al área responsable de la política educativa local: el Distrito Circuital de Sucúa, la consulta con sus técnicos

arroja datos importantes. En primer lugar, el distrito tiene una participación formal del proceso, es decir, su presencia es simbólica, ya que asiste a los eventos de entrega de la maleta ProFuturo, pero no ejerce un papel de monitoreo, capacitación y regulación del proceso, aunque dentro de sus competencias se encuentra las tres aptitudes. Dicho proceso corre por responsabilidad de las autoridades de cada institución educativa. Al igual que las unidades educativas, los técnicos del distrito desconocen cuáles fueron los criterios de selección de las escuelas, decisión que fue tomada en Quito en las oficinas centrales del MinEduc, en conjunto con la coordinación central de FT.

TABLA 2  
POBLACIÓN DE LAS ESCUELAS

SECTOR	ESCUELA	POBLACIÓN APROX. TOTAL	% APROX. NIÑOS SHUAR	% APROX. NIÑOS COLONOS
Río Blanco	Antonio Granda	300	70%	30%
Sucúa	Ciudad de Quito	300	60%	40%
Sucúa	Julio Padilla	500	80%	20%
Sucúa	Arcesio González Vélez	500	80%	20%
Sucúa	Francisco González	300	40%	60%

Según el Distrito Circuital de Educación, las escuelas escogidas pertenecen al sector urbano de Sucúa y Río Blanco, y si bien sufren ciertas limitaciones, no son tan profundas como las EIB, apartadas del sector urbano. Los niños deben caminar entre 45 minutos y 2 horas para llegar a la escuela; distancia similar

o mayor para los docentes. Se señala, además, que las EIB representan la mayor preocupación del distrito, cuya capacidad instrumental es reducida para plantear mejores resultados en el aprendizaje de lenguaje y matemática. Dichos sectores son afectados también por la falta de conectividad, por lo que a criterio de los técnicos dichas escuelas podrían ganar mucho más con la presencia de ProFuturo.

Algunos fenómenos llaman la atención de los técnicos del distrito, entre ellos, la dinámica del proceso de entrega de las maletas, que se realizó en un evento apoteósico en el mirador más conocido de Sucúa, El Piura. En dicho evento, todas las escuelas participantes llevaron alrededor de 30 niños y niñas cada una, con el fin de recibir la maleta. Un *dron* realizó la filmación del vídeo aéreo, mientras periodistas cubrían el evento en tierra. Los niños y niñas caminaban con las tabletas por los distintos ambientes del mirador, capturando imágenes y siguiendo al *dron* que los filmaba. Posterior a la entrega de la maleta, el personal del distrito no ha tenido ninguna otra participación, así como no ha existido una consulta directa a ellos sobre el proceso de selección de las instituciones educativas. Después de esta entrevista, el anudamiento con los testimonios de los directores de escuelas genera nuevos aportes.

Los directores señalan cuestionamientos importantes. En primer lugar, coincide la preocupación por la población shuar en las escuelas, marcada por importantes distancias sociales. No es lo mismo un niño shuar que se encuentra en la institución fiscomisional desde los inicios de su educación, que aquel que viene de

la EIB. Este último se encuentra en mayores desventajas, en tanto al idioma, déficit en conocimiento sobre lenguaje y matemática, además de las dificultades en la relación con los niños colonos. Esa brecha es su más grande desafío y tal vez la inclusión de ellos en el programa ProFuturo podría ser una clave para resolverlo, ya que el uso de la tecnología es una de sus limitaciones. Los niños y niñas shuar usan teléfonos inteligentes, sin embargo, el conocimiento sobre el manejo de sistemas operativos es significativamente ausente.

En cuanto a los docentes, al igual que en Río Blanco, les preocupa principalmente la seguridad del material. En proyectos anteriores, la pérdida de un computador o su avería fueron responsabilidad personal del docente en términos económicos, y frente a la baja remuneración de su trabajo, la presencia de ProFuturo es vista como un riesgo a su economía. En Sucúa hay especial atención sobre la capacitación. Después de la entrega de la maleta pasaron tres meses sin formación sobre el contenido de ProFuturo, además de una capacitación sobre “clase inversa”. Los directores de las instituciones esperan que ProFuturo mejore la “calidad educativa”. Si bien el distrito habló de dichas instituciones como bien valoradas en cuanto a sus condiciones, las mismas señalan tener muchas necesidades técnicas, infraestructurales, de capacitación e importantes desafíos frente a la diversidad.

## 2. La función del entrenador

El entrenador es un eje en el proceso de implementación. Muestra una actitud optimista ante las oportunidades que puede traer el proyecto. Sin embargo, las relaciones con la oficina central son muy complejas. En primer lugar, ningún entrenador a escala nacional está contratado bajo dependencia laboral, son independientes, por lo que facturan sus servicios sin estar afiliados al Seguro Social, ni gozan de otras ventajas. En el inicio del proceso llevan varios meses sin pago, y no está clara a qué organización responden, puesto que, si bien FT es el responsable de la implementación, existe otra organización no gubernamental involucrada. Durante una época, ellos mismos no saben si aún son parte o no del proyecto, ya que no logran sostener una comunicación óptima con la oficina central.

Esta información es corroborada con el resto del equipo de investigación, quienes han encontrado el mismo fenómeno en Manabí, Azuay, Pichincha e Imbabura. Aunque se desconoce la situación de los entrenadores en Galápagos y Esmeraldas, se infiere que atraviesan situaciones similares. Después de ocho meses, el escenario de los técnicos es más estable y han logrado construir una relación estrecha con los docentes de cada escuela. La confianza de las escuelas hacia este técnico está más allá de la capacitación o las respuestas eficientes a problemas técnicos concretos. El entrenador es una figura que acompaña a través de su acercamiento y convocatoria, sea en las reuniones de capacitación o el contacto uno a uno vía redes sociales. Este promueve una progresiva adopción de ADM, respetando los ritmos de aprendizaje de cada profesor.

A través del entrenador se ilustra la heterogeneidad de los docentes. La experiencia de adoptar un proyecto como ProFuturo es muy particular para un profesor que lleva más de 20 años en su vocación, puesto que tiende a estar menos familiarizado con los *gadgets*, a los cuales muchas veces teme, por lo tanto, demanda del entrenador una atención más personalizada, que interceda entre la maleta y el profesor. Para una docente joven, familiarizada con el uso de la tecnología en su vida cotidiana, adoptar ProFuturo es una experiencia más colectiva que particular. Necesita menos acompañamiento uno a uno, pero sí más desarrollo en lo grupal durante las capacitaciones. Como se dijo en el primer punto de este apartado, el rol del entrenador tiene matices de mediación: él comunica las resoluciones que vienen de las oficinas centrales en Quito, no solo de FT, sino también de MinEduc. Este papel tranquiliza a través de datos informativos puntuales y permite a las escuelas organizarse. Independientemente de la noticia, la forma de comunicación del entrenador reduce la angustia frente al cumplimiento de cronogramas y legitima los procesos transversales a la implementación. Un ejemplo es la investigación misma, el entrenador media entre investigadores y escuelas, lo que permite mayor apertura de los directores y docentes.

Hacia el final del proceso de implementación, en Quito, un año después, se discutía en las oficinas de FT sobre los entrenadores. Durante una visita de delegados de Telefónica España se considera que el clímax del éxito de ProFuturo se alcanzará cuando la figura del entrenador se deshabilite, y la plataforma logre por sí misma solventar todas las inquietudes y brechas formativas de docentes y estudiantes. Para Fundación Telefónica España, el eje

de la propuesta ProFuturo es cómo la tecnología de ADM es el núcleo de la calidad educativa. Cuando la PUCE comunica sus apreciaciones de lo encontrado en el trabajo de campo respecto a los entrenadores, esta transmisión resulta inquietante para los visitantes, quienes observan en esas capacidades de mediación una contradicción a sus metas institucionales.

### *3. La cartografía de la clase*

Los mapas no dicen cómo es el mundo, sino cómo las personas miran el mundo. Los mapas desarrollados por 18 docentes entre todas las escuelas de Sucúa y Río Blanco, evidencian al aula de clase como una metáfora de su mundo. Pero su mundo se ve alterado, reorganizado por la presencia de la maleta. Esto también se encuentra en la observación directa en el aula. La distribución espacial se modifica cuando se trata de ADM. ¿A qué responde este cambio? En varios casos se trata de aumentar la capacidad de monitoreo sobre los estudiantes, más en el cuidado de la tableta que en la ejecución del programa. También es una organización acústica, puesto que al trabajar todos sobre el mismo tema, por ejemplo, el sistema solar, los sonidos de la actividad producen una sinfonía de tonos que notifica al docente cómo avanzan los estudiantes durante el ejercicio. La mayoría de los docentes monitorea más a través del oído y observación que a través de la laptop y el sistema intranet.

Para profesores y profesoras ADM representa una especie de perturbación a su autoridad, por ello la distribución espacial está

en función de sostenerla, de reorganizar para conservar. Cada docente es único, en el sentido de su pedagogía y experiencia, por lo tanto, los usos del sistema del programa ProFuturo se relacionan estrechamente a su estilo. No se trata del dominio de todos los componentes de la maleta, sino de la capacidad de apropiarse del proceso conforme a su forma de ser docente. Frente al investigador en la observación directa, los profesores representan su función, mientras los niños y niñas muestran su interés por la presencia extraña con bastante espontaneidad. En ese *performance* se evidencian las costumbres de la clase, por ejemplo, la transmisión de la norma, las consignas, la asistencia a ciertos niños y niñas, como también la relación diferenciada uno a uno y la relación con el grupo.

La apropiación de ADM sucede en niveles heterogéneos; los docentes que pueden adaptarla más a su estilo hacen de la tableta un instrumento para el cumplimiento de una temática. Otros, donde existe mayor dificultad para adoptarla, efectúan una mediación entre los estudiantes y el *gadget*, es decir, la tableta se vuelve el objeto a descubrir, a cuidar, la finalidad en sí misma durante la clase. En el primer caso, los docentes usan más el sistema intranet acentuando la autoridad del docente: en el segundo caso se usa menos el sistema intranet y más el monitoreo directo, que afecta el lugar del profesor respecto a sus estudiantes, puesto que mientras los niños y niñas avanzan en la temática del día, de manera acelerada, el docente se queda rezagado, con cierta desorientación respecto a qué hacer.

En cuanto a los niños y niñas, si bien pueden observarse diferentes particularidades, dependiendo del nivel escolar (de Segundo a Sexto de Básica), un fenómeno generalizado es la postura corporal. Cada uno recibe una tableta individual al inicio de la hora ADM, lo que modifica la disposición corporal de manera radical. Los niños y niñas tienden a centrarse en el dispositivo, lo que reduce la interacción con los otros niños y niñas. Las espaldas se encorvan y la mayoría manipula la tableta con el rostro muy cerca de la pantalla. Esto se debe a que se usa de manera vertical, por lo que el contenido tiene menos resolución. Muy pocos niños usan la tableta de manera horizontal, donde el contenido es más legible.

El 73% de los niños manejan fluidamente el programa educativo de ProFuturo. Saben ingresar con su nombre y usuario, el 100% tiene su propio avatar y están familiarizados con los ejercicios y temáticas, puesto que los han revisado más de una vez. Para los niños y niñas de Quinto y Sexto de básica, la plataforma es mucho más accesible debido a la cultura *gamer*, por tanto, reproducen en la plataforma dinámicas parecidas a las del juego. Las docentes encuentran que los niños de estos niveles superiores no aprovechan los contenidos, pues solo tratan de sacar puntajes altos y en el menor tiempo posible, por lo que no hay introyección de las temáticas, por eso, a su juicio, no se produce aprendizaje realmente, sino competencia y rivalidad. En el caso de los niños y niñas de Segundo y Tercero de Básica se encuentra también esta tendencia a la rivalidad y competencia, en menor grado y no relacionado a la cultura *gamer*, sino a la cultura de la calificación.

En todas las clases observadas se encontró que los estudiantes repiten los ejercicios para mejorar su calificación.

La marcada tendencia individualista que presenta el uso de la tableta en la ejecución de contenidos, se ve alterada cuando los niños y niñas dan otros usos. Por ejemplo, una modalidad es tomar fotos y vídeos de sus compañeros, compañeras y a *sí mismos, como una travesura* o una transgresión al formato de clase. Estas interacciones modifican las posturas corporales y des-centra la atención estricta al dispositivo. Por otra parte, hay niños y niñas que culminan más pronto los ejercicios. Los mismos, tienden a levantarse del pupitre y ayudar a otro. Estos pequeños gestos de solidaridad se presentan con aquellos estudiantes con mayor dificultad en el aprendizaje, en general, o con menor sensibilidad a la tecnología.

Al converger los puntos de vistas de docentes y estudiantes, aparece el cuestionamiento sobre el aprendizaje. Según los profesores, los estudiantes no aprenden más sobre contenidos de currículo escolar, aprenden “otras cosas” relacionadas a la cultura digital, a la familiarización con las TIC. El impacto del programa ProFuturo no puede medirse desde la calidad educativa, sino desde las cualidades particulares que aportan los sentidos de “lo nuevo” en sus vidas. Si es que el tiempo de ejecución del proyecto caminase en sincronía con el calendario y currículo escolar ecuatoriano podría hablarse de aprendizaje. ProFuturo es novedoso por sí mismo, no por las relaciones con las realidades educativas del Ecuador.

En esa misma convergencia puede decirse que para los niños y niñas la hora de ADM es una hora especial, esperada durante la semana. La tableta es valiosa y por ello es tratada con cuidado, pero ellos mismos se sienten especiales al ser participantes del programa ProFuturo, “algo de bueno debemos tener”, dicen algunos niños y niñas. No aprenden nada que no hayan aprendido antes, en general la mayoría de los contenidos han sido ya tratados en las clases “normales”, sin embargo, no es tan importante volver por un contenido ya conocido, lo importante es la forma, lo lúdico y novedoso, salir de la clase habitual para hacer una clase con gráficos, animaciones y sonidos. Para los niños se trata de lo valioso de las experiencias diferentes, no de los aprendizajes que se esperan.

#### *4. Tsuntsuim*

Tsuntsuim es una comunidad de San Juan Bosco, ubicado a cuatro horas de la cabecera cantonal. Sus vías de acceso son limitadas, por lo que para llegar a la comunidad es necesario un equipamiento específico y nociones de desplazamiento dentro de la selva amazónica. Al igual que las comunidades que la rodean, el territorio de Tsuntsuim está concesionado a la empresa minera Ecuacorriente, la concesión más grande de América del Sur. Tsuntsuim comparte muchos de los desafíos de otros pequeños poblados cercanos a San Juan Bosco, en tanto se encuentran en la batalla por conservar su territorio. Desde el distrito en Sucúa se menciona a San Juan Bosco y Logroño como dos cabeceras cantonales que contienen a las comunidades shuar

en mayores desventajas en cuanto a salud, educación, territorio y servicios básicos. A través de una alianza Geografía Crítica, que trabaja con estos poblados desde hace dos años, se investiga en Tsuntsuim.

Para este caso, se logra trabajar con 10 pobladores adultos de la zona y una docente. Dicho encuentro se hace dentro de la EIB, que es también un espacio comunitario a la cual los pobladores tienen acceso y la usan generalmente para sus reuniones. Debido al asedio minero, ellos han decidido cortar la comunicación de la única antena de internet que tenían, puesto que temen el espionaje de las empresas mineras o las incursiones militares. La relación con las TIC está profundamente relacionada con su vida política. En el año 2016, sufrieron el desalojo por parte del Estado ecuatoriano, a través del ejército. A su vez, todos los hombres de Tsuntsuim fueron acusados de terrorismo. En base a esta experiencia han desarrollado una forma de uso de los teléfonos celulares que les permite, por un lado, guardar el anonimato, el cambio permanente de chip, así como usar códigos de comunicación para sus estrategias. Los niños y niñas están familiarizados más con el entretenimiento, aunque nos encontremos en la profundidad de la selva amazónica podemos escuchar durante la noche sus fiestas con música muy actual. Sin embargo, los niños tienen también ciertos temores, puesto que en varias ocasiones han tenido a *drones* de vigilancia en sus narices, helicópteros sobrevolando la comunidad, lo que ha llevado a ciertas experiencias traumáticas a varios de ellos. Los padres y madres de los niños señalan que dichos *drones* pertenecen a las empresas mineras y son usados para el espionaje.

En estas condiciones se observa que la situación de la educación es bastante precaria. Su único profesor señala que en Tsuntsuim se instaló un aula del milenio hace siete años. La escuela se encontraba a tres horas a pie de Gualaquiza, su ciudad de origen. Con el tiempo, la docente debió prácticamente mudarse a la comunidad, donde vive cuatro días a la semana. En cuanto a la infraestructura, la antena de internet también fue colocada por el MinEduc, sin embargo, al llevar una relación conflictiva con el gobierno decidieron cortar la comunicación debido a la enorme desconfianza que produce. A diferencia de otros sectores, en Tsuntsuim no se apunta a que los niños y niñas se vayan de la comunidad a estudiar en los sistemas fiscomisionales. El interés de la comunidad es la preservación de la identidad shuar a través de su lenguaje, como forma de fortalecer a la siguiente generación para la lucha por su territorio. No existe una enemistad con la tecnología. Más bien existe una consciencia clara de que son instrumentos que pueden permitir el desarrollo, pero también la coerción.

## Discusión

### *1. La brecha entre el Estado corporativo y las necesidades locales*

Como primer punto de atención, se interpreta las posibles motivaciones que determinaron la elección de unas instituciones a participar de un proceso de inclusión digital educativa. La misma

podría estar relacionada a lo que algunos estudios recientes señalan sobre la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), como eje central de la Reputación Corporativa (RC), especialmente en América Latina (Lizarzaburo & Del Brio, 2016). Según estas exploraciones, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y la administración pública han desarrollado progresivamente estas dinámicas que provienen originalmente del mundo empresarial (Knox & Maklan, 2004), que marca su impronta institucional desde valores como la competitividad e innovación (Petkoski, Jarvis, & de la Garza, 2006). La alianza entre la organización no gubernamental y pública refuerza estas dinámicas, especialmente en la institución pública.

En el caso de la gestión de la ONG que hace de la Innovación Educativa (IE) un eje de sus acciones, esta se encuentra en el vertiginoso movimiento del desarrollo de las TIC, que tiene metas globalizadoras, por tanto, el término “global” acompaña su práctica institucional. Una de las principales dificultades se encuentra en la comprensión sobre los procesos sociales latinoamericanos, que se inscriben desde prácticas culturales muy diversas. Es posible que la IE se desencuentre con esas prácticas, que no solo responden a las realidades de grupos étnicos, y otras diversidades, sino también a lo interinstitucional de la cultura institucional.

En ese sentido, América Latina necesita de un observatorio de prácticas (Martinez-Dominguez & Porto-Pedrosa, 2018), especialmente en los proyectos educativos, puesto que las prioridades organizacionales, remarcan una brecha entre metas globales y necesidades locales, donde se diluye lo particular del contexto.

¿Qué es para una ONG el niño o niña que participa de su proyecto social?: ¿Un participante? ¿Un beneficiario? El término empresarial *stakeholder*, encierra todas esas posibilidades, en tanto es el individuo que dinamiza el movimiento institucional.

Un niño es un beneficiario y al mismo tiempo su inclusión beneficia a las instituciones. ¿Todos pueden ser *stakeholders*? Lo que muestra esta investigación es que los niños y niñas deben encontrarse en cierto índice de brecha social, pero más aún deben ser susceptibles de mediatización. Una población puede ser más vulnerable que otra, sin embargo, su participación en procesos de inclusión digital se determinará por los diferentes recursos que le rodean para visibilizar el proyecto social. Es de esta manera que niños de EIB, como en Tsuntsuim, no cumplen con los perfiles de procesos educativos globales, aun cuando las desigualdades son indiscutibles.

Los proyectos educativos no dependen únicamente de las ONG, sino también de las instituciones públicas, que también se inscriben en las prácticas de Responsabilidad Social y Reputación. De ahí que suele llamarse el “Estado Corporativo” a las lógicas de administración pública que se perfilan bajo modelos empresariales. Por tanto, es posible que los proyectos educativos en convenios interinstitucionales refuercen estas dinámicas.

## 2. Brecha digital en docentes

Un aporte a la resignificación de la brecha digital es que esta no puede entenderse solo en los términos de acceso, uso o calidad (Alba de la Selva, 2015), sino que también puede instituirse desde otros conflictos. La tecnofobia se entiende como un fenómeno donde las personas manifiestan una abierta o latente resistencia al uso de las TIC (Martinez, 2011). Generalmente suele asociarse a las diferencias generacionales. Por ejemplo, personas que la mayor parte de su vida no tuvieron contacto con computadoras; también a ciertos usos como por ejemplo el educativo, cuando la mayor parte del tiempo dicha relación estuvo asociada a otras prácticas.

En el caso de los docentes de Sucúa y Río Blanco, la brecha digital en docentes se relaciona a la historia interinstitucional, más que a las limitaciones biográficas o generacionales. La burocratización educativa entre quien genera política pública y quien la ejecuta determina la adopción o resistencia a propuestas nuevas. En el caso de Tsuntsuim, la brecha digital en docentes se asocia a los usos que se hacen de las tecnologías sobre los individuos, por ejemplo, la vigilancia de *drones*, las estrategias subalternas de comunicación, y por último la deshabilitación de la única antena de internet. La brecha digital no se instaura únicamente desde las capacidades y postura política de los individuos, sino desde los efectos que la tecnología, con determinados fines, tiene sobre la vida, en este caso la resistencia al control estatal.

### 3. Profesores, estudiantes y las prácticas educativas locales

La asociación entre educación, desarrollo y tecnología ha establecido, desde la década de los noventa del siglo XX, una relación indisoluble de la cual se desprende la afirmación que la innovación en la tecnología es, a su vez, desarrollo del conocimiento. Sin embargo, la educación “tiene que ver con el saber pensar y la innovación tiene por base la capacidad de conocer” (Demo, 1999) y es en esta diferencia que se encuentra la implementación de la innovación educativa. ¿Qué tanto se considera en la innovación educativa la relación estudiante-profesor? El pensar se inscribe en la dialéctica, en la relacionalidad, sin embargo, ciertas perspectivas de innovación hacen de la tecnología su núcleo.

De Lajonquière considera que el eje de la experiencia educativa es la filiación entre profesor y alumno, en la misma se inscribe la deuda simbólica que le permite al profesor interpretarse (De Lajonquière, 2016). El profesor es tal porque primero fue alumno, desde ahí que adquiere la deuda simbólica a través de su *rappor*t con el conocimiento de su profesor. Podría pensarse también en la relación *coach*-profesor en ese sentido de *rappor*t, sin embargo, las TIC parecen descentrar esta relación para instituir una relación profesor-*gadget*, alumno-*gadget*. La pugna de poder que se manifiesta es una pugna por las relaciones, en tanto la autoridad del docente no tiene que ver con su persona, sino con la autoridad del *rappor*t con el conocimiento.

Cada aula de clases tiene su propia vida política, lo que quiere decir que tienen la capacidad de legislarse a sí misma, por lo tanto, puede interpretar, quebrar, momificar, fetichizar y superar las imposiciones de la política externa al aula (Frigerio, 2000). La brecha entre la macro política educativa y las instituciones educativas son resignificadas como espacios intersticiales, por estudiantes y profesores en sus formas de conocer. Roussillon señala el espacio intersticial como un punto ciego de la institución y lo instituyente, un espacio no gobernado por la formalidad y el control, sino por la alianza, que es aprovechado para dar otros sentidos a la vida cotidiana (Roussillon, 1989).

La sensación de aprender puede resultar muy subjetiva. Decir “los niños sí aprenden” o “no aprenden” no se apega a los fenómenos medibles de la evaluación de impacto, sino a las relaciones que los objetos tienen con los sujetos que conforman el aula de clase. Todo aquello que ingresa por esa puerta pasa por el escrutinio de profesoras y alumnos, es ahí donde se resignifica y reusa, en el doble sentido que esta expresión puede tener, en tanto “rehusar” como rechazar, negar y “reusar” como darle otra utilidad, una manipulación distinta. En la educación hacia la libertad, Renders plantea que todo contenido educativo es normalizado, en tanto se transmite desde la autoridad, pero luego es nombrado a partir del rechazo y su posterior introyección (Egas, Salao, & al, 2013). La consumación del aprendizaje se produce cuando el mundo ha sido mediado en la relación, produciendo un sentido distinto en la vida de quien aprende.

#### 4. Brechas sociales y brechas digitales

La diversidad en la población de las escuelas de Sucúa y Río Blanco es representativa respecto al papel desequilibrante de esa diversidad en la vida cotidiana de la escuela y las propuestas educativas. Como se señaló en otro apartado, el peso de la segregación y exclusión se presenta de manera muy acentuada en las escuelas, donde la inequidad social se ilustra (Murillo & Garrido-Martínez, 2016). ¿Los proyectos educativos globales podrían solventar estas brechas sociales?

Tal vez un proceso de investigación que da cuenta de los puntos de vista de los niños y niñas podría encontrar ciertas pistas para dar espacio a la diversidad. Sin embargo, la concepción de brecha digital se cuestiona porque evidencia usos que ya existen, prácticas que representan una posición, por lo tanto, es necesario resignificar el concepto de brecha digital. Es insuficiente entenderla desde el acceso, el uso y la calidad (Alba de la Selva, 2015), también hay que llevarla al terreno de los “sentidos”, es decir, las significaciones que se construyen alrededor de los *gadgets* y sus implicaciones sociales.

Las TIC plantean posicionamientos individuales y colectivos que determinan cómo serán manipulados, puesto que no solo se trata de la agencia del *gadget* y sus posibles riesgos o beneficios. Los sentidos que los objetos representan en la vida definen unos usos. La definición de Alba de la Selva plantea el acceso, el uso y la calidad desde las limitaciones alrededor de estos tres términos, limitaciones que están fuera del control de los individuos;

sin embargo, se evidencia en esta investigación que la brecha digital también es efecto de conflictos y decisiones ubicadas en las discusiones individuales y colectivas, que se originan en las tensiones que subyacen a las relaciones sociales.

## Conclusiones

Un proceso de investigación cualitativa se inscribe ciertamente en lo que se cree que se encontrará y lo que, de a poco, se encuentra realmente. La particularidad de este proceso es que se buscó los sentidos, las prácticas y resignificaciones de los participantes más allá de los objetivos específicos de ProFuturo. La presencia de esta mirada ha tenido también consecuencias en los diferentes momentos del proceso, por tanto, se hace necesario analizar también esos efectos. No se investiga sobre un fenómeno históricamente constituido, sino su implementación, su nacimiento dentro de lo local, lo que le precede, lo que emerge y lo que se piensa.

En el texto se planteó la posibilidad de mostrar cómo los proyectos de inclusión digital pueden propiciar las brechas que remarcan las desigualdades del siglo XXI, en tanto sus prioridades se alejan de la Justicia Social, para posicionar la reputación institucional. Estas prioridades determinan las dinámicas internas que se instalan entre los garantes de las políticas educativas y las escuelas, cuya participación se sostiene en las capacidades que cuentan para mediatizar los procesos sociales. Las inequidades

se remarcan en las EIB, que en condiciones críticas no son incluidas, remarcando la desigualdad que ya existe.

Es necesario construir una mirada sobre la brecha digital, la inclusión y los usos de la tecnología en aquellos lugares donde la digitalidad se encuentra, aparentemente, en una distancia abismal. A través de este trabajo caemos en cuenta que una comunidad construye sus propios sentidos y usos de la TIC. El conflicto está presente, como señalaba Martínez, puesto que los usos de las tecnologías se asocian tanto al control como al desarrollo, a la segregación como a la inclusión. Contradicciones que pasan desapercibidas.

¿Qué tanto una plataforma global puede ser sensible a las agencias locales? ¿Cómo pueden resolverse los desafíos de la interculturalidad? Estas preguntas pueden ser productivas en el *continuum* de propuestas educativas, sea como política o iniciativa. Finalmente, ¿Qué tanto una investigación sobre las TIC e inclusión social enmarcadas dentro de la política pública y la iniciativa de una ONG puede emitir las preguntas necesarias con la suficiente autonomía? Desde la etnografía, lo que se observa se describe y lo que se describe muestra las distancias entre los garantes y los actores locales, se apuntan problemáticas susceptibles de soluciones, abriendo la transformación a posibles acciones colectivas.

## Referencias

- Alba de la Selva, A. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*(223), 265-286.
- Ardevol, E. (2013). *Cultura digital y prácticas creativas*. Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya.
- Balladares, J., Maldonado, V., & Rivas, A. (2019). El uso de la tablet y su incidencia en el aprendizaje digital: estudio de caso. *593 Digital Publisher*, 19-28.
- Banco Mundial. (2018). *World development report: Learning to Realize Education's Promise*. Washington DC: World Bank Group.
- Berenstein, I. (2001). El vínculo y el otro. *Psicoanálisis, Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires*, 23(1), 9-21. Recuperado el 2 de Diciembre de 2017, de <http://www.apdeba.org/wp-content/uploads/012001berenstein.pdf>
- Builes, C. (2016). "Kioscos Vive Digital": una estrategia digital y de conectividad para promover la inclusión social en comunidades rurales de Colombia. *Psychological Research*, 9(1), 126-130.
- Cabero-Almenara, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión:

- reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*(9), 16-30.
- Cabrera, E., Molina, A., Sharman, M., Moreno, L., & F., C. (2014). *Reporte de pobreza por consumo*. Quito: INEC.
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Revista de educación*, 20-32.
- Castoriadis, C. (1997). El imaginario social instituye. *Zona erógena*(35), 1-9.
- CEPAL. (2009). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL-IDRC-Europe Aid.
- Chandler, D., & Munday, R. (2011). *A Dictionary of Media and Communication*. New York: Oxford University Press.
- Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 91-108.
- Clifford, J. (1990). Notas sobre las notas (de campo). En R. Sanjek, *Fieldnote. The making of Anthropology* (págs. 47-70). New York.
- Colmenero, J. M. (2004). *Procesos psicológicos básicos*. Madrid: Mc Graw Hill.
- De Lajonquière, L. (2016). La relation maître-élève :entre dette et filiation.Approche psychanalytique de la parole enseignante en éducation. *Cairn.Info*, 2(49), 63-81.

- Demo, P. (1999). Educación y desarrollo. Una relación casi siempre fantasmagórica. En R. Franco, *Sociología del desarrollo. Políticas sociales y democracia* (págs. 243-254).
- Díaz Lazo, J., Pérez Gutiérrez, A., & Florido Bacallao, R. (2011). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1).
- Dupret, M.-A. (2013). El sujeto nace de su sujeción: de la paleontología al psicoanálisis. En M.-A. Dupret, & J. Sánchez Parga, *Teorías críticas del sujeto: de Freud y Lacan a Foucault, Touraine y Lévi-Strauss* (págs. 29-46). Quito: Abya-Yala.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Egas, M. V., Salao, E., & al, e. (2013). *Los psicólogos fuera de los muros de la consulta*. Quito: Universidad Internacional SEK y Fundación Telefónica Ecuador.
- Egas, V., Salao, E., Vallejos, L. F., Grijalva, V., Pérez, E., Perlaza, D., . . . Sarmiento, A. (2013). *Psicólogos fuera de los muros de la consulta: experiencia de orientación psicoanalítica dentro del programa de erradicación de trabajo infantil - Proniño*. Quito: Universidad Internacional SEK-Ecuador.
- Egas-Reyes, V., Ordóñez-Camacho, D., Barahona-Cruz, P., Grijalva-Vásquez, V., & Man-Ging, C. I. (2019). Learning in the

Technological Transition Process of a MOOC of Social Interest. *2019 International Conference on Information Systems and Computer Science (INCISCOS)*, (págs. 274-279). Quito. Obtenido de <https://doi.org/10.1109/INCISCOS49368.2019.00050>

- El Tiempo. (17 de noviembre de 2018). Escuelas del milenio cambian la metodología.
- Escobar, J., & Bonilla-Jimenez, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos hispanoamericanos sobre psicología*, 9(1), 51-67.
- Escobar, M. B. (2015). Influencia de la interacción alumno - docente en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Tecnología y sociedad*.
- Freire, P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Freud, S. (1915/1992). Pulsiones y destinos de pulsión. En *Obras completas* (Vol. XIV, págs. 105-134). Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Freud, S. (1920/1992). Más allá del principio de placer. En *Obras completas* (Vol. XVIII, págs. 1-62). Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Frigerio, G. (2000). ¿Las reformas educativas reforman las escuelas o las escuelas reforman las reformas? *Seminario sobre Prospectivas de la Educación en América Latina y el Caribe*, (pág. 18). Santiago de Chile: UNESCO.

- Fundación Telefónica Ecuador. (2018). *Fundación Telefónica Ecuador*. Recuperado el 14 de octubre de 2018, de <http://fundaciontelefonica.com.ec/innovacion-educativa/profuturo/>
- García, M. A. (2000). La predicción del rendimiento académico: *Psisothema*, 248-252.
- Gobierno Nacional del Ecuador. (23 de abril de 2008). Decreto 1014. N° 1425. Quito: Presidencia de la República.
- Harley, B. (2005). *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Heidegger, M. (1959/1976). *Acheminement vers la parole*. París: Gallimard.
- Hernandez Sampieri, R. (2019). *Metodología de la Investigación*. Madrid: McGraw-Hill .
- Ingold, T. (2015). Conociendo desde dentro: reconfigurando las relaciones entre la antropología y etnografía. *Conferencia pronunciada en la Universidad Nacional de San Martín el 25 de 2012* (págs. 218-230). Instituto de Altos Estudios Sociales.
- Instituto de Estadísticas y Censos. (2013). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S)*. Quito: INEC.
- Klein, A. (2016). *Nos jeunes à l'ère numérique*. Louvain-la-Neuve: L'Harmattan.

- Knox, S., & Maklan, S. (2004). European Management Journal. 22(5), 508–516.
- Koh, J. H. (2015). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and Design Thinking: A Framework to Support ICT Lesson Design for 21st Century Learning. *The Asia-Pacific education researcher*, vol. 24, no 3, 535-543.
- Lacan, J. (1960/2009). *El seminario de Jacques Lacan: libro 7: la ética del Psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Lacan, J. (1964/2010). *El seminario de Jacques Lacan: libro 11: los cuatro conceptos fundamentales del Psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Lasso, G. (2013). La revolución en educación con tecnología de punta. *Revista PUCE(97)*, 77-92.
- Lieury, A. &. (2017). *Motivación y éxito escolar*. México: Fondo de cultura.
- Lizarzaburo, E., & Del Brio, J. (enero-abril de 2016). Responsabilidad Social Corporativa y Reputación Corporativa en el sector financiero de países en desarrollo. *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability*, 10(1), 42-65.
- Luque, D. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 201-223.

- Maldonado, V., Balladares, J., & Rivas, A. (2019). Percepción de actores educativos acerca del uso de dispositivos móviles: un estudio de caso. *Cátedra*, 39-53.
- Martinez, J. M. (2011). *Tecnoestrés*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Martinez-Dominguez, L., & Porto-Pedrosa, L. (2018). Creación del Observatorio de Responsabilidad Social Educativa en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(26), 212-230.
- Ministerio de Educación de la República del Ecuador. (2018). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 16 de octubre de 2018, de <https://educacion.gob.ec/objetivos/>
- Ministerio de educación del Ecuador. (2013). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 16 de octubre de 2018, de Ministerio de Educación: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Manual\\_de\\_Procesos\\_V3-2.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Manual_de_Procesos_V3-2.pdf)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Convenio específico de cooperación interinstitucional celebrado entre el Ministerio de la República del Ecuador y Fundación Telefónica Ecuador para la implementación del proyecto "Aula digital móvil"*. Quito: Ministerio de Educación.

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Distribución de maletas por zonas, distrito e IE. Proyecto Aula digital*. Quito: MINEDUC.
- Moguillansky, M., & Lemus, M. (2015). ¿Hacia un nuevo consenso del sur? Políticas de acceso a las TIC en América Latina: los casos de Argentina y Uruguay. *Congreso ALAS. International Network for Comparative Analysis of Social Inequalities Global trends in Europe and Latin América* (pág. 13). San José: INCASI.
- Morales Urrutia, E. K., Morales Urrutia, X. A., & Ocaña Chiluisa, J. M. (2017). Las TICS en la educación intercultural. *Revista Publicando*, 4(11), 369-379.
- Murillo, J., & Garrido-Martinez, C. (2015). La formación de directores y directoras, un factor (más) de inequidad en América latina. (C. d. Iberoamericanos, Ed.) *Revista Iberoamericana de Educación*(69), 241-265.
- Murillo, J., & Garrido-Martinez, C. (2016). La Educación en América Latina y el Caribe. Aportes del TERCE y sus Reanálisis. (R. I. Escolar, Ed.) *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 24(4).
- Opazo Carvajal, H. (18 de diciembre de 2015). Experiencias de aprendizaje-servicio en la formación del profesorado: Un estudio de caso. *Tesis doctoral inédita*. Madrid, Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.

- Ospina, J. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Ciencias Salud*, 158-160.
- Peláez López, R., Morales Roela, J., Lara Vásconez, C., & Tumbaco Tutiben, M. (2018). Las tics y el uso de eeva en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 131-140.
- Petkoski, D., Jarvis, M., & de la Garza, G. (2006). *Responsabilidad social empresaria. Hacia un pacto global en el agro*. (G. Secilio, Ed.) Buenos Aires: Facultad de Agronomía.
- Pinto B., G. R. (2013). Asentimiento y consentimiento informado. *Revista Colombiana de Bioética*, 144-165.
- RAE. (2017). *Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado el 14 de octubre de 2018, de <http://dle.rae.es/?id=LnmLWBD>
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/>
- Ribeiro, L. (2004). Descotidianizar.Extrañamiento y conciencia práctica, un ensayo sobre la perspectiva antropológica. En M. Boivin, A. Rosato, & V. Arribas, *Constructores de otredad. Una introducción a la antropología social y cultural*. Buenos Aires: Antropofagia.

- Rosas, J. M., & García, A. (2004). Aprendizaje. En J. M. Mestre, *Procesos Psicológicos Básicos* (págs. 77-102). Madrid: Mc Graw Hill.
- Roussillon, R. (1989). Espacios y prácticas institucionales. La liberación y el intersticio. En R. Kaës, *La institución y las instituciones. Grupos e instituciones* (págs. 188-203). Buenos Aires: Paidós.
- Santrock, J. (2014). *Psicología de la Educación*. México: McGraw-Hill.
- Schun, D. H. (2012). *Teorías del Aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson .
- Sclater, S. (2017). The uses of narrative. Explorations in sociology, psychology and cultural studies. London & New York: Taylor and Francis Group.
- Servon, L. (2002). *Bridging the Digital Divide. Technology, Community and Public Policy*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Soria, A., Vaca, R., & Guzmán, S. (2016). *Informe de resultados de implementación del primer año del proyecto "Uso de Tablet en el aula" periodo 2015-2016*. Quito: Dirección Nacional de Investigación Educativa.
- Tello, I., & Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. (A. I. Distancia, Ed.) *Revista*

*Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 355-383.

Tello, I., & Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 355-383.

UNESCO. (2003). *UNESDOC*. Obtenido de Escuelas multigrados: ¿cómo funcionan? Reflexión a partir de ...: [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

Valdivieso Guerrero, T. S., & Gonzáles Galán, M. Á. (2016). Competencia digital docente: ¿dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*(49), 57-73.

Vargas, M. (2017). ¿Cómo se cartografía una frontera? Cartografías heterotípicas patagónicas. *¿CÓMO SE CARTOGRAFÍA UNA FRONTERA? CARTOGRAFÍAS PATAGÓNICAS HETEROTÓPICAS* (págs. 136-156). Bariloche: Proyecto Manta.

Vasconez, E. (2018). *Relación contenidos ProFuturo con el currículo del sistema educativo ecuatoriano*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.

- Vega, O. (2016). Educación para el desarrollo humano y el trabajo dirigido a jóvenes escolarizados del sector rural: una experiencia con el apoyo de la inclusión digital. En O. Vega, D. Vargas, J. Mejía, D. Melo, & C. Serna, *Ambientes virtuales de aprendizaje innovadores: una aproximación*. Unideciciones, Universidad de Manizales, Grupo epm, Mineducación, Colciencias.
- Vega, Y. (2017). ¿Cómo afectan los mundos digitales al sujeto? *Revista PUCE*(105), 411-431.
- Weston, K. (2003). *Las familias que elegimos: lesbianas, gays y parentesco*. Barcelona: Bellaterra.
- Whitman, G. (2008). *Desafíos de educación en Ecuador: calidad y equidad*. Quito: Flacso.
- Winnicott, D. W. (1971/2013). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa.
- Winocur, R. (2012). Propuestas de orden epistemológico y metodológico para la evaluación cualitativa de programas de inclusión digital en familias de bajos recursos. En S. Benítez Larghi, & R. Winocur, *Inclusión digital. Una mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica* (págs. 121-125). Buenos Aires: Editorial Teseo.
- Winocur, R. (2012). Propuestas de orden epistemológico y metodológico para la evaluación cualitativa de programas de inclusión digital en familias de bajos recursos. En S. Benítez Larghi, & R. Winocur, *Inclusión digital. Una*

*mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica* (págs. 121-125). Buenos Aires: Teseo.

Winocur, R., & Sánchez, R. (2018). *Familias pobres y computadoras. Claroscuros de la apropiación digital*. Montevideo: Océano Travesía.

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson.

X Foro Ministerial para el desarrollo de América Latina y el Caribe. (2018). DECLARACIÓN DE PANAMÁ. *Alianzas para la disminución de desigualdades estructurales en el marco de los ODS* (pág. 5). Panamá: CEPAL.

Yáñez, P. (2016). El proceso de aprendizaje. Fases y elementos del aprendizaje. *San Gregorio*, 70-81.



# Distancias en las Islas Encantadas: brechas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje en Galápagos

*Verónica Egas Reyes<sup>9</sup>,  
Dennis Logroño-Sarmiento<sup>10</sup>,  
y Santiago Andrade Zapata<sup>11</sup>*

*"La Educación es una minga:  
es una construcción de todos".  
(Daniel Mazaquiza, 2019)*

## Introducción

El presente texto está enmarcado en una investigación con relación a Tecnologías de la comunicación e información (TIC), infancia y procesos educativos en Ecuador. El trabajo articula a instituciones estatales, educativas, de la sociedad civil y de la academia e involucra un gran número de actores como: investigadores, profesores, educadores, niños, niñas, jóvenes y padres de familia.

---

9 Centro de Psicología Aplicada, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Quito, Ecuador.

10 Facultad de Psicología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Quito, Ecuador.

11 Dirección de Identidad y Misión, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Quito, Ecuador

La investigación se centra en el Programa ProFuturo de Fundación Telefónica- Ecuador. ProFuturo tiene como objetivo “la reducción de la brecha educativa proporcionando una educación digital de calidad a niños y niñas de entornos vulnerables de Latinoamérica, África y Asia” (Fundación Telefónica Ecuador, 2018). Para Fundación Telefónica, es una propuesta que reúne tecnología, educación y metodologías de enseñanza-aprendizaje, y está dirigida hacia docentes y estudiantes con el objetivo de incidir en la educación de niños y niñas.

Las reflexiones y aportes se centrarán en un análisis realizado en Centros Educativos de la provincia de Galápagos que trabajan con dispositivos tecnológicos (tabletas) que contienen temas específicos de las materias que cursan los estudiantes en clase. El uso de las tabletas, y el impacto que tienen las mismas en la relación entre el adulto y el niño, es el eje de estudio y se lo relaciona con los conceptos de brecha digital, educación y vínculo humano.

En este texto, nos apoyaremos en diversos autores de las Ciencias Sociales y junto con el trabajo de investigación realizado en Galápagos, se hará una aproximación al apareamiento de este nuevo fenómeno llamado *Brechas Digitales*, articulado directamente con la educación, las nuevas tecnologías y la infancia en el país. El acercamiento a los diferentes actores en Galápagos (profesores, padres de familia, niños, niñas y jóvenes) permitió la recepción de dudas, preguntas y malestares que expresaban. Fue posible determinar algunos aspectos que surgen en el momento en que se introduce un dispositivo tecnológico, tableta, en un ambiente que, hasta ese momento, había primado el contacto

humano en lo concreto, con lo real del cuerpo, en su unión corporal psíquica y física de cada uno.

Se hablará también de la necesidad de espacios intermedios (Winnicott, 1971/2013) para que se logre mediar entre lo concreto de una realidad, y las torsiones en lo imaginario y lo simbólico que trae la virtualidad (Lacan, 1960/2009). Espacios esenciales en la actualidad para sostener, acompañar y ayudar a entender los continuos cambios a los que están expuestas las personas a través de este tejido humano-virtual llamado Red y Nuevas Tecnologías.

## Antecedentes

El uso de las TIC y nuevas tecnologías en proyectos de innovación educativa poseen algunos antecedentes alrededor del mundo en los últimos años. Precisamente, con el sentido de acortar brechas educativas, algunas propuestas han apuntado a incluir las TIC en la formación tanto de docentes como de estudiantes con una consideración por la justicia social, apostando por el protagonismo de los estudiantes al incentivar una activa participación, la autonomía y la colaboración entre pares (Tello & Cascales, 2015).

En esta línea, destacan como antecedentes al programa de ProFuturo proyectos como el Plan Ceibal en Uruguay, que tenía por objetivo proveer a docentes y alumnos de escuelas primarias públicas con *netbooks* (computadoras portátiles) (Winocur, 2012).

Asimismo, en Colombia, se puede señalar al proyecto Kioscos Vive Digital (KVD) que consistía en una propuesta para reducir la brecha digital en sectores rurales con la intención de subsanar el tejido social y propiciar el desarrollo de la comunidad a través de la formación de redes locales y la alfabetización digital (Builes, 2016).

En el contexto ecuatoriano, se han realizado algunas reflexiones acerca de la integración de las TIC con los procesos de enseñanza-aprendizaje. Destaca, por ejemplo, la revisión del uso de las TIC y Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en algunas instituciones de educación básica en Guayaquil entre 2016 y 2018. Los autores identificaron dificultades en los docentes al momento de hacer uso de nuevas tecnologías, especialmente aquellos de edad avanzada (Peláez López, Morales Roela, Lara Vásconez, & Tumbaco Tutiben, 2018). Asimismo, otra investigación revisó el rol de las TIC en la Educación Intercultural en Tungurahua, marcando las dificultades de la integración de tecnologías con interfaces en castellano con una propuesta bilingüe que incluyese al kichwa (Morales Urrutia, Morales Urrutia, & Ocaña Chiluisa, 2017). Adicionalmente, otra investigación realizada en Loja apuntó a dilucidar el nivel de competencia digital docente, encontrando dificultades de los docentes a la hora de implementar herramientas tecnológicas en su pedagogía, a pesar de no tener inconvenientes al usar tecnología en la esfera social y cotidiana (Valdivieso Guerrero & Gonzáles Galán, 2016). Finalmente, Egas-Reyes et al. (2019) proponen la importancia de la articulación entre el lugar de los tutores, los alumnos y la empatía que se genera entre ellos, en el marco de una MOOC sobre Prevención de abuso

sexual infantil, para lograr así procesos de enseñanza-aprendizaje adecuados.

Como es posible evidenciar, si bien las investigaciones señaladas dan cuenta de la importancia de reflexionar acerca de implementación de nuevas tecnologías en proyectos educativos en el país, es necesario señalar que se concentran mayoritariamente en la perspectiva del docente, dejando de lado las particularidades de los estudiantes. En este sentido, el repaso por este tipo de propuestas da cuenta de una intención por parte de los proyectos de inclusión digital de reducir la brecha digital que se produce en distintos usuarios de las TIC y las nuevas tecnologías. La brecha digital tiene que ver más que solamente con carencias de dispositivos tecnológicos, sino también con las barreras que se producen en sus usos (Alva de la Selva, 2015). Sin embargo, se pueden rescatar señalamientos que proponen que precisamente la implementación de las TIC y nuevas tecnologías pueden ayudar a salvaguardar las distintas brechas digitales tanto en las instituciones educativas (Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero, 2018), como en la sociedad en su conjunto (Díaz Lazo, Pérez Gutiérrez, & Florido Bacallao, 2011).

## Metodología

La investigación implicó tanto una revisión teórico-bibliográfica como intervenciones en el terreno. Se trabajó en dos ciudades de la Provincia de Galápagos: San Cristóbal y Santa Cruz, ubicadas respectivamente en las dos islas con mayor densidad

poblacional del archipiélago. Se realizaron tres viajes a cada isla, en un lapso de ocho meses e implicó visitas a cinco escuelas fisicomisionales, bajo la autorización respectiva del MinEduc. Estos encuentros incluyeron reuniones tanto grupales como individuales y se tuvo acceso a los rectores, docentes, niños, niñas y jóvenes involucrados en el uso de la tableta en el aula de clase.

Se siguió una metodología de enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico, apuntando así a la exploración, descripción y comprensión de las diversas experiencias de los actores con relación a uso de TIC y Brechas Digitales (Hernandez Sampieri, 2019). Se utilizaron herramientas de investigación dirigidas tanto para adultos como para niños, discriminando su uso en base al tipo de población y objetivo a trabajarse. Dentro de las técnicas utilizadas encontramos a la observación participante en aula y en los espacios de recreación tanto de los niños como de los docentes. También, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas y entrevistas narrativas con los rectores de las escuelas y docentes responsables del uso la tableta en su aula. Finalmente, se realizó el apoyo y acompañamiento a niños de Primero y Segundo de Básica en grupos focales en donde se abordaron temas del uso de la tableta.

La información obtenida fue organizada y analizada a través de dos niveles de codificación: inicialmente se realizó una codificación abierta de los datos, organizándolos en unidades y categorías; para luego, en un segundo momento, pasar a la codificación axial a través de la determinación de relaciones y patrones en las categorías antes fijadas. Finalmente, se llevó a cabo

una validación de los resultados, a través de la devolución de los datos obtenidos a la población en encuentros individuales y grupales en los diversos planteles escolares.

Como resultado de este proceso, fue posible determinar tres ejes temáticos: el lugar de la tecnología en las aulas, el surgimiento de las llamadas brechas digitales y, finalmente, la posibilidad de una construcción de sentidos por parte de los actores involucrados, como respuesta a los nuevos fenómenos que han surgido en los procesos educativos de las islas.

## Resultados

### *a. Educación, aprendizaje y enseñanza en la era de las nuevas tecnologías*

El contexto de la Educación encierra varias posibilidades en su implementación. En el caso del presente proyecto de investigación, situado en la Educación Formal y la incorporación de las tecnologías digitales, representa un replanteamiento de la dinámica de aula y de los roles de sus actores, conforme la afirmación de Opazo Carvajal:

La educación es un espacio social y virtuoso que permite a los seres humanos desarrollar su vida con plenitud. Para que esta premisa ocurra, cada uno de los actores educativos han de aprender a vivir entre la individualidad y la colectividad, lo que obliga al sistema educativo contemporáneo a superar el paradigma de la acumulación de conocimientos como un bien personal y establecer un modelo de cooperación y de solidaridad entre los diversos actores sociales (Opazo Carvajal, 2015).

En este contexto, la tecnología permite incidir en el modelo y proceso de enseñanza-aprendizaje con toda su potencialidad. Por tanto, el planteamiento del proceso enseñanza-aprendizaje supone, por una parte, el ejercicio docente; y, por otra, el proceso del aprendiz. Ambos interactúan con la tecnología, van aprendiendo a usarla conforme la dinámica del proceso como tal y, así, abre nuevas posibilidades; sin embargo, su presencia y su potencialidad suponen actitudes y aptitudes que van desde el miedo o recelo hasta su uso como herramienta de estímulo o novedad didáctica. Bien sabemos que las nuevas generaciones van más en la línea de ser nativos digitales, en donde la brecha digital y simbólica entra en juego. No es lo mismo un *Jeopardy* en la pizarra que hacerlo con *Kahoot*, o acceder a información dinámica, abundante y atractiva, que utilizar otro tipo de recursos.

Las innovaciones tecnológicas han modificado diversos ámbitos de la vida humana, incluyendo a los procesos educativos. Es por ello por lo que es importante realizar una reflexión sobre el lugar que ocupan en las aulas. La *educación* no es unidireccional, por cuanto se trata de un proceso de interacción humana en la que se ponen en juego vínculos entre docentes y alumnos, en el marco de una inserción en una comunidad que los sostiene, manteniendo así una verdadera red vincular de doble vía, pero de distintos posicionamientos.

El proceso de enseñanza en el aula en los Centros Educativos visitados en las islas Galápagos dio cuenta de que el paradigma de una enseñanza vertical, en la cual el docente es el centro del conocimiento y que es el que transmite contenidos a los

alumnos, se encuentra todavía vigente. A pesar de ello, algunas de las escuelas, mostraban apertura e interés para incluir nuevos elementos al proceso de aprendizaje, sin embargo, estos movimientos son mínimos e implican un fuerte involucramiento por parte de autoridades, personal docente y alumnos.

El lugar de un elemento tercero en el aprendizaje, en este caso una tableta dentro del aula de clase implicaba en el docente un esfuerzo extra para imaginar el uso y sentido que le daría en el proceso de trabajo con sus alumnos. La presencia de este dispositivo era recibida por los alumnos como un elemento lúdico y ligero, que venía a dar un espacio, a introducir algo de aire en una relación muy formal y estructurada, la del aula de clase. Por parte de los docentes, por el contrario, su presencia era fuente de nerviosismo e inseguridad, viniendo a dar cuenta así de un movimiento en su lugar de saber único e incuestionable. Sin embargo, este movimiento abría un espacio de encuentro entre docentes y alumnos, ya que, en el momento de dudas, la búsqueda de una respuesta o solución a un problema surgido se la hacía en conjunto y de manera natural y grupal.

Entonces, justamente en el centro de esta dinámica adulto-niño, en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje es el eje central, ¿cómo pensar en que se logre una real aprehensión en el uso de la tecnología? Si bien existen muy diversos factores que son necesarios tomar en cuenta en esto, algo que surgió contantemente en la investigación fueron el lugar y función que se daba a la tecnología por parte de los diversos actores inmersos en los procesos.

### *¿Cuál es el lugar para la tecnología en el aula?*

El recorrido por los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje pone de relieve un lugar cada vez más preponderante de la tecnología, que va aumentando dentro de las aulas. Por ello, es necesario preguntarse cómo es que se ha dado paso a esta inserción.

La tecnología ha acompañado el desarrollo de la humanidad desde sus orígenes. ¿Cómo ha sido este acompañamiento para el ser humano? Siguiendo a Heidegger, “[...] el hombre es hombre en tanto que es aquel que habla” (Heidegger, 1959/1976, p.1). Si entendemos que los hombres y las mujeres son seres humanos a partir de que hablan, dicho de otra manera, que han adquirido la capacidad de insertarse en el lenguaje, podemos pasar a concebir que la tecnología, entendida como la creación y utilización de herramientas que facilitan la vida cotidiana, vino de la mano con el desarrollo del lenguaje, es decir, con el surgimiento del ser humano. Si bien no se puede recopilar testimonios de primera mano de cómo se dio el surgimiento del lenguaje, la existencia de elementos como la fabricación de herramientas dan cuenta del desarrollo de un sistema de significantes que se va complejizando a la par del desarrollo de la tecnología. En ese sentido, la creación de herramientas permitió que la zona bucal pudiera especializarse para la producción de fonemas debido a que las herramientas suplían las funciones que la boca antes había tenido. Es por ello que puede decirse que las palabras son como las herramientas: están presentes antes y después de que se produzcan las condiciones que requieran su uso. Ambas se fueron desarrollando a la par (Dupret, 2013).

De esta manera, es posible apreciar cómo, a lo largo de la historia de la humanidad, este desarrollo se dio a pasos agigantados. El adelanto tecnológico creciente se evidenció de una manera bastante marcada cuando a mediados del siglo XX el advenimiento de la electrónica hizo posible la creación de los computadores, lo que dio paso al apareamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), un tipo de tecnología basada en la capacidad de usar, obtener, transmitir, manipular y comunicar datos e información a través de una red de dispositivos interconectados (Chandler & Munday, 2011). Algunos ejemplos de las TIC utilizadas en la cotidianidad son los computadores (*laptops* y PC) y los dispositivos móviles de telecomunicación (tabletas y teléfonos celulares). Es así que apreciamos que, en la época actual para las instituciones humanas, entre ellas la institución educativa, aparece como una ‘necesidad imperiosa’ el tener que actualizarse a nivel tecnológico en sus recursos materiales, así como capacitar a su “recurso humano” para su uso. De lo contrario, no estarían de la mano con las actuales tendencias y corrientes de “innovación”. En este sentido, las instituciones educativas parecen sentir un “imperativo de innovación” para con sus procesos de enseñanza-aprendizaje (Lasso, 2013).

En el contexto ecuatoriano existe una multiplicidad de “metodologías tecnológicas” que se las propone implementar en el ámbito de la educación. Usualmente, la intención de implementar este tipo de metodologías responde a la pregunta de si es posible mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje al hacer uso de los recursos tecnológicos actuales. Sin embargo, es importante interrogarse ¿cuál es el objetivo de tener tecnología dentro del

aula? En cierta medida parece ser que el propósito es el de potencializar la participación del estudiante y con ello mejorar su entendimiento mediante el uso de estrategias tecnológicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Aquí se puede apreciar que aquello que se aspiraría a obtener a través del uso de la tecnología en el aula es el tornar a las clases más interactivas y participativas (Lasso, 2013). Sin embargo, nos preguntamos: ¿realmente es así? ¿Puede este objetivo alcanzarse únicamente con la mediación de la tecnología?

En un primer momento, podríamos decir que esta concepción podría estar instalada si se parte del supuesto de que la tecnología es un fin y no un medio para la enseñanza y el aprendizaje. Es lo que el imperativo de innovación parecería hacer creer. No obstante, el poder moverse de la concepción de la innovación tecnológica como fin último a alcanzar dentro de la educación permitirá apreciar la co-construcción de sentidos y representaciones que se producen frente a la implementación de distintas formas de pedagogías educativas que se ponen en juego día a día en las aulas, donde la tecnología vendría a ser un elemento más que aporta y media en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mas no se constituye como su fin. Podemos decir, entonces, que cuando el uso de tecnología en el aula es tomado como meta inalienable vendrá a causar mayores desencuentros que cuando se la considera como una herramienta que puede ser un medio que conforma un proceso educativo co-construido.

Después de estas consideraciones, podremos interrogarnos entonces qué lugar tiene la propuesta de *ProFuturo* en las islas

Galápagos, en función de la relación que tienen los habitantes de esta provincia con la tecnología. Entre lo que se pudo recabar en los testimonios brindados por autoridades, docentes y estudiantes de cinco centros educativos de las islas (dos de San Cristóbal y tres de Santa Cruz), se pudo palpar que el acceso a dispositivos tecnológicos (como computadores y dispositivos móviles) se daba de una manera no muy distinta a la del Ecuador continental. Sin embargo, era en el acceso a internet donde se encontraban dificultades. En su gran mayoría, los diversos actores de las instituciones educativas que se pudieron visitar manifestaban que la conexión a internet era deficiente, difícilmente llegando a obtener una calidad regular. En este sentido, si el programa ProFuturo es una propuesta *offline*, es decir, que no requiere conexión a internet, al basarse en una conexión intranet que interconecta en una red local al servidor manejado por el docente con las tabletas manejadas por los estudiantes, parecería que vendría a calzar perfecto con las limitaciones de conexión a internet evidenciadas en las islas. Sin embargo, la experiencia dentro de los centros educativos ponía de relieve la demanda de sus actores por conectividad. Esto porque, en primer lugar, pese a su funcionamiento *offline*, el aula digital móvil requiere al menos de un momento de acceso *online*, debido a que el servidor requiere conectarse a internet para que el docente pueda descargar nuevos contenidos para programar su uso en la aplicación de ProFuturo en las tabletas y también para que pueda subir datos sobre el uso de los dispositivos a la plataforma virtual. Asimismo, muchos docentes manifestaron su deseo de poder descargar contenidos externos a los del programa ProFuturo para poder compartirlos

en las tabletas o para usarlos como otro tipo de recursos pedagógicos, como el descargar y proyectar un video a los estudiantes. Es claro aquí los distintos usos y sentidos que se les va dando a los recursos tecnológicos en cada aula en particular.

En su propuesta de inclusión digital, el objetivo del programa ProFuturo es llevar las TIC a lugares que no disponen conexión a internet o a aquellos cuya conectividad es deficiente. Es evidente que lo que subyace a aquello es una intención de salvar brechas sociales de los distintos contextos locales. Sin embargo, paradójicamente, esto podría estar creando nuevas brechas. Es por ello, por lo que cabe interrogarse, a la luz de las dificultades, conflictos y desencuentros frente a los recursos digitales: ¿qué sucede cuando se evidencia que en un proyecto de inclusión digital empiezan a instaurarse brechas?

### *b. Brechas en la educación*

#### *¿Qué es una brecha?*

Etimológicamente, la palabra “brecha” viene del francés *brèche* y este del franco *breka* que implica roto. Hablamos entonces de una ruptura, un cambio, un movimiento de quiebre. Según la Real Academia de la Lengua Española (2019), brecha presenta, entre otros, los siguientes aspectos: rotura o abertura irregular, especialmente en una pared o muralla; rotura de un frente de combate y resquicio por donde algo empieza a perder su seguridad.

Una brecha implica, entonces, no solamente una ruptura, sino lleva consigo también la idea de cambio, movimiento, choque y falta de seguridad. Al hablar de los procesos humanos, estos elementos devienen fundamentales para ser tomados en cuenta, porque es justamente el momento del impasse, del conflicto, del quiebre, cuando algo nuevo surge y pasa a formar parte de las dinámicas propias de lo humano.

Desacuerdos entre los seres humanos han surgido siempre, son parte inherente de su ser y sus vivencias con los demás. Diferencias, separaciones y malentendidos son parte de sus experiencias cotidianas. De hecho, la introducción misma a la cultura por parte del infante implica un manejo específico de sus pulsiones a través de caminos o fines socialmente aceptados: represión, sublimación, negación, entre otros; para lograr así una convivencia social medianamente aceptable, tanto para sí mismo como para los demás (Freud, 1915/1992).

Con base a lo anterior, esta convivencia estará siempre atravesada por lo imperfecto, por el malentendido, por el sufrimiento, a pesar de este intento del sujeto de adaptarse al otro y a los otros. Es en este momento en que la noción de brecha aparece, noción que acompañará a las personas a lo largo de su vida, sin embargo, no como algo negativo ni nocivo, sino como algo que forma parte de lo cotidiano y algo con lo que hay que convivir. Aprendemos entonces la necesidad de vivir con la separación, con lo diferente, con el malestar (Lacan, 1964/2010). Y la escuela es justamente, uno de los espacios de lo social, en donde surgen

todos estos elementos en el momento de la interacción y del aprendizaje.

En la actualidad, junto con el surgimiento de las nuevas tecnologías, el internet, la informática y la robótica, aparece un nuevo concepto: *Brecha Digital*. Pasamos entonces de la idea inicial de brecha, como ruptura y separación en las relaciones presenciales-corporales humanas, a una realidad que incluye un nuevo elemento: lo virtual-tecnológico. ¿Es que acaso, lo virtual en sí, no implica ya una separación? Separación en lo real corporal, ¿pero acaso también un espacio en la realidad que deja abierta una puerta a un imaginario desbordado? (Klein, 2016).

Desde un enfoque psicoanalítico, la separación, el sufrimiento y el malestar atraviesan al sujeto en su convivencia en lo social. Si articulamos la dinámica presencia-ausencia al Fort-Da (Freud, 1920/1992) –movimiento esencial de nuestra vida psíquica– con nociones lacanianas como el imaginario, el simbólico y el real, podremos tener pistas con relación a ciertos elementos que nos traen las nuevas tecnologías: la relación presencial-virtual. Y es justamente esta dinámica de estar y no-estar, de realidad y no-realidad, de ser y no-ser, que viene a pesar en las relaciones adulto-niño y el vínculo que se crea entre ambos.

Precisamente a raíz de la introducción de un elemento nuevo, extranjero, desconocido (por lo menos para algunos de ellos), que la dinámica vincular y los procesos educativos cambian, se ven alterados (Egas V. , y otros, 2013). ¿Existe un impacto en los procesos de educación cuando hay elementos virtuales que se incluyen en el mismo? ¿Hay un lugar específico que la tecnología

tiene en el aula y que permite apoyar, sostener y aportar en los procesos de enseñanza-aprendizaje?

### *Brecha(s) digital(es)*

Una vez analizadas las particularidades de la concepción de “brecha”, es pertinente tornar el énfasis hacia la cuestión de la brecha digital. Este concepto surge a principios del siglo XXI, una vez que las TIC alcanzaron una difusión extendida y el internet comenzaba a ser accesible para la población en general. Sin embargo, frente a este advenimiento de la tecnología digital, también surgieron nuevos fenómenos tales como lo que se denominó ‘analfabetismo digital’, es decir, el ser incapaz de hacer uso de recursos digitales por no encontrarse inserto en un lenguaje digital. Estos elementos permiten comprender que la brecha digital es, en esencia, la línea que separa a quienes pueden hacer uso de las TIC, de quienes no han podido lograr hacer uso de ellas. ¿Qué abarca este “no poder” hacer uso de las TIC? Una manera de conceptualizar las categorías de brecha digital es clasificarla en tres tipos:

- 1) Brecha del acceso, que distingue a quienes pueden o no acceder a las TIC.
- 2) Brecha del uso, que divide a quienes saben cómo hacer uso de las TIC de quienes no.
- 3) Brecha de la calidad de uso, que abarca las diferencias de los usos que se dan entre los usuarios, distinguiendo entre mayor y menor calidad (Alva de la Selva, 2015).

Sin embargo, este tipo de clasificación posee la limitación de ubicar a las brechas digitales como externas a la capacidad de agencia de cada individuo para responder ante ellas. Es decir, esta concepción implicaría que son factores externos únicamente los que crean brechas digitales, cuando también existen factores que residen en la forma de aprehender y responder ante los recursos tecnológicos que cada persona va estableciendo. De este modo, se puede apreciar que la instauración de las brechas digitales responde no solamente ante un “no poder” hacer uso de las TIC, sino también ante un “no querer”. Es por ello por lo que es necesario considerar a las brechas digitales a la luz de los sentidos, de las representaciones y de los desencuentros que los usuarios tienen frente a la tecnología y las implicaciones que esto conlleva dentro de su comunidad. Esto es algo que sucede día a día en las instituciones educativas que buscan implementar metodologías de innovación digital.

En el caso de las islas Galápagos, se pudo apreciar que la manera que los docentes tenían para acercarse a la tecnología variaba caso por caso, debido a que respondía a un cúmulo de elementos que confluían para cada uno. Esto incluye factores propios a la subjetividad de cada docente (su historia personal, su estilo de enseñanza, su pertenencia generacional, su relación con la tecnología), así como a factores externos pertenecientes al entorno social (el contexto local, la dinámica de la institución, la relación con los estudiantes, la posibilidad de acceso y uso de la tecnología). Son estos factores los que se entrecruzan y que ocasionan encuentros y desencuentros frente al uso de los recursos tecnológicos propuestos por el programa ProFuturo.

Las personas entrevistadas en Galápagos, tanto adultos como niños, dieron cuenta de elementos a tomar en consideración cuando se habla acerca de brecha y del distanciamiento (rechazo, imposibilidad) de acceso o uso de la tecnología. Elementos que fueron categorizados como: brechas generacionales (los niños y jóvenes mostraban mayor facilidad del uso de la tecnología que sus mayores), brechas contextuales y de origen (los mestizos presentaban mayor facilidad en el uso de la tecnología que los indígenas, así como la gente del continente con relación a los nativos), brechas filiales: (los hijos presentaban más flexibilidad y acercamiento que los padres), brechas de uso (para qué se usa y cómo se usa la tecnología), entre otros. Como se puede evidenciar, el panorama a nivel de brechas es extremadamente amplio y responde a una realidad particular e incluso subjetivo de cada grupo o persona (muchas veces, además, ubicada más por el lado del prejuicio o la segregación que del lado de una realidad concreta).

Es por ello por lo que a la hora de implementar proyectos de inclusión digital es necesario considerar, además de los factores externos, a los sentires particulares de los distintos actores de las instituciones educativas frente a la tecnología, así como abordar los usos particulares que le dan a los recursos tecnológicos. Esto permitiría que la implementación pueda articularse con la cotidianidad de la vida en las aulas, en lugar de sentirla como una imposición generadora de brechas al posicionar a la tecnología como un aspecto desligado de las necesidades particulares de cada institución, de sus quehaceres cotidianos.

En este sentido, el posibilitar la escucha de estos sentires y usos propios de los recursos tecnológicos de las instituciones educativas de las islas Galápagos que son partícipes de la implementación del programa ProFuturo implica considerar las diversidades que se dejan entrever en cada una de ellas. Esto incluye considerar múltiples elementos como la pluralidad étnica, la historia particular de cada institución, las diferencias generacionales de los docentes, las demandas de los estudiantes y las particularidades propias de cada localidad. El poder tomar estos aspectos y articularlos con la propuesta de inclusión digital permitiría así abordar las distintas brechas digitales para posibilitar un encuentro entre aquellos desencuentros. ¿Podrán así ser salvadas las brechas? No es posible apuntar a ensayar una respuesta definitiva ante aquella interrogante. Es, finalmente, cada docente con sus estudiantes quien pondrá en juego el proceso de enseñanza-aprendizaje en su aula, pero si sus inquietudes son escuchadas y se les otorga un valor, se podría construir respuestas adaptadas a las necesidades particulares que apreciarían cada contexto particular.

### *c. Hacia la co-construcción de sentidos*

¿Cómo apuntar entonces a esta co-construcción de sentidos? Lo dicho anteriormente nos muestra la necesidad del reconocimiento de los procesos particulares, por cada grupo humano, por cada sector e incluso con cada persona. Es fundamental evitar una univocidad al momento de ejecutar una propuesta de trabajo, y construir proyectos en donde no solamente se busque

la ejecución de manera unidireccional, sino que se apueste a la intervención de quienes participan en él. De esta manera, los resultados que se esperen obtener emergerán a partir de una co-construcción de los distintos actores involucrados, a partir de los cuales se buscará también incidir en la realidad efectiva de todos quienes estuvieron involucrados en el proceso de co-construcción. Es de este modo que se podría aspirar a obtener cambios en las vidas de quienes participan de un proyecto, así como de generar saberes, sentidos, representaciones y aprendizajes con respecto a dichos cambios (Egas V. , y otros, 2013).

Es muy interesante cómo este proceso de co-construcción de aporte entre todos, va surgiendo en las comunidades, incluso sin que sea el fin o el objetivo de un proyecto. En los Centros Educativos visitados, las propuestas de trabajo y de uso de las tabletas mostraban siempre pequeñas variaciones de acuerdo con el contexto, los alumnos y los docentes que las usaban. Por ejemplo, los niños de los primeros años (6-7 años) se mostraban más lúdicos, imaginativos y el ambiente de clase incluso resultaba más ligero y bullicioso; por el contrario, niños más grandes (9-10 años) trataban de hacer un uso más formal y los docentes intentaban tratar contenidos escolares y curriculares. Sin embargo, en todos los casos, la necesidad imperiosa de incluir contenidos propios de las islas apareció, con el interés incluso de ser parte de la construcción y aportar al desarrollo de esta.

Se evidencia entonces, que el planteamiento de una propuesta de inclusión digital que aborde las representaciones que se hacen los miembros de una institución educativa con respecto

al uso de tecnología, abarcando tanto sus encuentros como sus desencuentros, a partir de la escucha de quienes implementan las micropolíticas educativas, permitiría un movimiento distinto, que ya no partiría de premisas universales, sino que consideraría el caso por caso que se juega en cada contexto local. Es decir, enfocándose en la transformación de los diversos actores de los centros escolares, de meros receptores pasivos a agentes activos en la implementación de proyectos educativos.

Los elementos antes mencionados ya se encuentran en juego en la ejecución del programa ProFuturo, dado que no es un trabajo en el que cada actor se encuentra por su cuenta, sino que parte de una ética de trabajo mancomunada. Ya están presentes “las diversas instituciones que, encarnando a distintas categorías de la cultura, se encuentran comprometidas en la construcción en conjunto de esta nueva propuesta” (Egas V. , y otros, 2013, pág. 22). Lo que es importante ahora, es fortalecer el proceso, reconociendo los movimientos y propuestas actuales e incorporándolos en los proyectos generales.

## Discusión

La influencia de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje es innegable. Lo evidenciado en el trabajo de terreno nos dejaba entrever lo que nuestra perspectiva teórica de orientación psicoanalítica ya nos traía a colación, a saber, que la introducción de dispositivos tecnológicos, como es la tableta, implica un movimiento en la realidad psíquica de estudiantes y

docentes, donde el contacto humano se trasladaba a espacios digitales. Evidentemente, aquí la corporalidad física, con su asidero en el real del cuerpo, podía trasladarse a una multiplicidad de lugares y espacios otorgados por la tableta, donde es la corporalidad psíquica la que sostenía estos procesos que daban cuenta de una mayor primacía de lo imaginario (Vega Y. , 2017). La entrada a lo digital en los procesos educativos implica la posibilidad del desborde de ese imaginario (Klein, 2016), especialmente cuando se presentan procesos de ruptura o de brecha en los vínculos estudiante-docente, dado que es esta instancia vincular mediada por la palabra la que puede sostener esta creciente velocidad de lo imaginario. Es esta referencia simbólica la que garantiza un anudamiento de este imaginario creciente posibilitado por la tableta con el real del cuerpo que se mantiene en el aula (Berenstein, 2001).

El programa ProFuturo trae la digitalidad a las aulas, pero son los docentes los encargados de generar estos espacios intermedios que soporten esta torsión del imaginario que se produce en este pasaje de la realidad efectiva a la realidad virtual, donde es la realidad psíquica la que otorga continuidad (Winnicott, 1971/2013). Es mediante este tejido social, esa red vincular que conforma la institución que se pueden garantizar los espacios de circulación de palabra, donde el referente simbólico puede ser ubicado también en los significantes que se intercambian gracias a la tableta (Lacan, 1960/2009). El aprehender fue posible en las aulas que se visitó cuando los recursos digitales son posicionados como medios que favorecen este intercambio simbólico, donde la palabra es lo que prima, creando sentidos y

representaciones, haciendo valer que la posibilidad de conexión no es con el dispositivo digital, sino con el otro al que se lo reconoce como sujeto. Esto es un proceso bidireccional (de docentes a estudiantes y viceversa), que no está exento de desencuentros, pero que da cuenta que los recursos digitales son resignificados singularmente en cada aula de clases.

Por otro lado, y siguiendo la temática de las brechas digitales, en Galápagos, se pudo apreciar una multiplicidad de momentos de quiebre, de ruptura, de espacio, de distancia. Estas brechas daban cuenta precisamente de los impases y desencuentros de los que son susceptibles las interacciones interhumanas. Sin embargo, se ponía de relieve cómo cada persona que conformaba la comunidad educativa podía poner en juego ese malestar al encontrarse con la separación y la diferencia para intentar salvar esas brechas (Lacan, 1964/2010). La introducción de la digitalidad que ProFuturo propuso en las aulas trajo consigo también el advenimiento de brechas digitales que implicaban no solo dificultades en acceder y utilizar recursos tecnológicos, sino también impases al momento del encuentro con el otro, al evidenciar también una separación en lo corporal, en ese movimiento continuo de la dinámica presencia-ausencia ahora acelerada (Freud, 1920/1992). La misma organización pulsional encontraba ahora una nueva posibilidad de mezcla y desmezcla conectando diversos caminos a un cúmulo de objetos virtuales que ahora se presentaban, algo mayoritariamente apreciado en los estudiantes, pero también en docentes que podían llegar a sentirse abrumados por ello (Freud, 1915/1992).

Así, la tableta podría haber marcado una distancia en las relaciones docente-estudiante de no haber mediado el recurso a la palabra. Es de esa manera que las brechas pudieron acortarse cuando la posibilidad de escucha de esos malestares dio paso a la construcción propia de sentires que dieron génesis a iniciativas propias de cada docente. Esta misma escucha fue no solo posibilitada por la presencia de los investigadores, sino también en los espacios institucionales sostenidos por cada centro educativo e incluso los propuestos por Fundación Telefónica en los que los docentes buscaban formas de solventar estas brechas. Es esta escucha de lo particular, la que posibilita el encuentro ante el desencuentro. Así, la implementación de innovaciones digitales puede ser considerada más allá de la tecnificación, la conectividad y la capacitación, sino a partir de las coordenadas subjetivas y su influjo en los vínculos de estudiantes y docentes.

Finalmente, la implementación del programa de ProFuturo da cuenta de la necesidad de partir de una lógica de co-construcción. Lo dilucidado al revisar los aspectos de la incidencia de la tecnología en la educación y las subsecuentes brechas que puede generarse a partir de ello, nos hacen apreciar que estos procesos pueden sostenerse ante los desencuentros, cuando se garantiza el valor de la palabra y que aquello no puede darse sino es a través de una co-construcción. Es decir, que es necesario considerar la dimensión del otro, reconocer la alteridad y apostar una bidireccionalidad en la interacción. El no hacerlo, provocaría que se caiga en propuestas unívocas que no den cuenta de las realidades, los contextos y las dificultades de todos quienes forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es de este

modo que se podrán generar cambios en la realidad efectiva de todos los participantes que estén cargados de sentido y puedan ser tomados, asumidos y aprehendidos (Egas V. , y otros, 2013).

De esta forma, la presencia del equipo de investigación viene también a contribuir a esta apuesta por la co-construcción, al posibilitar espacios de escucha para estudiantes, docentes, autoridades y otros actores que ponen en juego el programa de ProFuturo. A partir de allí, se puede generar un movimiento que implique que todos estos actores puedan devenir en agentes que puedan generar, proponer e incorporar sus propias perspectivas mediante un intercambio con las instancias generadoras de micropolíticas educativas. Con el involucramiento de los diversos estratos de lo social se podrá generar efectos profundos y transformadores a la hora de la implementación de este tipo de propuestas de innovación digital (Egas V. , y otros, 2013). Así, la co-construcción apunta a integrar las miradas tanto internas como externas dentro del proceso de implementación, para generar espacios intermedios, donde se le otorga valor a las perspectivas singulares de estudiantes, docentes y autoridades que responden a diversos puntos de vista ligados a los diferentes momentos del trayecto en el que cada uno se encuentra, en el que confluyen coordenadas históricas, sociales y subjetivas. La co-construcción es vista, entonces, como una posibilidad de un espacio, otro espacio intermedio entre lo presencial y lo virtual, espacio de creación, de imaginación, espacio lúdico y de creación por excelencia (Winnicott, 1971/2013). Este trabajo de co-construcción es permanente y se reactualiza constantemente en cada uno de las **áreas** educativas.

## Conclusiones y recomendaciones

El influjo de la tecnología en la educación invita a reconsiderar la manera en la que se llevan a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es necesario reconocer los saberes propios que los niños generan en la interacción con los dispositivos tecnológicos, que invitan al docente a posicionarse también en un lugar de aprendizaje. Es tarea del docente sostener la referencia simbólica que permita anudar al imaginario desbordante a un real del cuerpo que permanece en el aula. Esta torsión invita a considerar la primacía de la realidad psíquica que se construye en el intercambio con el otro y se ve influida por la presencia de lo digital, en un proceso donde es vital el vínculo docente-estudiante.

Por otra parte, la implementación de proyectos de innovación digital puede ahondar brechas preexistentes en la comunidad educativa, así como generar nuevas brechas digitales. Sin embargo, es la apuesta por la circulación de la palabra entre los distintos actores del proceso educativo, la que permite servirse de ese malestar para posibilitar un reposicionamiento subjetivo con relación a los recursos tecnológicos, que permita asumir una relación distinta con la corporalidad, donde la dinámica de presencia-ausencia y la movilidad pulsional puede marcar una distancia, pero a la vez la posibilidad de otro vínculo que pueda acortar las brechas.

Desde otra perspectiva, es la apuesta por la co-construcción la que permite sostener los virajes traídos por la implementación del programa ProFuturo. Tanto estudiantes, docentes y autoridades,

así como los mismos investigadores pueden generar en conjunto representaciones y sentires donde las perspectivas singulares son tomadas en cuenta. Así, se posibilita una incidencia en la realidad efectiva que puede ser asumida por cada actor de la comunidad educativa.

## Referencias

- Alba de la Selva, A. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo xxi: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*(223), 265-286.
- Ardevol, E. (2013). *Cultura digital y prácticas creativas*. Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya.
- Balladares, J., Maldonado, V., & Rivas, A. (2019). El uso de la tablet y su incidencia en el aprendizaje digital: estudio de caso. *593 Digital Publisher*, 19-28.
- Banco Mundial. (2018). *World development report: Learning to Realize Education's Promise*. Washington DC: World Bank Group.
- Berenstein, I. (2001). El vínculo y el otro. *Psicoanálisis, Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires*, 23(1), 9-21. Recuperado el 2 de Diciembre de 2017, de <http://www.apdeba.org/wp-content/uploads/012001berenstein.pdf>
- Builes, C. (2016). "Kioscos Vive Digital": una estrategia digital y de conectividad para promover la inclusión social en comunidades rurales de Colombia. *Psychological Research*, 9(1), 126-130.
- Cabero, J., & Ruiz, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la

- brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*(9), 16-30.
- Cabero-Almenara, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*(9), 16-30.
- Cabrera, E., Molina, A., Sharman, M., Moreno, L., & F., C. (2014). *Reporte de pobreza por consumo*. Quito: INEC.
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Revista de educación*, 20-32.
- Castoriadis, C. (1997). El imaginario social instituye. *Zona erógena*(35), 1-9.
- CEPAL. (2009). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL-IDRC-Europe Aid.
- Chandler, D., & Munday, R. (2011). *A Dictionary of Media and Communication*. New York: Oxford University Press.
- Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 91-108.
- Clifford, J. (1990). Notas sobre las notas (de campo). En R. Sanjek, *Fieldnote. The making of Anthropology* (págs. 47-70). New York.

- Colmenero, J. M. (2004). *Procesos psicológicos básicos*. Madrid: Mc Graw Hill.
- De Lajonquière, L. (2016). La relation maître-élève :entre dette et filiation.Approche psychanalytique de la parole enseignante en éducation. *Cairn.Info*, 2(49), 63-81.
- Demo, P. (1999). Educación y desarrollo. Una relación casi siempre fantasmática. En R. Franco, *Sociología del desarrollo. Políticas sociales y democracia* (págs. 243-254).
- Díaz Lazo, J., Pérez Gutiérrez, A., & Florido Bacallao, R. (2011). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1).
- Dupret, M.-A. (2013). El sujeto nace de su sujeción: de la paleontología al psicoanálisis. En M.-A. Dupret, & J. Sánchez Parga, *Teorías críticas del sujeto: de Freud y Lacan a Foucault, Touraine y Lévi-Strauss* (págs. 29-46). Quito: Abya-Yala.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Egas, M. V., Salao, E., & al, e. (2013). *Los psicólogos fuera de los muros de la consulta*. Quito: Universidad Internacional SEK y Fundación Telefónica Ecuador.
- Egas, V., Salao, E., Vallejos, L. F., Grijalva, V., Pérez, E., Perlaza, D., . . . Sarmiento, A. (2013). *Psicólogos fuera de los muros*

*de la consulta: experiencia de orientación psicoanalítica dentro del programa de erradicación de trabajo infantil - Proniño.* Quito: Universidad Internacional SEK-Ecuador.

Egas-Reyes, V., Ordóñez-Camacho, D., Barahona-Cruz, P., Grijalva-Vásquez, V., & Man-Ging, C. I. (2019). Learning in the Technological Transition Process of a MOOC of Social Interest. *2019 International Conference on Information Systems and Computer Science (INCISCOS)*, (págs. 274-279). Quito. Obtenido de <https://doi.org/10.1109/INCISCOS49368.2019.00050>

El Tiempo. (17 de noviembre de 2018). Escuelas del milenio cambian la metodología.

Escobar, J., & Bonilla-Jimenez, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos hispanoamericanos sobre psicología*, 9(1), 51-67.

Escobar, M. B. (2015). Influencia de la interacción alumno - docente en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Tecnología y sociedad*.

Freire, P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.

Freud, S. (1915/1992). Pulsiones y destinos de pulsión. En *Obras completas* (Vol. XIV, págs. 105-134). Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Freud, S. (1920/1992). Más allá del principio de placer. En *Obras completas* (Vol. XVIII, págs. 1-62). Buenos Aires: Amorrortu Editores.

- Frigerio, G. (2000). ¿Las reformas educativas reforman las escuelas o las escuelas reforman las reformas? *Seminario sobre Perspectivas de la Educación en América Latina y el Caribe*, (pág. 18). Santiago de Chile: UNESCO.
- Fundación Telefónica Ecuador. (2018). *Fundación Telefónica Ecuador*. Recuperado el 14 de octubre de 2018, de <http://fundaciontelefonica.com.ec/innovacion-educativa/profuturo/>
- García, M. A. (2000). La predicción del rendimiento académico: *Psisothema*, 248-252.
- Gobierno Nacional del Ecuador. (23 de abril de 2008). Decreto 1014. N° 1425. Quito: Presidencia de la República.
- Harley, B. (2005). *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Heidegger, M. (1959/1976). *Acheminement vers la parole*. París: Gallimard.
- Hernandez Sampieri, R. (2019). *Metodología de la Investigación*. Madrid: McGraw-Hill .
- Ingold, T. (2015). Conociendo desde dentro: reconfigurando las relaciones entre la antropología y etnografía. *Conferencia pronunciada en la Universidad Nacional de San Martín el 25 de 2012* (págs. 218-230). Instituto de Altos Estudios Sociales.

- Instituto de Estadísticas y Censos. (2013). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S)*. Quito: INEC.
- Klein, A. (2016). *Nos jeunes à l'ère numérique*. Louvain-la-Neuve: L'Harmattan.
- Knox, S., & Maklan, S. (2004). *European Management Journal*. 22(5), 508–516.
- Koh, J. H. (2015). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and Design Thinking: A Framework to Support ICT Lesson Design for 21st Century Learning. *The Asia-Pacific education researcher*, vol. 24, no 3, 535-543.
- Lacan, J. (1960/2009). *El seminario de Jacques Lacan: libro 7: la ética del Psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Lacan, J. (1964/2010). *El seminario de Jacques Lacan: libro 11: los cuatro conceptos fundamentales del Psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Lasso, G. (2013). La revolución en educación con tecnología de punta. *Revista PUCE(97)*, 77-92.
- Lieury, A. &. (2017). *Motivación y éxito escolar*. México: Fondo de cultura.
- Lizarzaburo, E., & Del Brio, J. (enero-abril de 2016). Responsabilidad Social Corporativa y Reputación Corporativa en el sector financiero de países en desarrollo. *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability*, 10(1), 42-65.

- Luque, D. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 201-223.
- Maldonado, V., Balladares, J., & Rivas, A. (2019). Percepción de actores educativos acerca del uso de dispositivos móviles: un estudio de caso. *Cátedra*, 39-53.
- Martínez, J. M. (2011). *Tecnoestrés*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Martínez-Domínguez, L., & Porto-Pedrosa, L. (2018). Creación del Observatorio de Responsabilidad Social Educativa en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(26), 212-230.
- Ministerio de Educación de la República del Ecuador. (2018). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 16 de octubre de 2018, de <https://educacion.gob.ec/objetivos/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 16 de octubre de 2018, de Ministerio de Educación: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Manual\\_de\\_Procesos\\_V3-2.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Manual_de_Procesos_V3-2.pdf)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Convenio específico de cooperación interinstitucional celebrado entre el Ministerio de la República del Ecuador y Fundación Telefónica Ecuador para la implementación del proyecto "Aula digital móvil"*. Quito: Ministerio de Educación.

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Distribución de maletas por zonas, distrito e IE. Proyecto Aula digital*. Quito: MINEDUC.
- Moguillansky, M., & Lemus, M. (2015). ¿Hacia un nuevo consenso del sur? Políticas de acceso a las TIC en América Latina: los casos de Argentina y Uruguay. *Congreso ALAS. International Network for Comparative Analysis of Social Inequalities Global trends in Europe and Latin América* (pág. 13). San José: INCASI.
- Morales Urrutia, E. K., Morales Urrutia, X. A., & Ocaña Chiluisa, J. M. (2017). Las TICS en la educación intercultural. *Revista Publicando*, 4(11), 369-379.
- Murillo, J., & Garrido-Martinez, C. (2015). La formación de directores y directoras, un factor (más) de inequidad en América latina. (C. d. Iberoamericanos, Ed.) *Revista Iberoamericana de Educación*(69), 241-265.
- Murillo, J., & Garrido-Martinez, C. (2016). La Educación en América Latina y el Caribe. Aportes del TERCE y sus Reanálisis. (R. I. Escolar, Ed.) *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 24(4).
- Opazo, H. (2015). Experiencias de aprendizaje-servicio en la formación del profesorado: Un estudio de caso [Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid]. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/670908>

- Ospina, J. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Ciencias Salud*, 158-160.
- Peláez López, R., Morales Roela, J., Lara Vásconez, C., & Tumbaco Tutiben, M. (2018). Las tics y el uso de eeva en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 131-140.
- Petkoski, D., Jarvis, M., & de la Garza, G. (2006). *Responsabilidad social empresaria. Hacia un pacto global en el agro*. (G. Secilio, Ed.) Buenos Aires: Facultad de Agronomía.
- Pinto B., G. R. (2013). Asentimiento y consentimiento informado. *Revista Colombiana de Bioética*, 144-165.
- RAE. (2017). *Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado el 14 de octubre de 2018, de <http://dle.rae.es/?id=LnmlWBD>
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/>
- Ribeiro, L. (2004). Descotidianizar.Extrañamiento y conciencia práctica, un ensayo sobre la perspectiva antropológica. En M. Boivin, A. Rosato, & V. Arribas, *Constructores de otredad. Una introducción a la antropología social y cultural*. Buenos Aires: Antropofagia.

- Rosas, J. M., & García, A. (2004). Aprendizaje. En J. M. Mestre, *Procesos Psicológicos Básicos* (págs. 77-102). Madrid: Mc Graw Hill.
- Roussillon, R. (1989). Espacios y prácticas institucionales. La liberación y el intersticio. En R. Kaës, *La institución y las instituciones. Grupos e instituciones* (págs. 188-203). Buenos Aires: Paidós.
- Santrock, J. (2014). *Psicología de la Educación*. México: McGraw-Hill.
- Schun, D. H. (2012). *Teorías del Aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson .
- Sclater, S. (2017). The uses of narrative. Explorations in sociology, psychology and cultural studies. London & New York: Taylor and Francis Group.
- Servon, L. (2002). *Bridging the Digital Divide. Technology, Community and Public Policy*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Soria, A., Vaca, R., & Guzmán, S. (2016). *Informe de resultados de implementación del primer año del proyecto "Uso de Tablet en el aula" periodo 2015-2016*. Quito: Dirección Nacional de Investigación Educativa.
- Tello, I., & Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. (A. I. Distancia, Ed.) *Revista*

*Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 355-383.

- Tello, I., & Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 355-383.
- UNESCO. (2003). *UNESDOC*. Obtenido de Escuelas multigrados: ¿cómo funcionan? Reflexión a partir de ...: [www.unesco.org](http://www.unesco.org)
- Valdivieso Guerrero, T. S., & Gonzáles Galán, M. Á. (2016). Competencia digital docente: ¿dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*(49), 57-73.
- Vargas, M. (2017). ¿Cómo se cartografía una frontera? Cartografías heterotípicas patagónicas. *¿CÓMO SE CARTOGRAFÍA UNA FRONTERA? CARTOGRAFÍAS PATAGÓNICAS HETEROTÓPICAS* (págs. 136-156). Bariloche: Proyecto Manta.
- Vasconez, E. (2018). *Relación contenidos ProFuturo con el currículo del sistema educativo ecuatoriano*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Vega, O. (2016). Educación para el desarrollo humano y el trabajo dirigido a jóvenes escolarizados del sector rural: una experiencia con el apoyo de la inclusión digital.

En O. Vega, D. Vargas, J. Mejía, D. Melo, & C. Serna, *Ambientes virtuales de aprendizaje innovadores: una aproximación*. Unideciciones, Universidad de Manizales, Grupo epm, Mineducación, Colciencias.

Vega, Y. (2017). ¿Cómo afectan los mundos digitales al sujeto? *Revista PUCE*(105), 411-431.

Weston, K. (2003). *Las familias que elegimos: lesbianas, gays y parentesco*. Barcelona: Bellaterra.

Whitman, G. (2008). *Desafíos de educación en Ecuador: calidad y equidad*. Quito: Flacso.

Winnicott, D. W. (1971/2013). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa.

Winocur, R. (2012). Propuestas de orden epistemológico y metodológico para la evaluación cualitativa de programas de inclusión digital en familias de bajos recursos. En S. Benítez Larghi, & R. Winocur, *Inclusión digital. Una mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica* (págs. 121-125). Buenos Aires: Editorial Teseo.

Winocur, R. (2012). Propuestas de orden epistemológico y metodológico para la evaluación cualitativa de programas de inclusión digital en familias de bajos recursos. En S. Benítez Larghi, & R. Winocur, *Inclusión digital. Una*

*mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica* (págs. 121-125). Buenos Aires: Teseo.

Winocur, R., & Sánchez, R. (2018). *Familias pobres y computadoras. Claroscuros de la apropiación digital*. Montevideo: Océano Travesía.

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson.

X Foro Ministerial para el desarrollo de América Latina y el Caribe. (2018). DECLARACIÓN DE PANAMÁ. *Alianzas para la disminución de desigualdades estructurales en el marco de los ODS* (pág. 5). Panamá: CEPAL.

Yáñez, P. (2016). El proceso de aprendizaje. Fases y elementos del aprendizaje. *San Gregorio*, 70-81.







# El uso del *B-learning* para el mejoramiento de un aprendizaje híbrido

Jorge Balladares-Burgos

## Introducción

¿De qué manera el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) están al servicio de un aprendizaje digital? ¿Se puede combinar la educación presencial con una educación virtual? Estas preguntas sugerentes guían el presente capítulo que busca plantear el uso del *blended learning*, como modalidad híbrida o mixta, para el mejoramiento de un aprendizaje digital.

La búsqueda del mejoramiento de las estrategias de aprendizaje es uno de los desafíos de la educación del siglo XXI. Los centros escolares están empeñados a responder a los desafíos de un mundo laboral competitivo. Una sociedad de la información y comunicación implica que los docentes estén comprometidos en la generación del conocimiento, y con el uso de nuevas metodologías y estrategias educativas.

Este capítulo busca incentivar al profesorado a utilizar el *blended learning*, (*b-learning*), aprendizaje mixto o aprendizaje híbrido como una modalidad para el mejoramiento de un aprendizaje digital que asegure la calidad educativa. Las nuevas generaciones

de estudiantes, quienes pueden ser considerados como nativos digitales, tienen una mayor familiarización con el lenguaje e interacción digital a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación.

## La Modalidad del B-Learning o Blended Learning

El *Blended Learning* o *B-Learning* se la considera como aprendizaje híbrido o mixto con tutorías personalizadas, videoconferencias, chats, clases presenciales en grupo, entre otros, y que se combina con actividades virtuales como el uso de entornos virtuales de aprendizaje, foros en línea, entre otros. El *Blended Learning*, también conocido como Aprendizaje Semi-Presencial, es el aprendizaje facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos de impartición, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje, y basado en una comunicación transparente de todas las áreas implicadas en el curso (Heinze & Procter, 2004).

Algunos educadores consideran esta nueva tendencia hacia el aprendizaje mixto como un paso atrás porque recuperan nuevamente componentes presenciales, en lugar de utilizar la educación virtual en todo su esplendor. Otros expertos, por el contrario, lo ven como un modelo novedoso que combina lo mejor de cada modalidad. Y, por último, otro grupo de especialistas lo entienden como un modelo de formación donde las TIC son instrumentos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje como en su momento lo fueron las pizarras.

Esta nueva tendencia hacia el *Blended Learning* hay que considerarla como un intento de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y superar las dificultades pedagógicas que comporta un curso puramente *on-line* o presencial al ciento por ciento. Graham (2004) menciona tres alcances del *B-learning*:

- Combinación de modalidades (presencial y virtual).
- Combinación de metodologías.
- Combinación de la educación en línea y la educación presencial.

*Blended Learning* también significa aprendizaje combinado y se refiere a los métodos de aprendizaje entre clases presenciales y virtuales apoyados por Tecnologías de la Información y Comunicación (Babot, 2011); esta modalidad se encarga de combinar las sesiones presenciales con ejercicios vía *e-learning*. Hay autores que mencionan al *Blended Learning* como una modalidad híbrida, en la que hay una integración y convergencia tecnológica con elementos presenciales (Fainholc, 2007).

Frente a estos intentos de definición, Graham mencionará un concepto de *Blended learning*. Él lo considera como la combinación de dos tipos de modelos históricos en los procesos de enseñanza-aprendizaje: el sistema de aprendizaje tradicional (presencial) y el sistema de aprendizaje mediatizado. En esta combinación tiene enorme importancia el rol de un computador y de las tecnologías.

Woodall (2004) menciona que el *B-learning* es la combinación o mezcla de cuatro diferentes metodologías que incluyen:

- Mezcla de aprendizaje basado en tecnologías. Esto incluye el *e-learning*, la metodología colaborativa, las aulas virtuales, etc.
- Combinación de corrientes pedagógicas (conductismo, cognitivismo y constructivismo).
- Mezcla de recursos tecnológicos educativos (Internet, CD-Rom, chat, etc.).
- Integración de la tecnología educativa con las actividades cotidianas. Esto quiere decir que uno puede aprender en la casa, en la oficina, o en un espacio con conexión a internet.

Graham (2004) menciona algunas ventajas en el uso del *B-learning*. Entre ellas mencionamos:

1. **Riqueza pedagógica:** *B-learning* te permite el uso de varios recursos y materiales didácticos, tanto digitales como impresos.
2. **Acceso al conocimiento:** puedes acceder al conocimiento a través del internet o de material impreso.
3. **Interacción social:** el aprendizaje colaborativo a nivel virtual y cooperativo presencial te permite una interacción entre varios sujetos que permite la construcción del aprendizaje.

4. **Trabajo autónomo:** el *B-learning* permite al estudiante realizar un trabajo autónomo, siendo responsable de cumplir con tareas y realizar aprendizajes significativos.
5. **Reducción de costos:** en comparación con los costos del presencial, el *B-learning* ayuda a reducir los costos operativos de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
6. **Facilidad para una evaluación continua:** el *B-learning* te permite implementar una evaluación permanente: antes, durante y después del proceso, desde la autoevaluación hasta llegar a una heteroevaluación.

Bonk y Graham (2004) mencionan que los diferentes modelos de *B-learning* dependen de acuerdo al nivel organizacional. Entre los niveles se distinguen los siguientes:

1. **Nivel de actividades (*Activity level*):** en este nivel se combinan elementos presenciales (tutoría presencial o 2F2) y elementos virtuales (foro, chats, email, etc.). En este nivel se dan las actividades de aprendizaje.
2. **Nivel del curso (*Course level*):** en este nivel se juntan los elementos presenciales (tutoría presencial) y actividades de un curso de manera secuencial y cronológicamente sin superponerse.
3. **Nivel de programa (*Program Level*):** en este nivel se juntan los dos modelos anteriores, en la que no solamente incluye las actividades sino también los cursos online y presencial, así como la tutoría presencial.

4. **Nivel institucional (*Institutional level*):** En este nivel se pueden organizar varios cursos online, algunos momentos y las tutorías presenciales (F2F) para una carrera o carreras durante cada semestre.

Estos tipos de *B-learning* están determinados por el tutor-facilitador y por el usuario. Mientras que los niveles institucionales y programático corresponden más al estudiante o al usuario, los niveles del curso y actividades corresponden más al tutor-facilitador (Bonk & Graham, 2004).

### **¿B-Learning or E-Learning? Esa es la cuestión**

¿Existe una ventaja del *B-learning* sobre el *E-learning*? Para ello, se tiene que iniciar definiendo qué es el *E-learning* como modalidad educativa. El *E-learning*, o también conocido como aprendizaje electrónico o aprendizaje virtual es aquella educación a distancia que se realiza a través de canales electrónicos en el internet y/o TIC. A través de herramientas virtuales (chat, foro, email, páginas web, blogs, webquest, aulas y plataformas virtuales, mensajería instantánea) se soportan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Para Íñigo Babot el rol del docente en *E-learning* es en línea. A través de la mediación del internet, este profesor resuelve las dudas del estudiante, corrige sus ejercicios, propone actividades. La diferencia con el docente presencial es que el docente de *E-learning* utiliza el internet como herramientas virtuales en Internet (Babot, 2011). En cambio, en el *B-learning* el docente

vuelve a su rol tradicional a través de las clases presenciales; no obstante, continúan siendo un docente de *e-learning* cuando la formación es *online*. Por lo tanto, el docente combina su rol presencial y a distancia a través del *B-learning*.

Para Fainholc (2007), el *B-learning* es mucho más complejo que el *E-learning*, y es más “profesionalizado” porque requiere de varios conocimientos: teorías de la enseñanza y aprendizaje, teorías de la comunicación social, semiología y uso de lenguaje simbólico, estilos cognitivos, teoría de inteligencias múltiples, entre otros. Esta mezcla hace del *Blended Learning* una modalidad más ambiciosa. Se utilizan inteligencias múltiples y los estilos cognitivos; por lo tanto, esta modalidad “mix” es más ambiciosa que el *E-learning*, ya que este difícilmente podía rescatar la diversidad de los estudiantes porque estaba mediada por un modelo homogéneo de aprendizaje; con la incorporación del componente presencial se vuelve a revalorizar la diversidad y las características personales de cada estudiante: se recupera las condiciones psicosociales-culturales de la persona (Fainholc, 2007).

### **Componentes presenciales del *Blended Learning***

A continuación, se mencionarán algunos componentes presenciales del *B-learning*:

### a) *Aula de clase*

La clase se puede definir como aquel momento pedagógico que se desarrolla dentro del aula. Tradicionalmente, se define como la sesión en la que un profesor imparte la lección o contenido de una materia o asignatura. También, se la reconoce como la sala de un centro de enseñanza donde se imparten sesiones. Pero más allá de la clase, se debe retomar el concepto de aula.

El aula es la sala en la cual se enseña una lección por parte de un profesor en una institución educativa. En algunos países, el aula en los colegios se denomina clase, mientras que en la Universidad conservan el nombre de aula (DRAE, 2001). La utilización de un aula se asocia con la utilización de recursos didácticos específicos (laboratorio, taller, material didáctico) o a un profesor específico.

Por ende, el aula debe ser considerada como un entorno de aprendizaje. Como entorno físico debe contar con espacio para sillas o bancos de los estudiantes, y un espacio (o fondo) donde se sitúe el profesor. Sus recursos deben ser localizados de manera fácil (pizarra, armario, escritorio, etc.), además de contar con una correcta iluminación y temperatura. Con el uso de las nuevas tecnologías, existen aulas que cuentan con computador, proyector, pizarras digitales, televisión con reproductor de vídeo, radiograbador, entre otros. Más allá de los recursos, la clase o aula es aquel ambiente educativo que favorece el aprendizaje presencial del estudiante.

## *b) Tutoría*

La tutoría, distinta a una clase, persigue la formación integral del individuo y centra su atención en las potencialidades del estudiante a través de la orientación del tutor. A través de las tutorías se detectan las necesidades de aprendizaje del estudiante, se seleccionan los contenidos y se determina el tiempo para su formación personal. Todos estos elementos de la tutoría van encaminados a elevar la calidad del aprendizaje.

Esta enseñanza tutorial busca que el estudiante sea protagonista de su aprendizaje, donde cree y recree su conocimiento, en el que desarrolle habilidades, destrezas y actitudes tanto para el ámbito académico como para el personal. A diferencia del docente tradicional dentro de un aula de clase, el tutor es un orientador, acompañante, facilitador y generador de procesos. En algunos casos se lo denomina docente-tutor o tutor-orientador (Amezcuá, Pérez, & Valladares, 2010).

El tutor tiene aquella tarea de orientar al estudiante durante su trayectoria escolar (puede ser de una determinada asignatura, programa académico o investigación de grado). Es el mediador académico entre las instancias administrativas, cuerpos colegiados y demás estudiantes o tutorados. Su papel implica promover un trabajo colaborativo, de continua motivación y seguimiento con el estudiante tutorado. La enseñanza tutorial debe tomar en cuenta los siguientes momentos:

- **Aprendizaje independiente del estudiante:** el alumno revisa, analiza, sintetiza y desarrolla actividades de aprendizaje siguiendo el material de estudio.
- **Tutoría individual o grupal:** estas son de carácter presencial. Los estudiantes participan de estrategias y actividades de aprendizaje, acorde a los contenidos del plan de estudio.
- **Actividades en la práctica:** el estudiante realiza prácticas escolares y profesionales, integrando los contenidos teóricos y conocimientos generados con la práctica, a través de la orientación del tutor (Tecer Encuentro Nacional de Tutoría, 2008).

### *c) La asesoría*

La asesoría está centrada en consultas donde no hay un programa preestablecido que desarrollar. Se establece una relación eventual entre el asesor y el estudiante. Por ejemplo, un asesor puede aclarar dudas sobre contenidos de asignaturas, o de una actividad en particular. Una tutoría, en cambio, obedece a un plan estructurado, a una programación sistemática; mientras que la asesoría es ocasional y apunta a resolver dudas o inquietudes.

En otras palabras, la asesoría educativa da la asistencia, brinda el apoyo y busca solucionar problemas originados dentro del proceso aprendizaje en pro de mejorar. Algunos autores reconocen tres tipos de asesoría educativa o académica. En un modelo

de intervención, el asesor es quien diagnostica, interpreta y define desde su propia experiencia profesional y conceptualización qué hacer ante determinada consulta o problemática. Mientras que en un modelo de facilitación el asesoramiento incluye un punto de vista de la parte asesorada, pues la toma de decisiones y ejecución de acciones se da de forma unilateral bajo el punto de vista del asesorado; el asesor ayuda al asesorado para que sea este último quien diagnostique su problema y encuentre la solución. Mientras que en un modelo de colaboración se define la interdependencia e interacción tanto del asesor como del asesorado, pues en este modelo se defienden los puntos de vista de ambos actores del problema en el diagnóstico, búsqueda de posibles soluciones, ejecución y retroalimentación (Secretaría de Educación Pública, 2005).

#### *d) Material impreso*

Se define al material impreso como aquel recurso gráfico o escrito (textual) que ha sido impreso o publicado para su divulgación. La información es presentada de manera presencial, física. En ello se pueden considerar los libros, enciclopedias, módulos impresos, manuales, guías, collage, foto-palabra, entre otros.

En cuanto a las características de los materiales impresos que favorecen el aprendizaje, en especial el aprendizaje a distancia, se deben tomar las siguientes (D'Agostino, Meza, & Cruz, 2005, pp. 342-350):

- a) **Contenido:** el contenido del material impreso debe ser actual, riguroso, pluridimensional, crítico, relevante y pertinente a los requerimientos de la asignatura o carrera, y debe responder al contexto social.
- b) **Discurso expositivo:** el discurso expositivo de un material impreso debe ser de calidad, en la que se destaque su claridad, precisión, estilo sobrio, redacción amena y correcta utilización del lenguaje.
- c) **Didáctica:** en cuanto a la parte didáctica de un texto, se valora su estructura y organización, el uso de métodos con el contexto y experiencia del estudiante. El material impreso debe motivar y orientar al estudiante al estudiante, y a su vez, promover la construcción y aplicación del conocimiento.
- d) **Aspectos técnico-gráficos:** se debe realizar una buena edición o impresión del material, con letra nítida, papel adecuado y con recursos ilustrativos pertinentes y atractivos.

En cuanto a los factores que inciden en la calidad del material didáctico escrito, se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos (D' Agostino, Meza, & Cruz, 2005, pp. 350-352):

- a) **Diseño curricular:** Debe haber un planeamiento curricular que integre y articula los distintos componentes de la oferta educación de los programas y cursos respectivos.

- b) **Procedimientos de producción:** Es necesario contar con normas claras para la publicación de material impreso y que cuente con estándares de calidad.
- c) **Trabajo en equipo:** es útil tanto para la planeación como la producción de material impreso. El trabajo en equipo es estratégico para la revisión periódica de materiales escritos para evitar su caducidad y descontextualización.

#### *d. Recursos audiovisuales y multimedia*

Como recursos multimedia se consideran los videos (DVD o en CD), fotos, audios (CD), material impreso (periódicos lúdicos, murales), animaciones multimedia, etc. Dentro de estos recursos multimedia existe una discusión sobre si son componentes presenciales o componentes a distancia. De hecho, más que una discusión, aquí se afirma su flexibilidad de adaptación a lo presencial, a distancia o al *e-learning*.

Por ejemplo, un video puede ser útil dentro de una clase presencial, en la que se generan momentos de reflexión o discusión (por ejemplo, un vídeo-foro). A su vez, puede ser utilizado como material a distancia (por ejemplo, cuando se lo envía en formato DVD o CD a un estudiante). Asimismo, el vídeo puede ser utilizado dentro del *e-learning* cargado en un aula o plataforma virtual (extensión FLV, MOV, AVI, etc...) o a través de un link (youtube). De hecho, el material audiovisual y multimedia tienen esta facilidad de adaptabilidad a cualquier modalidad de educación.

## Componentes virtuales para el B-Learning

A continuación, se presentan los siguientes componentes virtuales para el *B-learning*:

### Chat

El chat es un sistema de comunicación sincrónica a través de Internet. Este canal de comunicación *online* permite interactuar a dos o más personas al mismo tiempo (Asinsten, 2007, p. 80). Las principales características que identifican a esta herramienta son:

- **La inmediatez:** a través del chat se puede realizar una pregunta o comentario y recibir una respuesta al instante. Pero también esta inmediatez no permite que el chat sea una aplicación educativa integral, dado que escasamente se puede generar una producción o discurso académico. El chat puede servir para generación de ideas puntuales o compartir criterios al instante.
- **Sensación de proximidad:** los usuarios pueden expresar sus emociones y afectos a través del chat, y, por ende, las personas se pueden sentir próximos o acompañados. Esta fortaleza le permite al chat generar procesos de interacción social y favorecer la pertenencia a un grupo. Desde el punto de vista educativo, el chat favorece la posibilidad de realizar actividades conjuntas entre dos o más alumnos, consultar al docente de forma individual

o colectiva, realizar evaluaciones o retroalimentación con los estudiantes, o resolver cualquier duda o inquietud sobre el proceso educativo o el uso de herramientas virtuales.

- **Aplicaciones educativas:** se puede utilizar el chat para etapas iniciales o preparación de trabajos en equipo. El docente puede conocer cómo anda cada equipo de trabajo, distribuir tareas, establecer plazos, o simplemente realizar reuniones virtuales de preparación de proyectos.
- **Medio complementario:** puede ser un excelente medio complementario para el correo electrónico, el teléfono, la videoconferencia, entre otros (Roquet García, 2004).

Hay que reconocer que el chat brinda una serie de facilidades de comunicación, pero para que sea efectivo en su uso con fines educativos, es recomendable que participen entre 3 a 5 personas. Un número superior puede generar un cierto descontrol y anarquía de parte de los participantes.

### *El foro*

El Foro es aquel espacio de interacción de grupos (entre 10 y 50 personas), del que participan tanto los estudiantes y el docente-tutor. En *E-learning*, el foro se constituye en una de las estrategias centrales para lograr la consolidación de los aprendizajes en la realización de actividades (Asinsten, 2007, p.72). A través del foro se pueden organizar diferentes tipos de actividades: desde

la resolución a un problema, el debate a una determinada problemática o el espacio para compartir intereses comunes.

Cuando se tienen grupos numerosos, se pueden conformar grupos pequeños (de alrededor de 5 a 9 personas) para la realización de actividades específicas en el foro. En estos pequeños grupos dentro del foro se fomenta el trabajo colaborativo, que tiene a desarrollar aprendizajes significativos en cada uno de los usuarios. En el foro se intercambian opiniones, inquietudes y/o propuestas en torno a las actividades u objetivos de un curso dentro de un aula virtual; los estudiantes interactúan e intercambian experiencias.

El docente tutor es el encargado de coordinar y moderar las actividades dentro de un foro. Se puede coordinar discusión, presentar temas, orientar hacia el consenso y sacar conclusiones dentro de un foro. Asimismo, su papel de moderador lo lleva a supervisar la participación de los usuarios a un foro o corregir durante el desarrollo de una actividad.

De acuerdo con el bloque I del curso de formación en Tutoría virtual (Educoea, 2008) se pueden establecer los siguientes tipos de actividades en un foro dentro de un aula virtual:

1. **Seguimiento y discusión de los contenidos del curso:** el docente tutor puede orientar la lectura y comprensión de los contenidos a través de consignas y actividades. A su vez, puede generar un debate entre los participantes. También se pueden proponer algunas actividades de desarrollo y resolución a lo largo del curso.

2. **De integración:** se realiza al final de cada discusión, con el objetivo de lograr la integración y articulación de los diversos contenidos de esta. Asimismo, se puede dar al inicio de un curso dentro del aula virtual con el fin de integrar a los participantes y que se puedan conocer de manera virtual; o al finalizar como despedida de un curso.
3. **De tutoría de actividades:** A través de un foro se pueden realizar consultar formales acerca de las actividades o tareas a realizar en un curso virtual. ¿Qué clase de actividades podemos plantear?

Las actividades dentro del foro pueden ser obligatorias u opcionales para los estudiantes. Las actividades opcionales u optativas suponen alguna ayuda complementaria para la comprensión de los contenidos de un curso, el uso de bibliografía complementaria, o simplemente sirven para ayudar a reforzar el aprendizaje del estudiante. En cambio, las actividades obligatorias suponen la intervención de los estudiantes en debates o discusiones, en actividades de evaluación requeridas para la aprobación de un curso o algún tipo de actividad de reflexión en la que se solicite al estudiante alguna exposición, explicación, descripción o fundamentación a través de consignas convocantes (Asinsten, 2007, p.73).

### *El aula virtual*

El aula virtual es el medio en el internet (www) en el cual educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que

conducen a la enseñanza y aprendizaje (Scagnoli, 2000). Los inicios de este se pueden encontrar con Norbert Wiener, quien desarrolla la teoría de la cibernética (1947). Este término también fue acuñado por el escritor de ciencia ficción, William Gibson, cuando en su novela *Neuromancer* (1984) menciona acerca de una red de computadoras que se encuentra conectada al cerebro de los seres humanos (Asociación de TV Educativa Venezolana, 2012). Esta herramienta nos ofrece interactividad, comunicación, dinámica para presentar contenidos, utilización de textos, hipertextos y multimedia que permite adecuarse a los diferentes estilos de aprendizaje de los usuarios. Los docentes utilizan las aulas virtuales como recurso para la enseñanza; el estudiante, para aprender en cualquier espacio y tiempo; y las instituciones educativas, para ampliar sus aulas sin tener que levantar nuevas paredes físicas en su infraestructura (Flores, 2010).

Al aula virtual hay que concebirla como perteneciente a un entorno virtual de aprendizaje. Este entorno se lo define como un espacio virtual de accesos restringidos, conceptivo y diseñado para que las personas desarrollen habilidades e incorporen saberes mediante recursos telemáticos o TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación). El entorno virtual de aprendizaje (EVA) permite una forma particular de aprendizaje a través del uso de la tecnología; más allá de considerarlo como un espacio infovirtual, debe ser considerado como un instrumento de mediación que propone una estructura específica de aprendizaje y en el que cada alumno tiene oportunidades y estrategias para el aprendizaje tecnológicamente mediado (Suárez Guerrero, 2006).

Dentro del entorno virtual de aprendizaje (EVA), se debe considerar al aula virtual como una plataforma o software a través de un computador en el que se permite desarrollar actividades habituales de enseñanza y aprendizaje. A través de un aula virtual, el estudiante puede desarrollar una serie de actividades tan propias como el proceso de enseñanza presencial, como son leer documentos, conversar, realizar ejercicios, evaluar, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo el aprendizaje se lo realiza a través de la simulación, sin necesidad de la interacción presencial. Entre las aplicaciones más conocidas para crear aulas virtuales se cuenta con Moodle, Dokeos, WebCT, eCollege, Manhattan, E-ducativa, Learning Space, Chamilo, entre otros.

Scagnoli (2000) menciona que el aula virtual puede ser utilizada tanto como complemento de una clase presencial o para la educación a distancia. Desde el punto de vista de la modalidad presencial esta autora menciona las siguientes ventajas:

1. Como componente del *B-learning*, el aula virtual es utilizada para poner el material de la clase al alcance de los estudiantes y enriquecerla con recursos publicados en el internet.
2. A través del aula se publican programas, horarios e información relacionada con el curso o clase.
3. Se promueve la comunicación profesor-estudiantes, estudiantes-estudiantes, fuera del tiempo de clase presencial.

4. Los estudiantes se familiarizan con la tecnología y les permite acceder a la información del aula virtual en cualquier sitio y a cualquier hora.
5. Se ahorra papel físico y se evita la contaminación ambiental con el uso de este.

Se puede considerar que estas ventajas del aula virtual como complemento de la clase presencial son válidas para el *Blended Learning*. No obstante, Scagnoli menciona que el aula virtual, tanto para la educación a distancia como para la modalidad semipresencial (o *B-learning*) se constituye en el espacio donde se concentra el proceso de aprendizaje. Para cumplir con el requisito de ser el centro del aprendizaje, sus herramientas deben reunir las siguientes condiciones:

1. Distribución de la información: tanto tutor como estudiantes deberán recibir los contenidos de la clase o el curso de manera clara y de fácil acceso.
2. Intercambio de ideas y experiencias.
3. Aplicación y experimentación de lo aprendido con transferencia de conocimientos.
4. Evaluación de los conocimientos.
5. Seguridad y confiabilidad en el sistema (Scagnoli, 2000, pp. 2-3).

El docente-tutor también debe considerar algunos elementos para asegurar un manejo del aula virtual, que se menciona a continuación:

1. **Acceso al aula virtual:** debe conocer el sitio donde funciona el aula virtual, y contar con un nombre de usuario y contraseña.
2. **Actualización y monitoreo del sitio:** es importante que el docente tutor realice el debido seguimiento de la progresión de sus estudiantes en el aula virtual.
3. **Archivo de materiales:** resulta útil que el docente tutor maneje un archivo de materiales, documentos y demás información pertinente para su clase o curso.
4. **Tiempo en que los materiales estarán en línea:** es importante que el docente-tutor defina el tiempo que el material del curso estará disponible en línea, y a su vez, actualice la documentación presentada para el curso (Scagnoli, 2000, pp. 6-7).

### *Correo electrónico (e-mail)*

El correo electrónico o *electronic mail (e-mail)* permite enviar y recibir mensajes de persona a persona. A través de estos correos se pueden incorporar imágenes, documentos y texto; para ello, los usuarios necesitan contar con una dirección electrónica.

A pesar de que el correo electrónico se ha convertido en el sistema estándar de comunicación más efectiva y usada en el internet, su utilización dentro de un aula virtual restringe la información de carácter privado. Solamente el estudiante que desee hacer una consulta a su profesor, lo podrá hacer vía *e-mail*.

### *Wiki*

Una posibilidad con la que cuentan las aulas virtuales es el uso del *Wiki*. Una *wiki* (palabra hawaiana que significa rápido) es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por varias personas a través del internet. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten (Falla, 2006).

El *Wiki* promueve el aprendizaje colaborativo. No obstante, su elaboración permite que todos sean autores del contenido e información que generan. Esta tarea de “mantenimiento” se resume en lo siguiente (Santamaría González, 2005, pp.8-9):

- Correcciones de estilo, ortografía y gramática.
- Correcciones en la parte técnica, con respecto a enlaces, imágenes que no se ven, etc.
- Correcciones con respecto a la normativa y objetivos concretos del *wiki*.
- Soluciones a los posibles efectos del vandalismo de personas anónimas (cualquiera que se registre) que

borran contenidos, introducen errores, ponen contenidos inapropiados en el ítem, etc.

Para Fernando Santamaría, el *wiki* tiene una gran funcionalidad como herramienta colaborativa. Desde el punto de vista educativo, permite tener una historia de un documento con todas sus correcciones. Los “cambios recientes” que difunde un documento permiten evidenciar el interés que tengan los usuarios sobre determinado tema o contenido.

### *Blog*

El blog, weblog o bitácora es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente artículos o textos de uno o varios autores; en este espacio virtual el autor conserva la libertad de publicar lo que crea pertinente. El blog tiene su inspiración en los cuadernos de viaje o bitácoras que utilizaban los marineros en los barcos para relatar el desarrollo del viaje (Culma, 2011). El blog es una página web con apuntes fechados en orden cronológico inverso, de tal forma que la anotación más reciente es la que primero aparece; en el mundo educativo se suelen llamar “edublogs” (Santamaría González, 2005).

Los blogs son considerados una excelente herramienta para el proceso educativo, y en el aula virtual suelen ser un espacio de expresión libre, desarrollo de conocimiento y de evaluación. Fernando Santamaría (2005, p.7) reconoce las siguientes aportaciones de los weblogs en el ámbito educativo:

1. Son excelentes herramientas para la alfabetización digital, ya que permiten la familiarización con todos los componentes de un blog (entradas, diseño, etc.).
2. Aportan distintos niveles de redacción y escritura, si se toman como si fueran una redacción periodística.
3. Permiten valorar nuevas formas de aprender (en especial, la lecto-escritura).
4. Son herramientas colaborativas asíncronas que potencia la cohesión del grupo y la interacción profesor-alumno.
5. Permiten disponer de un espacio para encontrar fuentes documentales (webgráficas y bibliografías) para el área de conocimiento.
6. Facilitan la actualización de contenidos constante; el profesor puede tener acceso a todas las nuevas actualizaciones de los alumnos.

Para Santamaría, los blogs también son instrumentos de primera línea para una evaluación formativa y continua, ya que permiten evaluar:

- La redacción y la calidad de la escritura hipertextual (enlaces): capacidad de creación de enlaces, forma de redactar, de hacer comentarios, etc.
- El nivel de análisis y crítica del tema tratado.
- La capacidad del alumno de trabajar en grupo y de desarrollar estrategias colaborativas.

- La capacidad y calidad de *postear* o poner artículos en la red.
- La manera de poner las ideas en el artículo.
- La capacidad de implementación de *pluggins* o añadidos (tags, widgets, video, audio, etc.).

## Conclusiones

Se puede concluir que el *B-Learning* o *blended learning* es una modalidad de aprendizaje integrador, que incorpora varios recursos pedagógicos para el mejoramiento de la calidad del aprendizaje en la Educación Superior. El uso combinado de componentes presenciales y virtuales mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula. El profesorado. puede reforzar su enseñanza dentro del aula con el uso de foros, chats, wikis, e-mails, entre otros.

Esta modalidad puede responder a la promoción del aula digital móvil, en el que las tabletas empiezan a aparecer como protagonistas del proceso de aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, combinar la tableta en una clase en donde se conjuga lo virtual con lo presencial, permite identificar al *B-Learning* o *blended learning* como modalidad de aprendizaje híbrido donde estos dos componentes conviven, interactúan, se complementan y se requieren el uno al otro (Balladares et al., 2019).

El uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación Superior permite mejorar el aprendizaje de los

estudiantes, considerando que ellos son nativos digitales porque pertenecen a una época en la que las TIC son parte de su vida cotidiana. Sus formas de interrelación, pensamiento y comportamientos están mediadas por el uso de estas herramientas.

A su vez, el uso del *Blended Learning* puede contribuir a la reducción de la brecha digital en países donde los niveles de conectividad son incipientes todavía. A su vez, el *B-Learning* puede ser una alternativa para incorporar a los migrantes digitales y/o analfabetos digitales en el uso de las TIC para el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

## Referencias

- Aduviri, R. (3 de marzo de 2012). *Congreso Educación Expandida*. Recuperado el 2 de abril de 2012, de <http://educacionexpandida.bligoo.es/congreso-educacion-expandida>
- Amezcuca, J. C., Pérez, D., & Valladares, P. (2010). *El profesor como Tutor*. Recuperado el 2 de marzo de 2012, de Universidad de Colima:<http://148.213.1.36/Documentos/Encuentro/PDF/91.pdf>
- Asinстен, J. C. (2007). *Producción de contenidos para educación virtual*. Recuperado el 3 de marzo de 2012, de Pucevirtual:[http://www.puce.edu.ec/pucevirtual/docs/manual\\_del\\_contenidista.pdf](http://www.puce.edu.ec/pucevirtual/docs/manual_del_contenidista.pdf)
- Babot, I. (2011). *Blog de Iñigo Babot*. Recuperado el 01 de junio de 2011, de <http://babot.info/wp-content/uploads/documentos/Blended%20Learning%20%E2%80%9Caprendizaje%20combinado%E2%80%9D.pdf>
- Balladares, J., Maldonado, V. y Rivas, A. (2019). El uso de la tablet y su incidencia en el aprendizaje digital móvil: estudio de caso. *Revista 593 Digital Publisher*, 4(4), pp. 19-28. <https://bit.ly/2IR0fTb>
- Bartolomé, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. (23), 7-20.

- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2004). *Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer-An Imprint of Wiley.
- Brodsky, M. W. (2003). *Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them*. Recuperado el 14 de julio de 2011, de The American Society of Training & Development: [http://www.astd.org/LC/2003/1103\\_brodsky.htm](http://www.astd.org/LC/2003/1103_brodsky.htm)
- Bromley, K., Irwin-De Vitis, L., & Modlo, M. (1995). *Graphic Organizers: Visual Strategy for Active Learning*. New York: Scholastic.
- Cooperberg, A. F. (2010). *Las herramientas que facilitan la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los entornos de educación a distancia*. Recuperado el 27 de marzo de 2012, de Universidad de Murcia: <http://www.um.es/ead/red/3/cooperberg1.pdf>
- Cordón, O., & Anaya, K. (21 de enero de 2005). *Enseñanza virtual: fundamentos, perspectivas actuales y visión de la Universidad de Granada*. Recuperado el 27 de marzo de 2012, de Universidad de Granada: <http://cevug.ugr.es/documentos/thales2.pdf>
- Culma, A. (30 de marzo de 2011). *¿Quién quiere saber de qué se trata el Blog?* Recuperado el 29 de marzo de 2012, de <http://koolman90.blogia.com/>

- D'Agostino, G., Meza, J., & Cruz, A. (2005). *Elementos y características del material impreso que favorecen a la formación y aprendizaje a distancia de la UNED*. Recuperado el 12 de agosto de 2011, de Universidad Técnica Particular de Loja: [http://www.utpl.edu.ec/ried/imagenes/pdfs/vol8-1-2/elementos\\_caracteristicas.pdf](http://www.utpl.edu.ec/ried/imagenes/pdfs/vol8-1-2/elementos_caracteristicas.pdf)
- Eberly, D. J., & Roche-Olivar, R. (2006). *Servicio-aprendizaje y Prosocialidad*. Recuperado el 3 de abril de 2012, de Instituto Lasallano de Estudios Superiores: [www.delasallesuperior.edu.ar/cursos/ays/archivos/eberly\\_roche.doc](http://www.delasallesuperior.edu.ar/cursos/ays/archivos/eberly_roche.doc)
- Fainholc, B. (2007). *Aprendizaje Electrónica Mixto (Blended Learning)*. Recuperado el 15 de mayo de 2011, de Youtube: <http://www.youtube.com/v/8TfdLDGdwV0&rel=1>
- Falla, S. (2006). *¿Qué es un Wiki?* Recuperado el 03 de abril de 2012, de Maestros del Web: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/queeswiki/>
- Fontela, M. (2011). *E-learning y estrategias de transformación*. Recuperado el 11 de julio de 2011, de Learning Review Latinoamérica: [http://www.learningreview.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1325&Itemid=359](http://www.learningreview.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1325&Itemid=359)
- Heinze, A., & Procter, A. (2004). *Reflections on the Use of Blended Learning. Education in a Changing Environment conference proceedings*. Reino Unido: Universidad de Salford.

- Llorente, M. d., & Cabero, J. (18 de febrero de 2008). *Del e-learning al Blended Learning: nuevas acciones educativas*. Recuperado el 25 de junio de 2011, de Quaderns digitals: [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=10440](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10440)
- Mason, R., & Rennie, F. (2006). *Elearning. The key concepts*. New York: Routledge.
- Negroponete, N. (1998). *Ser digital*. Buenos Aires: Atlántida.
- Educoea. (18 de agosto de 2008). *Formación en tutoría virtual*. Recuperado el 18 de diciembre de 2010, de Portal educativo de las Américas: <http://www.educoea.org>
- Roquet García, G. (12 de agosto de 2004). *Los chats y su uso en educación*. Recuperado el 05 de julio de 2011, de UNAM: <http://www.distancia.unam.mx/educativa2/doctos/t11chat.pdf>
- Santamaría González, F. (octubre de 2005). *Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, wikis, redes sociales y web 2.0*. Recuperado el 23 de diciembre de 2011, de [http://www.fernandosantamaria.com/descargas/herramientas\\_colaborativas2.pdf](http://www.fernandosantamaria.com/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf)

- Santana, D. (1995). *La sociedad hoy: ruptura y transición*. Recuperado el 14 de enero de 2012, de A la luz de los valores: <http://denissantana.tripod.com/articulos/so-ciedad.html>
- Sarena, N. (julio de 2006). *Los jóvenes e internet: experiencias, representación, usos y apropiaciones del internet en los jóvenes*. Recuperado el 25 de marzo de 2012, de Unirevista: [http://www.flacsoandes.org/comunicacion/aaa/imagenes/publicaciones/pub\\_127.pdf](http://www.flacsoandes.org/comunicacion/aaa/imagenes/publicaciones/pub_127.pdf)
- Scagnoli, N. (2000). *El aula virtual: usos y elementos que la componen*. Recuperado el 13 de agosto de 2011, de College of Education at University of Illinois: <http://students.ed.uiuc.edu/scagnoli/pubs/AulaVirtual.pdf>
- Suárez Guerrero, C. (21 de marzo de 2006). *Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación*. Recuperado el 12 de agosto de 2011, de Universidad de Salamanca: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_04/n4\\_art\\_suarez.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_suarez.htm)
- Tomei, L. (2003). *Challenges of teaching with technology across the Curriculum: issues and solutions*. London: Information Science Publishing.
- Woodall, D. (2004). *Blended Learning Strategies. Selecting the best instructional method*. Dublin: Skillsoft Corporation.



# La tableta: percepción, motivación y aprendizaje

*Verónica Maldonado Garcés*

## Introducción

Este estudio se basa principalmente en la percepción de niños y docentes acerca del uso de tabletas en el aula. El objetivo es determinar la apreciación, aceptación y usos del dispositivo móvil como recurso en el proceso de enseñanza aprendizaje. Además, es meritorio analizar si el uso de la tecnología en los contextos educativos motiva el aprendizaje. Entendemos la motivación como factor clave en el desarrollo humano.

Para la realización de este estudio se eligieron tres instituciones educativas ubicadas en la región sierra del Ecuador. Para la selección, se contó con un criterio de diversidad. Sin embargo, las escuelas citadas no son necesariamente representativas del sistema educativo ecuatoriano: son escuelas beneficiarias de uno de los Proyectos de Fundación Telefónica Ecuador. Las unidades educativas seleccionadas permitieron analizar la dinámica del uso del dispositivo móvil desde las distintas ópticas de cada institución, aula, docente y de cada niño.

La primera parte de este trabajo muestra el contexto de las escuelas seleccionadas. En la segunda parte se abordan temas

teóricos relevantes del marco de este estudio, como la percepción, motivación y el rendimiento académico. La tercera parte muestra el análisis y la sistematización de los resultados y, finalmente, se exponen conclusiones y recomendaciones que pretenden sintetizar los principales hallazgos de este estudio.

## Contexto

Pantalones blancos, alpargatas y ponchos son los uniformes que llevan los niños de una escuela ubicada a unos 30 minutos del Centro de Cotacachi. Las alpargatas logran resistir los largos trayectos que los pequeños pies recorren desde sus casas hasta la escuela bilingüe. Algunos atraviesan quebradas hasta llegar al centro que los acoge para disfrutar del derecho a la educación. Esta escuela tiene pocos niños por aula, aproximadamente 11. El total de estudiantes sobrepasa apenas los 200. La mayoría se muestran tímidos, no se atreven a preguntar por qué estamos en su escuela; sin embargo, participaron contentos de las actividades planteadas para este estudio.

En esta escuela se puede apreciar un multigrado, este es un tipo de escuela donde el docente enseña a dos o más grados simultáneamente en una misma aula (UNESCO, 2003). Desde la puerta de una de las aulas se puede visualizar un pizarrón a la izquierda y a un grupo de niños -de Quinto de Básica- que están ubicados mirando a dicho pizarrón. En la misma aula, otro grupo de niños -de Sexto de Básica- se ubica mirando al otro pizarrón colocado a la derecha del aula. Un solo profesor es responsable

de los dos grupos. Mientras el docente da instrucciones a uno de los grupos, el otro trabaja con autonomía, permitiendo construir el conocimiento bajo una modalidad cooperativa.

En el patio de la escuela bilingüe se ven mujeres apoyando en la limpieza. Son madres que se turnan día a día para ayudar a la institución de sus hijos. Esta escuela representa una muestra de los centros educativos ubicados en la sierra norte.

En la sierra centro, en la zona histórica de Quito, se encuentra la segunda institución educativa seleccionada para este trabajo. Es pluridocente y su jurisdicción hispana. Las calles empedradas conducen a una puerta en medio de un barrio empinado. Desde el patio central se observa parte de las torres de la antigua Iglesia Basílica. A diferencia de la escuela ubicada en el norte de la sierra, seleccionada para este estudio, esta escuela tiene tres paralelos por año de básica. El total de los alumnos que asisten a esta unidad educativa sobrepasan los 1500. Los niños son mestizos y su situación económica parece ser mejor en relación con las otras escuelas seleccionadas para este estudio. En esta institución se han ejecutado proyectos previos relacionados con el uso de la tecnología en el aula lo que incide en el uso de la tableta.

Mientras esto ocurre, a unos 45 km. de Cuenca, capital del Azuay, en la sierra sur, en mitad de la carretera que conecta Cuenca con Gualaceo, se encuentra la tercera unidad educativa seleccionada para este estudio. Se puede observar muchos niños en cada una de las aulas, grupos de 27 estudiantes aproximadamente. La escuela está decorada con muchas plantas de distintas especies, es un espacio colorido que invita al descubrimiento.

Los niños muestran curiosidad e interés por aprender. A diferencia de los niños que asisten a la escuela en Cotacachi, la mayoría de estos niños son mestizos. Esta Unidad educativa es también pluridocente.

Las escuelas seleccionadas pretenden identificar una muestra de las escuelas ubicadas en la Región Interandina del Ecuador: sierra norte (Cotacachi – Imbabura), sierra centro: (Quito – Pichincha) y sierra sur: (Gualaceo – Azuay). Las tres escuelas escogidas ofertan un tipo de educación regular, régimen sierra. Son instituciones de sostenimiento fiscal. La educación de la escuela ubicada en la sierra norte es bilingüe mientras que la escuela ubicada el centro y al sur de la sierra son hispanas. Las instituciones seleccionadas han ejecutado el Proyecto de aulas digitales en un proceso adaptado a sus necesidades y a las políticas internas de cada institución. El tiempo de uso de la tableta no es el mismo, los usos tampoco son los equivalentes al igual que las condiciones físicas.

El siguiente apartado incluye la fundamentación teórica de importantes temas relacionados con este estudio como son los procesos de percepción, motivación y rendimiento académico, considerados temas claves en el ámbito en estudios relacionados con Psicología y Educación.

## Fundamentación teórica

La percepción se entiende como una compleja transformación de los efectos que los estímulos ejercen sobre nuestros sistemas

sensoriales en información y conocimiento sobre los diferentes elementos, objetos y entidades de nuestro ambiente (Colmenero, 2004, pág. 27). De este modo, la percepción puede definirse como uno de los procesos psicológicos más importantes, en vista de que es la base de nuestra capacidad para desenvolvernó en el mundo (Colmenero, 2004, pág. 27).

La percepción ha sido considerada, en ocasiones, como un proceso psicológico básico y sencillo. Sin embargo, se ha demostrado que este incluye un complejo número de operaciones de procesamiento de información realizadas por diversas áreas del cerebro que permiten nuestra adaptación al entorno que nos rodea (Colmenero, 2004, pág. 45). En la actualidad, la percepción es abordada desde un enfoque multidisciplinar, que además fortalece su incidencia en el ser humano.

Partiendo desde esta postura era necesario analizar la percepción de los actores educativos frente al uso de un dispositivo móvil en el aula. Además de ello, no podemos dejar de lado el abordaje de la motivación y su incidencia en los procesos de enseñanza aprendizaje.

La motivación puede entenderse como aquello que mueve o tiene eficacia o virtud para mover” (Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez, 2009, pág. 21); en este sentido, es el motor de la conducta humana.

Lieury (2017) argumenta que la motivación es un término genérico que dibuja el conjunto de mecanismos biológicos y psicológicos que permiten el desencadenamiento de la acción,

orientación, intensidad y persistencia (pág. 10). No hay buen desempeño sin motivación.

Santrock (2014, pág. 309) aborda el tema de la motivación desde lo conductual, implica así los procesos que activan, dirigen y sostienen la conducta. Su enfoque estaría basado y argumentado desde la corriente psicológica del conductismo. En su libro "Psicología de la Educación" plantea perspectivas psicológicas que explican la motivación desde distintos modos mejor pensados como perspectivas.

Desde el enfoque conductual, Santrock (2014, pág. 309) considera que la motivación está determinada por factores externos entre los que cita las recompensas y los castigos y, según, Woolfolk (2010, pág. 378) una recompensa constituye un estímulo a una conducta específica. En la actualidad, a nivel del sistema educativo, varios procesos están articulados con estímulos positivos que podrían considerarse recompensas y los estímulos negativos corresponderían a los castigos.

Desde la perspectiva humanista, Santrock (2014, pág. 391) enfatiza la capacidad de los estudiantes para el crecimiento personal, la libertad y las cualidades positivas. Desde esta misma perspectiva, Woolfolk (2010, pág. 379) le da un significado a la motivación basada en los recursos internos de las personas e incluye términos como: competencia, autoestima, autonomía y autorrealización. Este aporte resulta significativo en el marco de los procesos educativos, en vista de que el fin de la educación tiene que encaminarse a un proceso integral que incluya

aspectos emocionales y no únicamente dar relevancia a aspectos cognitivos.

Desde la perspectiva cognitiva, Santrock (2014, pág. 391) afirma que quienes guían la motivación de los estudiantes son los pensamientos. Por consiguiente, los procesos de enseñanza aprendizaje deben propiciar el desarrollo del pensamiento. En algunas instituciones este ámbito es considerado dentro de su propuesta curricular.

Finalmente, Santrock (2014, pág. 392) habla de la perspectiva social de la motivación. Se refiere a que la necesidad de afiliación o relación de los estudiantes se refleja en su motivación para compartir tiempo con sus pares, docentes, familiares y amigos. Este autor sugiere en la práctica docente considerar todas las perspectivas de la motivación en vista de que todas brindan información relevante para la educación de los niños. Sin embargo, la perspectiva cognoscitiva proyecta un interés por la motivación escolar y concretamente el logro de los estudiantes. En el marco de la perspectiva cognoscitiva se plantea el conocimiento de la motivación extrínseca e intrínseca.

Según Santrock (2014, pág. 393) la motivación extrínseca implica hacer algo para obtener más (un medio para un fin). En este tipo de motivación, las recompensas y castigos influyen al ser considerados como incentivos externos. La motivación intrínseca es interna para hacer algo por hacerlo (un fin en sí mismo). En el ámbito educativo los dos tipos de motivación juegan un papel importante en todo proceso de aprendizaje.

La diferencia entre los dos tipos de motivación, a decir de Woolfolk (2010, pág. 377), está en la razón que el estudiante tiene para actuar, es decir, si el locus de casualidad de la acción es interno o externo. Woolfolk (2010, pág. 377) argumenta, además, que la motivación intrínseca se asocia con actividades que son gratificantes en sí mismas y coincide directamente con Santrock (2014, pág. 393) al afirmar que la motivación extrínseca es creada por factores externos como recompensas y castigos.

Concretamente, en relación con el aprendizaje, según Ospina (2006, pág. 158), la motivación se constituye en el motor del aprendizaje. Es esa chispa que permite encenderlo e incentiva el desarrollo del proceso. Estas definiciones conllevan a la reflexión de la importancia de la motivación en todo proceso educativo. Por su parte, Yáñez (2016, pág. 74) argumenta que la motivación constituye un requisito fundamental y primigenio que desencadena el aprendizaje. El deseo de aprender, las necesidades de aprender y las perspectivas futuras impulsan al individuo a aprender más rápida y efectivamente.

Por tanto, si la motivación constituye un requisito fundamental en el marco de las fases del aprendizaje, debe ser analizado y estudiado desde varias perspectivas.

Existen estudios que señalan que la motivación es un factor clave en el rendimiento académico. A inicios de este trabajo investigativo se analizó la posibilidad de realizar un estudio que relacione el uso de las tabletas con el rendimiento académico. La idea era analizar el promedio de calificaciones de los niños antes del uso de este dispositivo y correlacionar esta información

con los promedios alcanzados luego del uso de la tableta, sin embargo, aunque esto resultaba interesante, se decidió que no era factible en vista de que son muchos los factores que inciden en el rendimiento escolar. El simple uso de un recurso no podría determinar la mejora del rendimiento académico.

Amerita revisar la conceptualización de rendimiento académico y los factores que inciden en el mismo.

Edel (2003) afirmó que el rendimiento académico se constituye posiblemente en una dimensión indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje; por ello, constantemente se analizan los factores que influyen en el bajo rendimiento considerándose, por ejemplo, aspectos económicos, sociales, las metodologías puestas en prácticas por los docentes, los contenidos establecidos en el currículo y los conocimientos previos de cada estudiante (pág. 2). Según García (2000), el rendimiento académico se concibe como un constructo en el que no solo se contemplan las aptitudes y la motivación del alumno, sino también otras variables intervinientes como los aspectos docentes, la relación profesor-alumno, el entorno familiar y otros (pág. 248). Las variables que más explican el rendimiento escolar son:

FIGURA 1  
VARIABLES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR



Fuente: (Chong, 2017, pág. 4)

Además Chong (2017) señala que las causas son varias en vista que van de lo personal a lo sociocultural, la mayoría de las veces, con una mezcla de factores personales y sociales (pág. 4). Esto nos conduce a determinar que es complejo definir de una forma determinante qué factores influyen en el rendimiento escolar de un niño. De hecho, en este apartado no se puede dejar de mencionar que todos los estudiantes poseen características propias que los hacen seres únicos e irrepetibles. El sistema educativo basa sus fines y principios sobre las necesidades de sus educandos y la adecuación de su respuesta educativa con la cual obtener el desarrollo personal, social y moral de los individuos, único fin de la educación (Luque, 2009, pág. 211).

Cuando hablamos de desarrollo, nos referimos, en su acepción psicológica más general, a ciertos cambios que experimentan los seres humanos, desde la concepción hasta la muerte (Woolfolk, 2010, pág. 26).

El desarrollo humano se divide en varios aspectos que se presentan en el siguiente cuadro:

FIGURA 2  
ASPECTOS DE DESARROLLO HUMANO

Desarrollo físico	Cambios en la estructura y las funciones corporales que se presentan conforme transcurre el tiempo.
Desarrollo personal	Cambios en la personalidad que suceden conforme el individuo crece.
Desarrollo social	Cambios que ocurren con paso del tiempo en la forma en que nos relacionamos con los demás.
Desarrollo cognoscitivo	Cambios ordenados graduales mediante los cuales los procesos mentales se vuelven más complejos.

Fuente: (Woolfolk, 2010, pág. 26)

Los aspectos del desarrollo físico, personal, social y cognoscitivo deben ser considerados en los contextos educativos, en vista de que la educación tiene un fin de formación integral del ser humano.

Durante el desarrollo muchos cambios son solo cuestión de crecimiento y maduración. La maduración se refiere a los cambios que ocurren de manera natural y espontánea, los cuales en su mayoría están programados genéticamente. Otros cambios se originan a través del aprendizaje, conforme los individuos interactúan con su entorno. Tales cambios constituyen gran parte del desarrollo social del individuo (Woolfolk, 2010, pág. 26).

El aprendizaje, entonces, es promotor del desarrollo humano. También, se define como la capacidad potencial que adquiere un organismo para emitir una determinada conducta, no la emisión en sí misma (Rosas & García, 2004, pág. 77). Existen varios planteamientos acerca del aprendizaje. Para Schun (2012), el aprender implica construir y modificar nuestro conocimiento, así como nuestras habilidades, estrategias, creencias, actitudes y conductas (pág. 16). El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, que es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia (pág. 17). En este estudio, los niños han experimentado el uso de la tableta como recurso de aprendizaje. De esta forma es conveniente definir el aprendizaje digital, que permite al estudiante desarrollar habilidades cognitivas y de desarrollo de pensamiento, a través de las diferentes actividades y recursos que propone el entorno virtual de aprendizaje (Balladares, Maldonado, & Rivas, 2019, pág. 26).

Las competencias digitales del docente son necesarias para lograr una integración entre el uso del recurso como generador del aprendizaje.

Esta integración será efectiva en tanto las competencias digitales necesarias sean incorporadas en el uso de la tableta en el proceso de enseñanza, desarrollando las estrategias, diseñando las actividades y seleccionando los recursos idóneos para la integración del dispositivo tecnológico móvil como mediación del aprendizaje (Balladares, Maldonado, & Rivas, 2019, pág. 26).

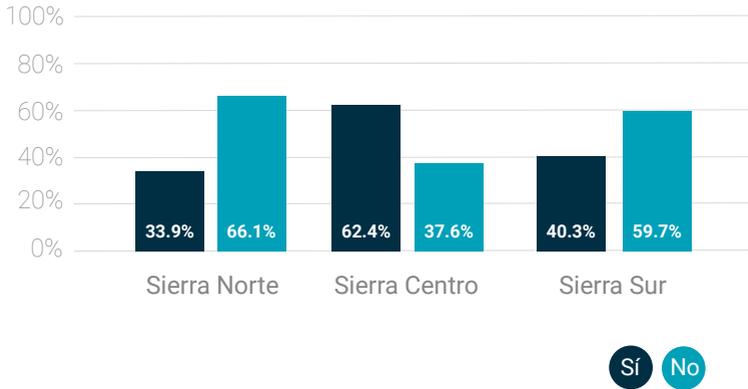
El rol del docente en el aprendizaje digital es un factor clave en todo sentido. Si el docente no cuenta con una formación y conocimiento tecno-pedagógico, el dispositivo tecnológico no se integraría al proceso educativo (Balladares, Maldonado, & Rivas, 2019, pág. 27). Por esta razón, este estudio presenta, a continuación, los resultados relacionados con los docentes y el uso de las tabletas como recurso educativo, además se mencionan interesantes datos acerca de la percepción de los niños y el acceso de recursos digitales en sus casas.

## Resultados

### *Acceso a recursos digitales en casa*

Uno de los objetivos planteados en el estudio es determinar si los niños de las escuelas públicas cuentan con recursos tecnológicos en sus casas. Esto tomando en cuenta la hipótesis: *“Los niños que no poseen recursos tecnológicos en casa muestran mayor interés por las tabletas implementadas en el aula”*. Suponemos que un niño con buenos recursos económicos capaz de tener a su alcance materiales tecnológicos no puede responder de la misma manera que un niño que no haya tenido acceso a internet o a ningún dispositivo digital. De este modo, se decidió consultar a los niños si tenían en casa: computadora, tabletas y acceso a internet. Estas fueron las respuestas en cada una de las zonas consultadas. (Estos resultados también muestran las diferencias entre la zona norte, centro y sur de la Región Sierra).

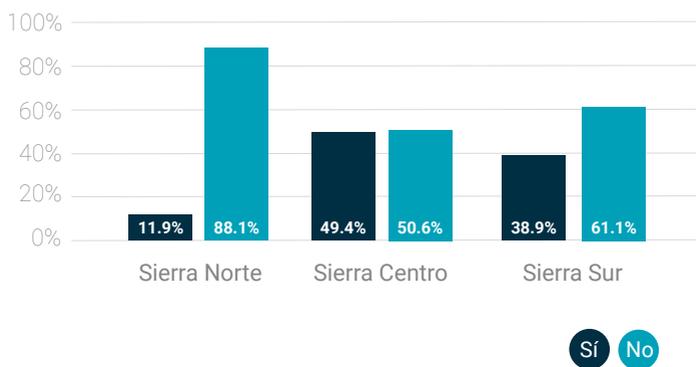
FIGURA 3  
ACCESO A COMPUTADORA EN CASA



La zona con mayor número de casas que tienen computadoras es la sierra centro, luego la zona sur y finalmente se ubica la sierra norte. Tan solo el 33.9% de los niños consultados tiene computadora en casa.

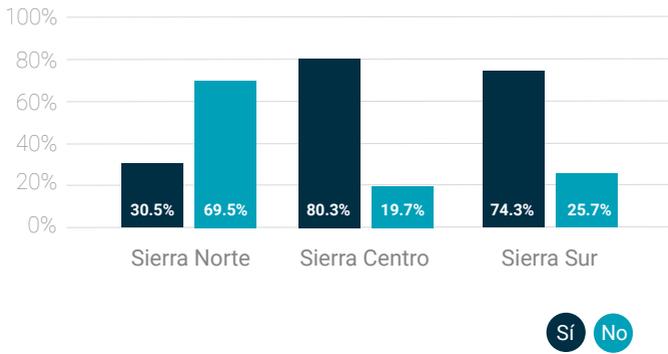
En el caso de las tabletas, el resultado es similar: las casas de la sierra norte tienen menos tabletas en relación con la sierra centro y sierra sur. Sin embargo, los resultados prueban que en las casas se cuentan con menos tabletas que computadoras. Por ejemplo: mientras que el 33.9% de la sierra norte tiene computadoras, únicamente el 11.9% tiene tabletas.

**FIGURA 4**  
ACCESO A UNA TABLETA EN CASA



El acceso a internet también es un dato que consideramos relevante en este estudio. De acuerdo con lo que se puede apreciar en la siguiente tabla, a nivel de toda la región sierra. Los niños de escuelas públicas tienen mayor acceso a internet en relación con la accesibilidad a una computadora o una tableta. Los niños comentaron que se conectaban a internet en los celulares de sus padres o de sus madres. A pesar de no contar con una tableta o una computadora en casa, sus padres les permitían de este modo conectarse a internet.

FIGURA 5  
ACCESO A INTERNET EN CASA



Hemos podido verificar que al menos 8 de cada 10 niños tiene acceso a internet en la sierra centro, seguido de la sierra sur, 7 de cada 10 niños. La sierra norte presenta menos acceso a internet. Únicamente, el 30.5% de los niños cuenta con acceso a internet en sus casas en esa zona.

Los resultados presentados se han relacionado con el estudio denominado “Análisis geográfico de la pobreza y desigualdad por consumo en Ecuador” (Cabrera, Molina, Sharman, Moreno, & F., 2014). Este estudio muestra índices de pobreza y desigualdad de las distintas provincias del Ecuador. Los resultados del estudio mencionado nos permiten entrever la variabilidad de la pobreza en cada provincia. Puntualmente, haremos alusión a las tres provincias que fueron objeto de esta investigación: Pichincha, Imbabura y Azuay.

Pichincha y Azuay, por ejemplo, se ubican en el tercer quintil de pobreza (36.5% - 54.5%), mientras que Imbabura se ubica

en segundo quintil de pobreza (18.3%-36.4%) (Cabrera, Molina, Sharman, Moreno, & F., 2014, pág. 153). Estos datos coinciden con las respuestas proporcionadas por los niños participantes de la investigación en relación con el acceso a computadoras, tabletas e internet. Entendemos que las familias con mejor nivel económico podrían acceder con facilidad a la compra de recursos tecnológicos.

Por su parte, el Instituto de Estadísticas y Censos (2013) muestra algunas cifras significativas que nos permiten también relacionar los datos obtenidos en el marco de este estudio. Se menciona que el 18,1% de los hogares en Ecuador tiene al menos un computador portátil, 9,1 puntos más que lo registrado en 2010. Mientras el 27,5% de los hogares tiene computadora de escritorio: 3,5 puntos más que en 2010 (Instituto de Estadísticas y Censos, 2013, pág. 5). Nuestro estudio, realizado en el 2019, muestra que el 49.6% de los hogares tiene computadora.

La provincia con mayor número de personas que utilizan computadora es Pichincha con el 56,2%, seguido por Azuay con el 54,3%, posteriormente, se ubica Imbabura con 48.9%; mientras que Los Ríos es la provincia que menos usa con el 28,4% (Instituto de Estadísticas y Censos, 2013, pág. 10) .

El 28,3% de los hogares a nivel nacional tienen acceso a internet, 16,5 puntos más que en el 2010. En el área urbana el crecimiento es de 20,3 puntos, mientras que en la zona rural es de 7,8 puntos. La provincia con mayor acceso a internet en el año 2013 es Pichincha con el 53,1%, Azuay con el 52.1%, Imbabura con el 42.2%; mientras que Los Ríos con el 25,0% es la provincia con

menor acceso (Instituto de Estadísticas y Censos, 2013, pág. 8). Nuestros datos guardan estrecha relación con los datos mencionados en lo referente a la ubicación de cada provincia; sin embargo, destacamos que, de acuerdo con nuestro estudio, en 6 años el acceso a internet ha subido considerablemente. En la actualidad el 80.3% de los hogares de Pichincha tiene acceso a internet, en Azuay el 74.3% y en Imbabura el 30.5%.

Estos resultados nos conducen a replantearnos algunos cambios sobre todo a nivel educativo acerca de la metodología y los recursos empleados en los procesos de enseñanza aprendizaje. Estos deben responder al contexto, a las necesidades y expectativas de los educandos y educadores. Se requieren además capacitaciones docentes sostenidas, que puedan responder a los requerimientos que los contextos educativos demandan en el día a día.

### *Percepción de los docentes*

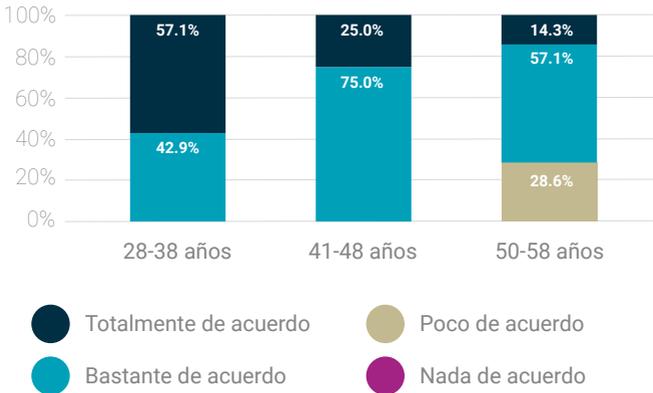
En la actualidad el uso de recursos tecnológicos en el aula se ha vuelto casi una metodología generalizada para las instituciones educativas públicas y privadas. Sin embargo, no se hace hincapié acerca de la capacitación que los docentes requieren para la implementación de recursos digitales en el aula o el empleo de metodologías relacionadas con el aprendizaje digital. También, se requiere valorar la percepción de los docentes acerca del uso y la aceptación de los recursos tecnológicos en el aula. Por esta razón, se consultó esas apreciaciones a los docentes de la región

sierra que laboran en las instituciones beneficiarias del Programa ProFuturo de Fundación Telefónica Movistar Ecuador. Se les preguntó si están de acuerdo con el uso de la tecnología en el aula. El 31.8% de los docentes considera que está totalmente de acuerdo, el 59.1% bastante de acuerdo y el 9.1% respondieron que estaban poco de acuerdo.

Además, les consultamos: si pudieran decidir, ¿dejarían de usar las tabletas en el aula? El 59.1% respondió que para nada. Esto concuerda con el resultado expuesto en el párrafo anterior, exactamente el mismo porcentaje coincide en estar de acuerdo con el uso de la tecnología. Por su parte, hay docentes que estarían a favor de dejar de usar las tabletas. Un 4.5% de los docentes expresan que no las usarían si la decisión dependiera de ellos y no de las autoridades de las unidades educativas o por cumplimiento de los proyectos institucionales. Estos porcentajes son generales, pero también es esencial analizar estas respuestas a partir de las edades de los docentes, dado que se presume que los docentes de más edad podrían rechazar el uso de la tecnología en el aula con respecto a los docentes más jóvenes. Para esto, se definieron tres grupos etarios tomando en cuenta las edades de los docentes participantes:

- a. De 28 a 38 años.
- b. De 41 a 48 años.
- c. De 50 a 58 años.

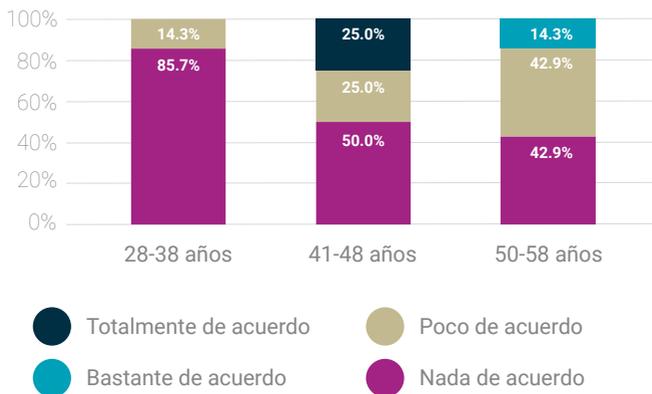
**FIGURA 6**  
**ACEPTACIÓN DEL USO DE LA TABLETA**  
**DE DOCENTES POR GRUPO DE EDAD**



Los resultados nos muestran que el grupo de docentes que está total y bastante de acuerdo con el uso de la tecnología en el aula es el grupo comprendido entre los 41 y 48 años. Esto se revela contrario a la hipótesis que en algún momento se planteó acerca de que los docentes que están en desacuerdo son los que tienen mayor edad.

Ante el cuestionamiento acerca de la posibilidad de decidir si usar o no las tabletas en el aula, como lo muestra la siguiente tabla, el 100% de los docentes del grupo de menor edad (28 - 38 años) no dejarían de usar estos dispositivos.

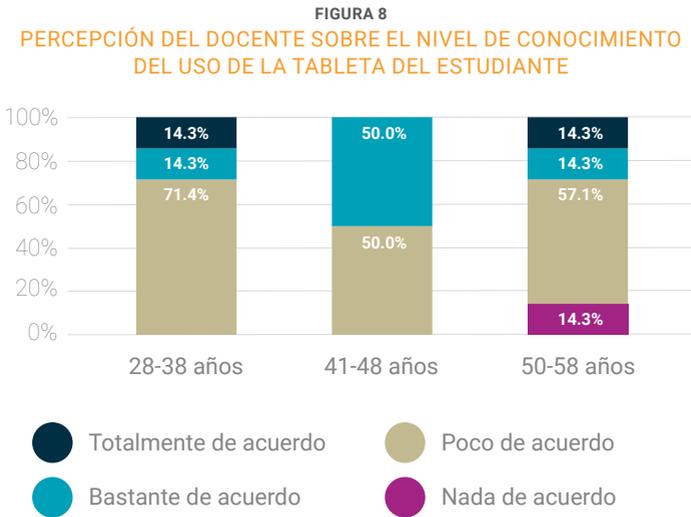
**FIGURA 7**  
**DECISIÓN DEL DOCENTE DE DEJAR DE USAR LA TABLETA**



Durante las entrevistas efectuadas a los docentes en los inicios de la investigación, algunos de ellos (al menos tres) manifestaban su asombro acerca de la habilidad que sus estudiantes tenían en el manejo de recursos digitales. Una de las profesoras que llevaba muchos años en la docencia y le faltaba poco tiempo para jubilarse dijo una frase que ya se había escuchado en muchas ocasiones: “ahora los niños nacen con un chip”. Otra docente mencionó con seguridad que ella sentía que requería mucha capacitación. “Sería terrible que en el aula los estudiantes tengan un conocimiento de la tableta mayor que yo, esto significaba un riesgo muy grande”. Entonces, era necesario preguntar a los docentes: ¿sus estudiantes conocen y manejan la tableta mejor que usted? Estos son los resultados obtenidos: a nivel general el 9.1% de los docentes cree totalmente que sus estudiantes manejan la tableta mejor que los mismos docentes. El 27.3% está bastante

de acuerdo con eso, el 59.1% está poco de acuerdo y el 4.5% está en desacuerdo.

También, se consideró importante analizar esta información de acuerdo con la segmentación de la población por generaciones. Como se muestra en la siguiente tabla, el 50% de los docentes en edades comprendidas entre 41 y 48 años creen que sus estudiantes manejan la tableta mejor que ellos mismos frente al 28.6% de los docentes que integran el grupo en edades comprendidas entre 50 y 58 años. Este porcentaje es igual en los docentes entre 28 y 38 años.



A la vista de estos resultados, sería importante considerar la posibilidad de que la inseguridad manifestaba por los docentes en el uso y manejo de los recursos digitales está ligado a la falta de capacitación, por tanto, fue necesario consultar a los docentes si requerían mejor y mayor capacitación en el tema. El 90.9% de los docentes respondió afirmativamente. Por tanto, la planificación y ejecución de programas de capacitación docente es esencial en el contexto educativo para asegurar la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje.

La capacitación sistemática y sostenida en el uso de recursos digitales podría mejorar el desempeño de los docentes. En la actualidad, los profesores tienen una carga administrativa que ha creado desmotivación en los profesionales de la educación. Para muchos de ellos, el uso de recursos digitales sin una previa capacitación se constituye una carga y no un apoyo metodológico. Esto se puede confirmar, ya que el 77.3% de los docentes encuestados afirman que el uso de las tabletas en el aula ha incrementado su trabajo y un esfuerzo adicional considerando su desempeño docente.

De este modo, fue importante consultar a los docentes acerca de su percepción en cuanto a las mayores dificultades que representa el uso de las **tabletas** en su desempeño docente. Las respuestas se muestran a continuación:

**TABLA 1**  
**DIFICULTADES EN EL USO DE LAS TABLETAS**

DIFICULTAD	PORCENTAJE
Mal comportamiento en los estudiantes durante el uso de la tableta.	22.73%
Poca capacitación en el uso de la tableta.	68.18%
Fallas y demoras en la conexión antes de iniciar el trabajo en la tableta.	81.82%
Rechazo de los estudiantes al uso de las tabletas.	0.00%
El software instalado en las tabletas no está diseñado de acuerdo con nuestra realidad ecuatoriana.	50.00%
Incremento de trabajo y mayor esfuerzo en la práctica docente.	50.00%
Rechazo de los padres de familia al uso de las tabletas es el aula.	4.55%
Nada o escaso seguimiento del proyecto por parte de las autoridades de la Institución Educativa.	27.27%
Nada o escaso seguimiento del proyecto por parte de Fundación Telefónica.	18.18%
Temor por los posibles daños de las tabletas y la forma en que se deba reponer.	90.91%

El temor por los posibles daños de las tabletas y la forma en que estas se deban reponer es la mayor dificultad que los docentes encuentran, seguido de aquella relacionada con la conectividad. Este tema fue uno de los resultados del artículo propuesto por Balladares, Maldonado y Rivas (2019) en el marco de esta misma investigación, donde se señala la dificultad detectada debido a la demora para lograr una conexión inalámbrica, aproximadamente 10 minutos, es decir casi el 25% del tiempo destinado al uso de la tableta que sería de 40 minutos. En el estudio de caso

se detectó que este aspecto genera distracción y desmotivación en el estudiante.

Otra dificultad recurrente en los docentes se relaciona con la falta de capacitación. En este sentido Balladares, Maldonado y Rivas (2019) explican que:

Un factor de éxito de la inserción de un dispositivo tecnológico para un aprendizaje móvil es la competencia digital e informacional que tenga el docente. Si el docente no cuenta con una formación y conocimiento tecno-pedagógico, el dispositivo tecnológico no se integraría al proceso educativo (pág. 27).

Por tanto, podemos añadir que el rol del docente constituye un elemento clave para evaluar el uso del dispositivo móvil en el aula.

A pesar de que los docentes manifiestan tener dificultades frente al uso del dispositivo móvil, también comunican los beneficios que han encontrado en el marco de la ejecución del Proyecto de Aulas Digitales.

**TABLA 2**  
**BENEFICIOS DEL USO DE LA TABLETA**

<b>DIFICULTAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Mejor rendimiento académico en sus estudiantes.	40.91%
Niños motivados en el aprendizaje.	63.64%
Mejor comportamiento en el aula.	40.91%
Interés en los estudiantes por investigar, indagar y buscar información.	54.55%
Menor trabajo y esfuerzo para el docente durante las clases.	18.18%
Mejora la relación entre el docente y el estudiante.	59.09%
Los estudiantes logran interiorizar de mejor manera los contenidos que se trabajan con el apoyo de las tabletas.	68.18%

El mayor beneficio para los docentes se relaciona con que los estudiantes logran interiorizar de mejor manera los contenidos que se trabajan con el apoyo de las tabletas. Además, hacen referencia a la motivación frente al aprendizaje. Este elemento es importante considerarlo debido a que las investigaciones en el ámbito psicológico y educativo concluyen que un estudiante motivado mejora su proceso de aprendizaje.

Otro beneficio reportado por los docentes señala que el uso de la tableta en el aula mejora la relación entre el docente y el estudiante. Este indicador estaría también relacionado con la motivación por el aprendizaje.

Escobar (2015) en su artículo académico “Influencia de la interacción alumno - docente en el proceso enseñanza-aprendizaje” señala que la relevancia del clima motivacional que los profesores crean en el aula es lo que permite a los alumnos saber qué es lo que importa en las clases, además de cuáles son los objetivos del docente frente a sus estudiantes y los efectos frente a determinados comportamientos. Debido a esto, considera que es meritorio que tanto el alumno como el docente entiendan el tipo de interacción existente entre estos dos actores educativos.

La premisa de este autor hace referencia a algunos de los resultados preliminares de este estudio descritos por Maldonado (2019) quien afirma:

Los niños de cuarto año participantes de este estudio aseguran que la tablet les permite precisamente realizar actividades ligadas a la indagación y la investigación. Un dato relevante es que este resultado se relaciona directamente con la metodología empleada por la docente responsable del grupo, ya que da énfasis a la investigación, despertando el interés y la curiosidad por la indagación de temas relacionados a las áreas de currículo (2019, pág. 48).

De esta forma, el rol del docente y su propia percepción incidirán directamente, a su vez, en las percepciones de los estudiantes.

Frente a estos resultados, es necesario analizar la frecuencia de uso de las tabletas. En este aspecto hay que considerar que, en las instituciones educativas, la política de uso no es la misma. En algunos casos, los docentes tienen acceso libre a la maleta que contiene las tabletas. No están establecidos horarios de uso, esto depende de la necesidad y de la disponibilidad de la maleta. En otras instituciones el uso de las tabletas es regularizado por un horario. Por tanto, está establecido un día y una hora para que un determinado grupo de niños pueda usar las tabletas. La frecuencia dependería entonces de algunos factores, no necesariamente de la aceptación o rechazo al uso de las tabletas. También, hay que tomar en cuenta el número de niños en cada grupo/aula. Considerando estos aspectos se presentan los resultados del estudio:

**FIGURA 11**  
**FRECUENCIA DE USO DE LA TABLETA POR HORAS**



Semanalmente, la tableta es usada durante una hora por 10 de los profesores consultados, 9 docentes la usan en un lapso de 2 horas y tan solo un docente la usa durante 3 horas y otro durante 4 horas. Un docente comunica que no usa la tableta; ningún docente hace uso de este dispositivo con una frecuencia de 5 horas o más semanalmente.

El uso de las tabletas por parte de los estudiantes no depende directamente de ellos. La decisión la tiene el docente con base en las políticas internas planteadas por las instituciones educativas a las que pertenecen. Esto incidirá posteriormente en los beneficios que trae el uso de la tableta.

Consultamos a los docentes precisamente este aspecto: ¿para qué usan la tableta sus estudiantes en el aula? La respuesta que alcanzó mayor porcentaje se refiere al aprendizaje y “fortalecimiento en temas relacionados con las Ciencias Naturales, Sociales, Lenguaje y Literatura” seguida de: “Ver vídeos relacionados con los temas de clase”. Esto nos lleva a concluir que las

tabletas no limitan su uso a las aplicaciones informáticas incluidas en ellas, sino que los docentes adaptan su uso según la necesidad y los temas planteados en el currículo.

**TABLA 3**  
**UTILIDADES DEL USO DE LA TABLETA**

DIFICULTAD	PORCENTAJE
Aprender valores.	18,18%
Revisar información en la web.	9,09%
Revisar redes sociales.	4,55%
Ver vídeos relacionados con los temas de clase.	59,09%
Jugar con uno de los softwares instalados.	31,82%
Leer.	36,36%
Investigar varios temas.	13,64%
Jugar con programas en la web que no consta en el software instalado en la tableta.	4,55%
Divertirse mientras refuerzan el conocimiento.	40,91%
Ver vídeos que no guardan relación con los temas de clases.	13,64%
Aprender y fortalecer temas de Lengua y Literatura.	68,18%
Aprender y fortalecer temas de Matemática.	45,45%
Aprender y fortalecer temas de Ciencias (Naturales y Sociales).	68,18%
Aprender y fortalecer temas de Lengua extranjera.	13,64%
Aprender y fortalecer temas de Ciudadanía y Convivencia en paz.	27,27%

### *Percepción del uso de la tableta en niños*

Al inicio del estudio se realizó una actividad como parte de la metodología que consistió en un trabajo con setenta niños beneficiarios del programa ProFuturo de Fundación Telefónica Movistar Ecuador. La institución visitada llevaba aproximadamente tres meses usando las tabletas. Se solicitó a los niños escribir una carta dirigida a otros niños de una zona ubicada en la Región Amazónica del Ecuador. Los niños, a quienes se dirigía la carta, serían los futuros beneficiarios del mismo proyecto. Los niños procedieron a escribir las cartas, posteriormente a la firma del respectivo asentimiento informado. Este documento promueve la inclusión de los niños, las niñas y los adolescentes en los procesos de toma de decisiones, a fin de cumplir con los derechos de estos, establecidos en la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (Pinto B., 2013, pág. 152).

Los niños mostraron buena predisposición para realizar esta actividad. La carta fue escrita a mano, muchos niños añadieron dibujos y les dieron color a sus cartas.

El contenido de las cartas nos permitió conocer la percepción del uso de las tabletas en el aula. El 70% de los niños asocia el dispositivo móvil con el aprendizaje, perciben y valoran este recurso como positivo y mencionan varios de sus usos.

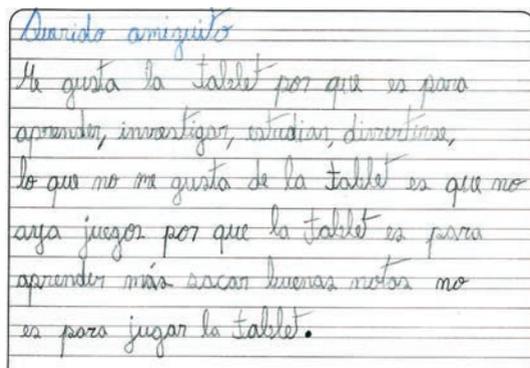
A continuación, se muestran imágenes de algunas cartas representativas y el texto correspondiente:

FIGURA 12  
CARTA ESCRITA POR UN NIÑO DE 4TO. DE BÁSICA

Querido amiguito o amiguita te habla un niño de cuarto B  
 que está en la escuela ya de agosto te mando esta carta  
 para que sepas que trabajar con las tablets es lo mejor que me  
 pudo haber pasado en la escuela porque he aprendido y me divierto  
 mucho investigando mucho con las tablets además ahorro tiempo  
 escribiendo lo que la profesora escribe en la pizarra sin contar lo  
 hermoso que es aprender e investigar bueno me despido  
 deseándoles muy buena suerte en el trayecto de su escuela.

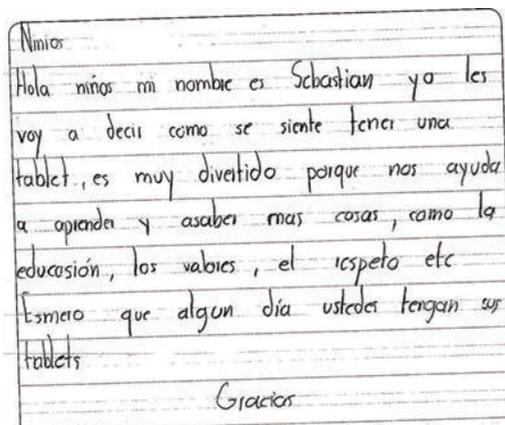
Querido amiguito o amiguita te habla un niño de cuarto B. Te mando esta carta para que sepas que trabajar con las *tablets* es lo mejor que me pudo haber pasado en la escuela porque ahí aprendo y me divierto mucho investigando mucho con las *tablets*. Además, ahorro tiempo escribiendo lo que la profesora escribe en la pizarra, sin contar lo hermoso que es aprender e investigar. Bueno me despido deseándoles muy buena suerte en el trayecto de su escuela (Texto escrito por un niño de Cuarto de Básica).

FIGURA 13  
CARTA ESCRITA POR UN NIÑO DE 4TO. DE BÁSICA



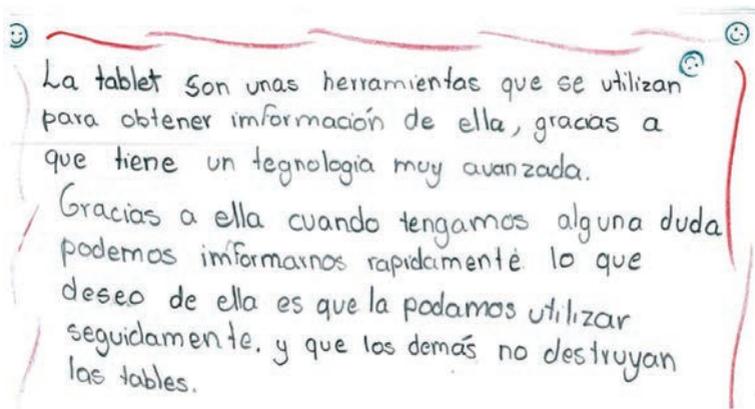
Querido Amiguito: Me gusta la *tablet* porque es para aprender, investigar, estudiar, divertirse. Lo que no me gusta de la *tablet* es que no haya juegos porque la *tablet* es para aprender más y sacar buenas notas no es para jugar la *tablet* (Texto escrito por un niño de Cuarto de básica)

FIGURA 14  
CARTA ESCRITA POR UN NIÑO DE 6TO. DE BÁSICA



Hola niños mi nombre es Sebastián, yo les voy a decir cómo se siente tener una tablet, es muy divertido porque nos ayuda a aprender y a saber más cosas como la educación, los valores, el respeto, etc. Espero que algún día ustedes tengan sus tablets. (Texto escrito por un niño de sexto de básica).

FIGURA 15  
CARTA ESCRITA POR UN NIÑO DE 7MO. DE BÁSICA



La tablet son unas herramientas que se utilizan para obtener información de ella, gracias a que tiene una tecnología avanzada”  
(Texto escrito por un niño de Séptimo de Básica)

El análisis de las cartas permitió plantearse la posibilidad de consultar a una muestra mayor de niños este mismo tema ampliando de este modo la consulta a niños de Azuay, Imbabura y Pichincha. Se aplicó un instrumento a aproximadamente 400 niños de Segundo a Séptimo años de Educación Básica, es decir, en edades comprendidas entre 7 y 12 años.

Estos son algunos de los datos significativos que obtuvimos luego de la aplicación y tabulación del instrumento:

**TABLA 4**  
**PERCEPCIÓN DE NIÑOS DEL USO DE LA TABLETA**

LA TABLETA SIRVE PARA:	PORCENTAJE
Aprender	95,79%
Divertirse	57,89%
Leer	80,53%
Investigar	89,21%
Jugar	48,42%

Las respuestas de los niños estuvieron referidas al ámbito académico. Mencionaron actividades de aprendizaje, investigación y lectura. También, nos interesó conocer si existía diferencia entre la apreciación del uso de la tableta de los niños de Segundo año de Básica en relación a los niños de Séptimo año de Básica, considerando que hay una diferencia de edad de aproximadamente 5 años, etapas del desarrollo con distintas características. Los resultados estadísticos no revelan diferencias significativas en esta correlación. En las entrevistas realizadas, los docentes y los niños que cursan Séptimo de Básica manifestaron que las aplicaciones instaladas en las tabletas guardan contenidos para niños de edades menores. A pesar de ello, como se mencionó anteriormente, no denotan diferencias reveladoras.

Era fundamental consultar a los niños participantes del proyecto acerca de sus sensaciones frente al uso de la tableta. Les preguntamos si se sentían bien usándola en el aula. El 92.1% dio una respuesta positiva. Esto tiene implicación con las respuestas

de varios docentes, al señalar que el uso del dispositivo motiva el aprendizaje. En consecuencia, inquirimos a los niños si las tabletas sirven para aprender y el 97.1% respondió afirmativamente. Posterior a esta consulta, nos preguntábamos si para los niños era divertido aprender con este dispositivo. De igual manera, el 97% respondió que sí. De este modo, podemos relacionar el tema del aprendizaje con la motivación, y de esta forma, con la generada por el uso del dispositivo móvil que no está al alcance en los hogares de los niños. Todo esto está en concordancia con lo mostrado en la estadística presentada en la primera parte de este texto.

El apartado que se presenta a continuación muestra varias conclusiones y recomendaciones extraídas a partir de la experiencia del estudio de investigación.

## Conclusiones y recomendaciones

La obtención de recursos tecnológicos en los hogares ecuatorianos está ligada a los niveles económicos. Las familias de los niños participantes de este estudio presentan índices de pobreza elevados, sobre todo los niños de la escuela ubicada en la región norte de la sierra. La falta de recursos económicos no les permite acceder a dispositivos móviles en sus hogares.

El 60.4% de los niños participantes de este estudio no tiene una tableta en su casa. Este dato puede relacionarse con el alto grado de aceptación hacia el uso de la tableta en el aula y la motivación frente al aprendizaje. La tableta, entonces, se convierte

en un recurso innovador, novedoso e interesante que amerita ser usado como recurso dentro de las actividades educativas.

La conexión a internet se va incrementando considerablemente en los hogares ecuatorianos. Sin embargo, esta afirmación no está referida a la obtención de computadoras o tabletas, sino que está vinculada al uso de teléfonos móviles inteligentes. Los niños participantes logran acceder a este servicio mediante el uso de los teléfonos de sus padres o familiares. Esta actividad debería estar bajo el cuidado de un adulto responsable del niño, con el fin de guiar el buen uso del acceso a internet.

Los niños expresan un nivel de aceptación alto frente al uso de la tableta en el aula. El 91.1% señala que le gusta usar la tableta. El 97.1% de los niños participantes de la investigación indican que este dispositivo sirve para aprender. Un dato importante es que el 97.1% de los niños considera, además, que es divertido aprender con la tableta. Por tanto, esta se convierte en un recurso lúdico capaz de generar aprendizaje a través del factor motivacional.

Los docentes están de acuerdo con usar las tabletas en el aula. El 99% manifiesta su aceptación, sin embargo, el 14.3% de los docentes considera la posibilidad de dejar de usar las tabletas si la decisión dependiese directamente de ellos y no de las autoridades de sus instituciones o de otros organismos competentes. Algunos educadores consideran que sus estudiantes tienen un conocimiento en el uso de las tabletas mayor al de ellos mismos. El 36.4% de los docentes consultados reporta lo mencionado. Estos datos muestran la necesidad urgente de adquirir

conocimiento en la enseñanza a través de dispositivos tecnológicos. Se requiere realizar una inversión en este tema. Las inversiones en el desarrollo profesional del maestro pueden tener una influencia determinante en el aprendizaje de los alumnos, pero únicamente si la formación de los profesores se encuentra directamente ligada a su desempeño en el aula (Whitman, 2008).

El 50% de los docentes encuestados afirma que el uso de las tabletas en el aula ha incrementado su trabajo y esto implica un esfuerzo adicional a su desempeño docente. El temor por los posibles daños de las tabletas y la forma en que estas se deban reponer es la mayor dificultad que los docentes encuentran, seguido del conflicto relacionado con la conectividad y la falta de capacitación. Se hace meritorio poner en conocimiento de los docentes las políticas establecidas en el marco de los proyectos que se implementan en sus instituciones. Además, es preciso realizar procesos de evaluación que permitan realizar mejoras en los proyectos, proponer reajustes con el fin de viabilizar el cumplimiento de las metas establecidas.

El 90.9% de los docentes mencionó que requiere mejor y mayor capacitación para el uso de la tecnología en el aula. Se debe considerar como señala Whitman (2008) que la función primaria de un sistema escolar es mejorar la efectividad de los profesores, actualmente hay una creciente apreciación de que la única actividad que tiene mayor impacto directo en el mejoramiento del aprendizaje del alumno es invertir en el desarrollo del conocimiento y las destrezas de los profesores.

El mayor beneficio reportado por los docentes se relaciona con adecuada interiorización de los contenidos abordados en clase con el apoyo de las tabletas. Además, hacen referencia a la motivación mostrada por sus alumnos frente al aprendizaje. No hay buen desempeño sin motivación (Lieury, 2017). De este modo, podemos definir que un estudiante motivado logra un adecuado desempeño en el proceso de aprendizaje. La motivación es un factor relevante en el aprendizaje.

No es viable dentro de este estudio relacionar el nivel del rendimiento académico con el uso del dispositivo digital móvil en el aula de clases. Esto debido a que el rendimiento académico se asocia a varios factores. Lo que los alumnos aprenden en la escuela responde muchos factores internos y externos, sin embargo, uno de alta influencia es la interacción entre profesores y alumnos en la clase y, más específicamente, las destrezas y conocimientos que los docentes poseen para efectivizar esa interacción (Whitman, 2008, pág. 72).

La estadística de este estudio muestra que no existen diferencias significativas entre los porcentajes de las tres zonas de la región sierra ecuatoriana (Pichincha, Azuay e Imbabura) respecto a las percepciones de los docentes y niños frente al uso de las tabletas en los procesos educativos.

## Referencias

- alladares, J., Maldonado, V., & Rivas, A. (2019). El uso de la tablet y su incidencia en el aprendizaje digital: estudio de caso. 593 Digital Publisher, 19-28.
- Cabrera, E., Molina, A., Sharman, M., Moreno, L., & F., C. (2014). Reporte de pobreza por consumo. Quito: INEC.
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Revista de educación*, 20-32.
- Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 91-108.
- Colmenero, J. M. (2004). *Procesos psicológicos básicos*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Escobar, M. B. (2015). Influencia de la interacción alumno - docente en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Tecnología y sociedad*.
- García, M. A. (2000). La predicción del rendimiento académico. *Psisothema*, 248-252.

- Instituto de Estadísticas y Censos. (2013). Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S). Quito: INEC.
- Lieury, A. &. (2017). Motivación y éxito escolar. México: Fondo de cultura.
- Luque, D. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 201-223.
- Maldonado, V., Balladares, J., & Rivas, A. (2019). Percepción de actores educativos acerca del uso de dispositivos móviles: un estudio de caso. *Cátedra*, 39-53.
- Ospina, J. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Ciencias Salud*, 158-160.
- Pinto B., G. R. (2013). Asentimiento y consentimiento informado. *Revista Colombiana de Bioética*, 144-165.
- Rosas, J. M., & García, A. (2004). Aprendizaje. En J. M. Mestre, *Procesos Psicológicos Básicos* (págs. 77-102). Madrid: Mc Graw Hill.
- Santrock, J. (2014). *Psicología de la Educación*. México: McGraw-Hill.
- Schun, D. H. (2012). *Teorías del Aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson .

- UNESCO. (2003). UNESDOC. Obtenido de Escuelas multigrados: ¿cómo funcionan? Reflexión a partir de ...: [www.unesco.org](http://www.unesco.org)
- Whitman, G. (2008). Desafíos de educación en Ecuador: calidad y equidad. Quito: Flacso.
- Woolfolk, A. (2010). Psicología Educativa. México: Pearson.
- Yáñez, P. (2016). El proceso de aprendizaje. Fases y elementos del aprendizaje. San Gregorio, 70-81.





## Re-tratos para enseñar

*María Isabel Miranda*

*e Isaac Grijalva*

### Resumen

Este capítulo se centra en la mirada que el profesor tiene de la transmisión de conocimientos hacia los niños de Educación General Básica (EGB) y cómo en ellos se despierta la curiosidad infantil. El presente trabajo aborda las preguntas: ¿Qué prácticas del docente permiten que un estudiante quiera y pueda aprender algo? Y, en definitiva ¿Cómo el docente logra animar o “dar anima” al deseo de los niños por aprehender? Para dar respuestas a estas interrogantes se ha propuesto una investigación cualitativa con un marco teórico psicoanalítico. Para ello, se trabaja con entrevistas realizadas a ocho docentes de las provincias de Ecuador: Manabí, Morona Santiago, Pichincha y Galápagos, con las observaciones en aula que se ha llevado a cabo en dichas provincias.

Los docentes buscan construir soluciones cotidianas para lograr transmitir a “sus” estudiantes aquello que consideran lo más importante. Preparan distintos modos de traducir la realidad a los niños y se encuentran sorprendidos ante lo inesperado que su profesión le expone respecto a la infancia. Basculan y navegan

junto con los niños, por esas preguntas de la existencia que saltan, aparecen y que se precipitan en el aula de clase.

En este sentido se propone un ejercicio de detención alrededor del frágil acto de enseñanza, que se sostiene por la transferencia y que como efecto produce el vínculo educativo entre los actores (docente- alumnos) del aula de clase. El acto de enseñanza se complejiza con el ingreso de la tableta en el aula, y trae nuevas interrogantes, entre las demandas institucionales, parentales y sociales. Los relatos de los profesores y lo sucedido en aula a lo largo de esta investigación, indican la relevancia de salir en la búsqueda del niño, enfatizan su lugar de transmisores de una lengua, de una estética particular sobre el acto de escribir y retornan a su propia historia de aprendizaje.

## Palabras clave

Transferencia, transmisión, aprendizaje, docente.

## Introducción

La palabra “retratos” evoca la idea de cierta imagen fotográfica o captura visual de alguien mostrándose de cierto modo. En el caso de los retratos comunes aparece una escenografía con objetos que nos dan cuenta del trabajo, oficio o arte que realiza la persona. Para el caso de este capítulo, los retratos comprenden

un ejercicio de detención en quien enseña, el docente. Aparecen, en primer plano, la mirada, sus gestos y objetos propios de su enseñanza, y en tercer plano aparecen recuerdos y fotografías de su propia historia para ser docente, quienes le han enseñado este oficio, en ese sentido, los retratos familiares que llevan consigo.

Otro sentido sobre el concepto de “re-tratos” se relaciona a los tratos, pactos y dinámicas a los que se ve confrontado el docente en el acto de la enseñanza, el trato al que se ve expuesto respecto de los tiempos, cuidados en relación al niño y al de los padres.

¿Por qué nos hemos detenido en el docente? En primer lugar, porque el docente juega un papel vital en el ejercicio de la transmisión del conocimiento, si no hay un docente “entretenido” con los conocimientos y saberes propios de su cultura, no habría quien pueda transmitir en la escuela. Al momento de integrar dispositivos móviles en el aula, es el docente quien se ve confrontado a resolver las preguntas por la enseñanza, ¿cómo ubicar la tableta?, ¿es un reemplazo de su labor?, ¿es un complemento?, ¿en qué, y ante qué se vuelve irremplazable el docente?

Desde la agenda educativa digital ministerial (MinEduc, 2019) se habla de las capacidades del docente en materia digital, secuencias didácticas del aprendizaje, criterios para seleccionar, producir y evaluar recursos educativos digitales, entre otros aspectos, pero no se da espacio a las preguntas o razones del porqué a los docentes se les complica la transmisión. Tampoco se aborda el problema de las subvenciones diarias que “de dolarito en dolarito” tiene que hacer el docente frente a la ausencia de material didáctico que acompañe el uso de la tableta para consolidar

el contenido, no se habla sobre los cuidados “maternales” que ejerce cotidianamente y que solicita el niño cuando se enfrenta a la tecnología, tampoco se toma en cuenta la exposición que implica el trabajo diario con la infancia.

Entonces, escribir sobre el docente en cuanto a su rol de transmisor y pasador del saber cultural hacia el niño, se vuelve una apuesta ética y política. Se espera que, a partir de este material, se generen preguntas sobre sus prácticas diarias, políticas de cuidado sobre su labor, y directrices ministeriales que protejan el quehacer diario del docente, sobre todo en los primeros niveles. A través de este capítulo se expone la compleja labor de acompañar a los niños en su encuentro con procesos escritura, lectura, suma, resta. Estas operaciones básicas son mencionadas por los docentes como un elemento indispensable, y que de forma contingente aún no se logra incorporar en todos los estudiantes que asisten a escuelas fiscales. Normalmente, se tiende a apuntar al docente como responsable de los problemas en el aprendizaje del alumno (atraso en la lectura, dificultad en los cálculos aritméticos básicos), sin embargo, como lo veremos en el capítulo, la adquisición de los aprendizajes, se enmarca en una relación, en la que el docente tiene que querer que el niño aprenda, para que este pueda movilizarse hacia allá, “abrirse como un botón de flor” como dice una docente de Morona Santiago.

A nivel de agenda educativa ministerial digital, se ha creado el sistema integral de tecnologías para la escuela y la comunidad (MinEduc, 2015) que propone una intervención educativa centrada en la introducción de distintos objetos y artefactos

innovadores tales como, pizarras electrónicas, computadoras, tabletas, con la intención de motivar el aprendizaje y abrir el acceso a herramientas tecnológicas en el aula, así como en el docente la capacitación en competencias digitales. Sin embargo, no se explicita el lugar del docente como educador y maestro frente al uso de las nuevas tecnologías. Al omitir este aspecto, se difumina la relevancia del vínculo educativo y la trascendencia del estilo pedagógico, formado por años en el propio docente, y que, finalmente, se traduce en una práctica docente que subordina la tecnología a su estilo, o en otros casos se omite su estilo dejando el uso de tecnología suspendida de su enseñanza.

En el inicio de la investigación sobre aulas digitales, el punto de partida se centró en la relación que establece el niño con el uso de la tableta, las preguntas que se plantearon fueron: ¿qué es lo que buscan en las tabletas?, ¿qué quieren descubrir?, ¿qué lugar les dan en relación al contenido ofrecido en clase? Y, por último, ¿qué aprenden los niños usando la tableta versus la enseñanza del profesor? las respuestas y gestos que señalaron los estudiantes indicaron al profesor como centro del aprendizaje como figura irremplazable (Miranda Orrego & Grijalva Alvear, 2020).

Al haber transitado la pregunta por el deseo del niño frente al uso de la tableta y la representación que se hace de ella, surge en las salidas de campo de manera persistente la preocupación de los docentes, respecto a los niños que no logran escribir o no pueden leer. Varios docentes de las ciudades de Morona Santiago y Manta puntualizan que un niño que no sabe leer o escribir no se interesa por la tableta. Es aquí cuando la pregunta se

desplaza hacia el trabajo del docente y en especial a todos los intentos que hace por encontrar y hallar a ese estudiante que no logra leer y escribir.

Este capítulo se centra en la mirada que el profesor tiene de los niños y de sus aprendizajes. Así se busca desentrañar a nivel psíquico lo que hay alrededor de los actos de enseñanza a otros, las tensiones que esto conlleva y el deseo de transmitir su saber cuando debe integrar los dispositivos tecnológicos en el aula.

En este sentido, se propone un ejercicio de detención alrededor del frágil y delicado proceso de enseñar, referido especialmente al acto de transmitir un saber y de “animar” a sus estudiantes para despertar en ellos las ganas de aprender, ¿cómo hacer que un niño quiera aprender a escribir? ¿qué prácticas del docente permiten que un estudiante quiera y pueda aprender algo? Y, en definitiva, ¿cómo el docente logra animar o “dar anima” al deseo de los niños por aprehender?

El material que se expone en el capítulo surge de entrevistas realizadas con 8 docentes que trabajan en escuelas fiscales entre Segundo y Sexto de Básica, en las provincias de Manabí, Pichincha y Morona Santiago, en el marco de la investigación sobre Usos y Sentidos del Aula Digital en el Aprendizaje Escolar en el Ecuador, en el proyecto Profuturo.

Los relatos de los profesores a lo largo de esta investigación indican la relevancia del encuentro con el otro, para que se

produzca una transmisión de saberes, hablan sobre ir a buscar a los niños, sobre tener un sueño para ellos y buscar distintas formas para que puedan aprender a escribir y leer. De este modo, la enseñanza no se convierte en un acto vacío o monótono, sino que se configura a partir de las preguntas que se hace el docente: ¿que necesito que “mis” niños aprendan?, ¿qué voy a reforzar hoy?, “veo que mis niños están enojados y otros faltaron no puedo cambiar de unidad porque van a quedar perdidos” (Docente, 2 EGB, Morona Santiago, 2019). Esto corrobora la importancia de ese encuentro con el otro, mencionado anteriormente.

### La transmisión en aula: traducir experiencias del mundo adulto y de la cultura

“Itsy bitsy spider, Witsy Witsy araña, Itsi Itsi araña, Winsi Winsi Araña, Wichi Wichi Araña, Gusi Gusi Araña, Ipsi Dipsi Araña, Bigsy Fitsy Araña, Strinky Trinky Araña, Yoyo Yoyo Araña, Boogie Boogie Araña...” (North, 1910).

Múltiples son las traducciones en las que esta conocida canción infantil ha sido cantada en las escuelas. Los docentes que la cantan utilizan diferentes tonalidades en esas palabras, a veces entonándolas más duro y otras más suave, invitan a los niños a que hablen una lengua, es decir, formen sonidos que se vuelven melodía, recreando día tras día algo de esa historia cantada. ¿Qué nos transmite esta canción? Esta narra la historia de una araña que teje su telaraña, pero que la adversidad climática como la lluvia se la destroza. La araña tendrá que volver a tejer si quiere seguir en su tarea, ahora bien, si no logra vencer los obstáculos la

araña podría enfrentarse a su propia muerte. La temática de esta canción es la muerte, ¿qué se puede decir sobre ello?

El docente sin darse cuenta transmite elementos fundamentales para vivir la vida, como en este caso, temas altamente complejos, como es el afrontar a algo de la muerte. Él transmite con su canto, entonación y coreografía con las manos ese saber de otros que a su vez le fue transmitido. El enunciado, el contenido y el “condumio” de lo que la canción dice, proviene de la cultura, de la tradición, del consenso de quienes la inventaron y quienes la reproducen de diferentes formas. Los niños, abiertos al saber de su cultura, se dejan transformar a través de lo que escuchan, cantan y representan en su explicación del mundo, los objetos y su existencia.

Con este breve ejemplo de la canción de la araña, se propone reflexionar sobre lo que implica las peripecias de la transmisión del docente. La transmisión que sucede en el aula de clase no es un concepto plano o unívoco, es un concepto vivo, en el sentido de que solo se entiende en una relación, que Núñez & Caride (2002) denomina como el vínculo educativo, que implica la transformación constante entre docente y alumno.

Nuñez (2003) entiende el vínculo educativo, como una atadura, una joya, salto y juego. Atadura, pues se muestra como paradoja, en el sentido de que ata al ser humano a la cultura, pero, al mismo tiempo, es una atadura que lo suelta y lo lanza para que el niño pueda realizar una búsqueda propia de sus preguntas. Menciona al vínculo educativo como joya, porque busca retratar a ese educador que habla y no dimite, aquel que “hace entrever el brillo del tesoro de las generaciones” (Nuñez, 2003, p.39). Por último, el vínculo educativo es ubicado como salto y juego, sostenido por una promesa en la que abrirá algo desconocido, se muestra como un juego incierto, que enfrenta a la soledad de ser responsables y el apareamiento de la historia de cada uno. Entonces, el vínculo educativo será entendido como una de las formas del vínculo social.

### **La transferencia, gestos de espera y palabras de amor**

Un primer elemento del vínculo educativo corresponde a los gestos de espera que hace el niño para encontrar a “su” profesor. Al inicio del día, cuando están por iniciar clases, los niños entran de manera apresurada al aula, sin embargo, esperan el encuentro con el docente para encargárles sus “tesoros” como su colación, la moneda para el refrigerio, el juguete que no va a prestar a nadie, el juguete requisado el día anterior, y en ese gesto de espera del encuentro, el niño confía en que el docente no se llevará el botín, y que cuando toque el timbre del recreo, el docente le recordará qué corresponde a quién.



Un gesto de espera de este encuentro se observa de manera similar cuando los niños terminan las tareas, sobre todo al momento de utilizar la tableta, una vez finalizada la actividad programada, esta les arroja la calificación de la actividad, y de manera espontánea, los niños entre Segundo y Cuarto año de Básica se alinean en una larga fila en espera de que la profesora les diga “algo” a cada uno sobre su nota. Algunos son felicitados, otros reciben una palmada o choque de manos; estos gestos son suficientes para que el niño pueda salir del aula al recreo o continuar con otra actividad.

Esta gestualidad de encuentro muestra cómo los fenómenos transferenciales se tejen al interior del vínculo educativo y en ese sentido, los gestos<sup>12</sup> se tejen con las palabras. La transferencia es un concepto proveniente de “dos raíces latinas: *trans*, que significa: dar cuenta de algo que es llevado y *fero* que quiere decir: acarrear, llevar de un lado a otro” (Barahona, 2005, p.53). La transferencia aparece al interior de cualquier relación, es involuntaria, el estudio de ella en la relación alumno-profesor implica un acarrear de afectos, palabras y representaciones que se movilizan. Lacan (1953-1954 /1996) sostenía que la transferencia implica al acto de la palabra. Y este corresponde a una segunda característica de la transferencia en el aula, las palabras involucran un saber y producen una afectación en quien lo dice y a quien se lo dice.

---

12 Vygotski & Tosaus (1934/1995) explica la relevancia del gesto, de cómo el apuntar con el dedo índice un objeto por parte del niño, permitirá el posterior surgimiento de la palabra, es decir el gesto como la antesala de la palabra.

La palabra en sí misma tiene efectos transferenciales, y en el marco de la escuela circula entre el maestro y el alumno. Como se mencionó anteriormente, la relación entre ese docente y alumno permite la transferencia hacia un saber que no le pertenece ni al docente ni al alumno, un saber propio de la cultura. Dependiendo de la relación transferencial entre el docente y el alumno se determinará la potencia de la enseñanza y el aprendizaje (Tizio, 2003) en ese sentido, la relación hacia el saber se gesta entre ambos (estudiante y profesor) y depende de la intervención tanto del docente como del estudiante.

El profesor utiliza palabras que señalan un límite y detienen un acto de agresión dentro del aula. Sin embargo, la intervención del docente no alude únicamente a una figura que propone límites de forma explícita, o que les dice qué hacer o no a los estudiantes, alude también a palabras de amor, palabras que permiten al niño anclarse a un momento de la clase, palabras de familiaridad como lo son “hijo, papito, mijita, mi amor, mi niña, mi corazón”. En el que estas palabras son mencionadas junto con consejos, advertencias, enseñanzas e inclusive motivaciones como, por ejemplo: “Tú si puedes, viste que eres pilas”, son palabras que producen una familiaridad que aparece y desaparece por instantes. Palabras que unen y tejen una relación imprescindible para dejarse enseñar y hacerse escuchar.

Un tercer elemento relevante de esta relación transferencial es la urgencia que experimentan los docentes por transmitir el conocimiento a “sus” niños de las escuelas fiscales. Esto se observa en el empuje que experimentan al ir más allá de sus horas

reglamentadas y quedarse en la escuela. Ocupan su tiempo libre, destinado en algunos casos en ir al hogar, para enseñar fracciones a niños que se lo pidieron porque “les gustó”. Muchos de estos docentes luchan por salvar a los estudiantes de la marginalidad y no dejarlos caer en la exclusión, no solamente a nivel social, sino también de los elementos simbólicos, la riqueza de la lengua y los códigos culturales. Se piensa explícitamente en la palabra “salvar” porque este movimiento de rescatar a alguien implica que ese alguien se encuentra en riesgo de muerte y podría quedar fuera de los códigos sociales, y la riqueza de la lengua que, en cierta medida, es una muerte del mundo cultural. Los docentes manifiestan su preocupación por los ritmos de vida de los niños que acuden a la escuela fiscal. Algunos profesores de Morona Santiago explican que:

Los niños vienen de la comunidad y del campo, por lo que se demoran alrededor de tres horas a pie en llegar a la escuela; a veces llevan algo para bañarse en el río que está de paso, se ponen el uniforme y siguen rumbo a la escuela. Los niños llegan con hambre, a veces, se desmayaban en la primera hora de clase; por eso, tuvimos que adelantar el desayuno para las siete de la mañana (Entrevista a docente de Sexto de EGB, Morona Santiago, 2019).

También se indica que los niños se ausentan de manera frecuente a clases, porque se enferman, porque los padres han estado borrachos o porque la madre o el padre se fue de la casa en la noche y no tenían a alguien que los despertara. Las docentes comentan que, en Morona Santiago, la mayoría de los niños viven solos en casa, al cuidado de sus hermanos mayores o cuidando de hermanos menores. En ese sentido, los docentes indican que

los padres no repasan con ellos vocales o frases en casa y no cuentan con el apoyo de la familia en los procesos de aprendizaje.

El docente comprende que, frente a este tipo de realidades, los niños viven en un borde de la cultura y de la lengua. Para poder imaginarnos esto, podríamos pensar en las imágenes de bordes que se nos ofrecen en la cotidianidad, como, por ejemplo, el borde de la mesa o de una silla. Esos bordes los conocemos porque los podemos palpar, delimitan la forma del objeto y sabemos que hasta ahí llegan, nos indican un límite de lo que queda dentro y fuera del objeto. Sobre el ser humano, Anzieu & Vidaurrazaga Zimmermann (2010), utilizando la metáfora de la piel como símbolo de la constitución psíquica del yo, nos hace mirar a la piel como ese límite que permite conformarnos como un yo distinto de la realidad externa: la piel daría cuenta de los bordes del yo y lo que queda dentro y fuera de ese yo. Del mismo modo, la lengua y la cultura se concentran en cada lugar, permitiendo una forma particular de ver el mundo. Cada sujeto ubicado en algún país y comunidad recibe como herencia una transmisión simbólica propia, una cultura y una lengua que le permite ubicarse en el mundo con formas particulares de mirar, de tocar, de nombrar a los objetos, de vivir las emociones y de pensar la existencia. Los bordes de la lengua y la cultura se convierten en lugares marginales de lo simbólico, en el que, de acuerdo a Dupret (s. f.), se transmiten.

Retazos de cultura y palabras sueltas, insuficientes para tejer la trama de historias, relatos y cuentos. Estos lugares quedan fuera del orden social dominante y del poder, en ocasiones las personas ubicadas en este margen social, se dedican a tareas humildes como recoger cartones o vender caramelos, al momento de ser padres tienen serias dificultades para apoderarse

de su herencia simbólica y donarla a sus hijos, ya que ellos mismos han sido despojados de todo tipo de bienes socioculturales (Dupret, s. f.).

Esta autora explica que la lengua que se transmite en los bordes de una sociocultura es una lengua incierta, hecha de pedazos de significantes. La lengua natural no se compone solamente de “acumulación de fonemas y palabras, sino por la paulatina construcción de un sistema lingüístico complejo, estructurado a partir de unos principios básicos que permiten luego una creación prácticamente ilimitada de oraciones” (Dupret, s. f.). En el caso de niños que viven en el sector marginal, se presenta una dificultad en la adquisición de lenguaje, producción de mensajes y capacidad creativa. Dupret, (s. f.) explica que esto no se debería a una dificultad cognitiva o de inteligencia del niño, sino debido a que no se le ha brindado de manera personalizada palabras habladas y gestos significativos dirigidos a él, palabras que se apropian paulatinamente, por tanto, corre el grave peligro de tener un ropaje simbólico precario para insertarse en el tejido social.

En el caso particular de Morona Santiago, muchos de los niños que asisten a las escuelas fiscales pertenecen a la nacionalidad shuar, en estricto sentido recibirían la riqueza de la lengua shuar y la lengua castellana, sin embargo, los docentes comentan que los padres que migran de estas comunidades, en ocasiones, presentan vergüenza de hablar su lengua con sus hijos, y los que lo hacen en casa transmiten una lengua que solo es hablada por los padres. Así, los niños escuchan y entienden las historias contadas por sus padres, pero no pueden hablar shuar, lo que los hace ubicarse en una media lengua shuar y media lengua del

castellano, ya que lo que hablan en la escuela tampoco lo pueden compartir en casa. Quedan así los niños suspendidos en una pseudo “*chaupilengua*”<sup>13</sup> (Gómez Rendón, 2005), tomando prestado esta palabra del *quichua* para referirnos a lo que ocurre en una lengua amazónica, mitad castellano y mitad *shuar*, accediendo a un semicódigo de los mundos que engloban estas lenguas. Al mismo tiempo, estos padres trabajan en los campos de cultivos sacando maleza, cosechando yuca o el alimento que provenga de la tierra, desean que sus hijos no vivan lo mismo que ellos, uno de ellos decía: “no quiero que mi hijo tenga que trabajar mirando todo el día el suelo” (Entrevista Padre nacionalidad Shuar, Morona Santiago, 2018), de esta manera, estos padres alejados de la vida del mundo cultural *shuar* no solo quedan suspendidos en su lengua, al no poder hablarla y enriquecerla en el intercambio con otros, sino que quedan reducidos en lo corporal y psíquico a trabajar encogidos, agachados y a enmudecer su lengua. Por eso, ¿Qué historias logran transmitir de su mundo a sus hijos?, ¿Qué palabras se pueden pactar en este intercambio?

Delante del escenario de una lengua incierta y una *chaupilengua*, los docentes experimentan que los niños se encuentran al borde del abismo cultural y de la(s) lengua(s). Caer en ese abismo es equivalente a vivir como lo haría un árbol sin raíces; es vivir desarraigado de un código y contrato social, sin raíces sería

---

13 De la lengua *quichua* traducido como media lengua, el autor la describe como la lengua que surge debido al contacto prolongado del quichua con el castellano en la zona de los andes ecuatorianos. La media lengua utiliza un léxico que proviene del castellano y conserva una gramática que proviene del *quichua*.

vivir como una persona sin historia, sin apellidos y sin referentes culturales que permiten significar la vida, la muerte; entonces, ¿Cómo sujetarse a un suelo sin raíces? Los niños sin raíces quedan a la deriva, con dificultades para enunciarse desde algún lugar, por tanto, con dificultades para escribir, leer e interpretar la vida. De ahí que la urgencia que experimentan los docentes es poder arraigar en algo las frágiles raíces con las que cuenta el niño@, de lo contrario, la condena es dejarlos caer en un vacío, similar a la muerte en lo cultural.

De este modo, la urgencia de transmitir empuja a que el docente deba ocupar una posición de autoridad para proponer al alumno la adquisición de ese saber. Esta situación de experiencia, de asimetría, determina la posibilidad de la transferencia en el vínculo educativo. Por tanto, la autoridad en la transferencia sería la cuarta característica. Así:

La transferencia se dirige a un rasgo del educador, sea propio o construido, que para el sujeto es el signo de un deseo. Y eso tiene función de causa, causa que lleva a trabajar. Si no hay un mínimo de autoridad epistémica no se puede activar el vínculo educativo (Caram, 2011, p.5).

Con frecuencia, se ha podido constatar que varios docentes dudan sobre su lugar de autoridad frente al conocimiento que puede dispensar la tableta. Un docente comentó, luego de dar la clase sobre diptongos: “algún día las *tablets* podrían reemplazarlo, pues tienen más información, y ellos ya no podrían ser necesarios” (Entrevista, Docente de Quinto de EGB, Quito, 2018). Lo paradójico de este comentario, es que a centímetros del docente, los estudiantes, al momento de realizar la actividad

de separación de palabras en la tableta, golpean sus palmas, del mismo modo que lo hicieron con el docente al inicio de la clase. De esta manera, al momento de entrevistar a los niños respecto a si ¿creen que algún día su profesor podría ser reemplazado por la tableta?, la respuesta de ellos ha sido un rotundo no; los niños saben de manera intuitiva lo irremplazable, único y querido que es “su profe” (Miranda Orrego & Grijalva Alvear, 2020).

De este modo, a través del encuentro y salir a buscar al otro, aparece el vínculo educativo, que funciona solo a través de la transferencia, ambos son dialécticos y complementarios. Para trabajar el vínculo educativo, es necesario la participación de los seres humanos. ¿Podría haber un vínculo educativo a través de la tableta?

### *Acerca de la transmisión en lo escolar*

Hasta el momento se ha hecho hincapié, en las características de la relación transferencial entre el docente y el niño, como un mínimo necesario para que circule “algo” entre ellos, como son las preguntas sobre el mundo, las soluciones de esos enigmas, la presentación de palabras para entender las experiencias y objetos.

Este “algo” que circula entre ellos, corresponde a la transmisión, que como hemos señalado se comprende como circulación. Lo que circula es el saber, que proviene de la cultura y que no le pertenece ni al docente, ni al niño. Este se interesa en el profesor porque tiene la ilusión de encontrar en él todas las respuestas a

sus dilemas (De Lajonquière, 2016), sin embargo, el profesor es un transmisor de ese saber, un saber otro, que ha incorporado en su vida gracias a otras personas, pero que no son de su pertenencia unívoca. Ahora bien, para que circulen los saberes, es necesario que el docente despliegue un esfuerzo no menor en la traducción “para que los niños le aprendan”, el docente debe tomar en cuenta que eso que transmite será distorsionado por el niño o quien lo reciba, es decir, la transmisión supera la comunicación y, finalmente, requiere conocer los ritmos y tiempos en que fluctúa el niño y su aprendizaje.

En primer lugar, para poder transmitir, el docente realiza una gran apuesta y esfuerzo por traducir. Uno de ellos explica, por ejemplo, “trato de hablarle (a los estudiantes) con sus palabras, para que me entiendan. Si les hago ejemplos con base a ciertos videojuegos que juegan lo pueden entender” (Docente, Sexto de EGB, Manta, 2019).

¿Qué es lo que se traduce?; la traducción que realizan los profesores no corresponde a un traslado o transformación de lenguas, pero sí una traducción del mundo adulto y de la sociedad a sentidos, palabras, accesibles para la psiquis del niño. De modo que les presentan un escenario de teatro, el mundo, lo que se vive. Además, les invitan a hacer un pacto con ellos, en el que los niños apuestan y creen que lo enseñado les servirá.

El docente acoge esta función de traductor, sabe que es parte de su rol, y en ese rol es afectado por la devolución que los estudiantes le hacen. Así, por ejemplo, ante preguntas complejas como: ¿de dónde venimos?, ¿por qué ayer lloraba mi mamá?, que

son preguntan que habitan lo cotidiano del aula, interrogantes que son lanzadas al docente, él debe sostenerlas, matizarlas y devolverlas con una marca propia de su respuesta. Lo escuchamos en el siguiente ejemplo, en una observación de clase a un grupo de Tercero de Básica: la docente está explicando acerca de los animales mamíferos y los niños tratan de entender esa clasificación del mundo animal, y la docente les da una pista sonora, mamífero viene de mamá. (Observación en aula de Tercero de EGB, Quito, 2018).

Esta traducción retrata los movimientos novedosos que se le ocurren y construye con los niños, porque las explicaciones las hace para ellos. Si bien es cierto, la respuesta puede no calzar con una precisión etimológica o histórica de la palabra, pero sin duda, se muestra como una traducción eficaz, que busca darle palabras cotidianas de las cuales los niños se pueden apropiarse y asociar. Así, este, a través de esa explicación, se ilusiona, lo que provoca que se vaya apropiando y haciendo cuerpo esas palabras.

Como este tipo de respuestas, el docente posee un repertorio enorme y dispone de múltiples traducciones para la multiplicidad de sus alumnos. Como lo podemos evidenciar, la transmisión no de palabras literales, se transmite un sentido de esa historia, utilizando material tangible propio de la casa del docente o de sus familiares. Otro ejemplo: una docente prepara una clase sobre los animales, y trae una bolsa gigante llena de animales, de diferentes colores, tamaños y formas. Les dice a sus alumnos que le pidió prestado a su hijo los juguetes para traer a esta clase y

poder trabajar; les pide que los cuiden porque esos juguetes no son de ella (Observación, Quinto año de EGB, Galápagos, 2019).

En este sentido, la traducción en el caso de niños de EGB se apoya en la materialidad de los objetos, no porque los objetos tengan un sentido en sí mismo o una lógica propia como planteaba Piaget (Jerusalinsky, 2003), sino que se convierten en un punto de apoyo para desplegar sus propias lógicas y teorías, empujados por el docente.

Como lo hemos mencionado, la transmisión que despliega el docente sobrepasa la lógica de la comunicación literal. Tal como Lacan (1953/1996) lo propone: la teoría de la comunicación no es suficiente para explicar la transmisión, pues, hay transmisión en una cierta lengua, dependiendo de cómo cada uno se ubica en el lenguaje y se apropie de la función que tiene la palabra. El peso que cada uno le da a lo que dice, se percate o no de eso, trae consecuencias importantes. Entre lo que se dice, y lo que el otro escucha, deforma y desea, hay una pérdida irreparable que hace de la comunicación, un intento válido, pero estructuralmente fallido. Esto permite pensar que, la transmisión es un concepto que se oscurece, porque nos hace pensar: ¿qué es lo que se transmite?

Revisemos un ejemplo, en el aula un docente podría decir “saquen sus cuadernos que voy a revisar el deber”, cuando se enuncia esta frase, se podría creer que se comunica una orden, y que tiene una idea original de transmisión exacta, sin embargo, no tiene una significación puntual. Oscila entre quiénes han traído la tarea y entre quienes se han olvidado el cuaderno, no sabremos

el efecto de esa invitación a sacar sus cuadernos, y la experiencia que ese día cada niño tendrá a partir de esa orden-invitación.

Tal como lo ubica Lajonquière & Antelo (2011) y Recalcati (2016) transmitir es un acto porque tiene un tiempo, un lugar, pero su efecto no es verificable sino con posterioridad. Por ello, no es un mecanismo establecido con regulación propia, homeostática y directa. Transmitir cierta enseñanza, se ubica entre el insospechado de quién habla y el conocimiento, que en la modalidad de información se propone estructurado de cierta forma sintáctica y semántica. Pero lo que no es posible registrar las implicaciones que en cada niño tiene de esa propuesta; para unos será terrible, pues recién se han percatado que al deber lo olvidaron en casa; para otros será maravilloso porque así pueden decirle a quién no trajo el deber que “ya se fregó”. En fin, esos momentos de culpabilidad en los que se puede sumergir cada estudiante.

Esto lleva a preguntar ¿el docente puede confiar en lo que enseña?, ¿solo enseña lo explícitamente dicho? Para avanzar en esta respuesta, se dirá que el docente espera al niño en tiempos largos o cortos, así dice “esperando ando”, porque espera los tiempos en que el estudiante se abra a recibir. Frente a esa oscura pregunta por la transmisión, una docente dice: “¿Por qué este niño no “me aprende”? (Docente de Tercero de EGB, Manta,2019) haciendo valer su curiosidad y perplejidad sobre la receptividad de cierto alumno a su materia, pero cuya inflexión verbal, “me aprende”, habla de que su modo de transmisión, su decir, no llega y resulta sorprendida, pues ha hecho todo por explicarle de forma explícita lo que él debería memorizar, descartando las posibles

complicaciones cognitivas en el niño; se podría hipotetizar que este no puede aprender algo (palabras, temáticas, ideas) que en ciertos momentos de la vida de cada niño se vuelven imposibles de elaborar por sí mismo (Hasenbalg-Corabianu, 2018).

En esos tiempos de aprendizaje, el docente también “siente al niño”, “yo siento cuando el estudiante ha venido triste, y cuando ha tenido problemas en la casa, ese día le exijo menos en clase y le doy más palabras de cariño” (Docente de Quinto de EGB, Manta, 2019). El afecto también puede poner un ritmo al aprendizaje, ¿Cómo pensar o resolver un problema si el niño está triste o confundido? El docente al percatarse de esto busca rodear los obstáculos, incluso a veces las imposibilidades y “darse modos de enseñar” para llegar a él.

En las fluctuaciones del ritmo del aprendizaje del niño, en ocasiones éste pide y demanda el acceso a un conocimiento sin límites y al encontrarse con el docente y sus compañeros de clase le toca esperar el ritmo de su curso. Así, el niño se ve enfrentado a la imposibilidad de que se le transmita todo. Núñez & Caride (2002) explican que el docente no puede responder a la demanda total del estudiante por saber, y en su ejercicio de “pasador de conocimiento” debe guiar y poner ritmo a esta transmisión. El profesor le acompaña en la frustración que le genera no poder acceder al conocimiento total, este acompañamiento es incondicional y no puede ser paternal. De modo, que el niño al enfrentarse a los límites de la transmisión renuncia poco a poco a un lugar de omnipotencia lo que le permite convivir con los límites en la sociedad.

Finalmente, la escuela, más allá de ser un lugar de transmisión de los saberes culturales, es un lugar que permite conocer los límites de la relación con el otro y esto es fundamental para la convivencia social.

### *El docente transmite una estética*

El docente transfiere una estética en su forma de enseñar, lo observamos en la relación que establece con la letra, la caligrafía, la forma de escribir los signos matemáticos, así como también la estética particular en el espacio del aula.

Se tiende a reflexionar sobre la estética, la imagen y la ética en el mundo de la literatura y filosofía, ejemplo de ello son autores como Platón (1983), Badiou & Truong(2012) y Eco & Pons Irazazábal (2018); sin embargo, se omiten estas reflexiones sobre las estéticas populares jugadas en los espacios cotidianos tales como: los mercados populares de venta de fruta y verduras, las iglesias y por qué no las aulas de clase. Poco se aborda la estética en el mundo de lo popular y de los espacios cotidianos (Kingman en Gómez, 2014).

Por ello, se propone avanzar en la transmisión de lo estético que se produce en el aula, sobre todo en las paredes de la misma, el material didáctico y el cuaderno de clases, como Calmels & Rosenbaum (2014) plantean, esa superficie tan enigmática, el cuaderno como un “campo de batalla”.

Más allá de las planificaciones curriculares, los docentes se llevan a su casa la tarea de producir objetos didácticos con estéticas particulares. En casa, confeccionan e ilustran cientos y cientos de manualidades que rozan con piezas artísticas que podrían estar en el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MOMA). Desde tortugas gigantes con rostro amigable, escenarios hechos de cartón, utilizando papeles de varias texturas y colores, donde los planetas del sistema solar y el ecosistema terráqueo se exponen para que los niños lo puedan recordar, tocar, apropiarse de esas formas, y que no solo sea Neil Amstrong quién haya tocado la luna, sino que, con un toque de imaginación, cada uno la pueda tocar, y vuelva a su puesto a dibujar.

“Voy a preparar el aula” dicen algunas profesoras, refiriéndose con ello a vestirla, decorarla y armonizarla. A ello, agregan, mi salón de clase es “lindo, porque es colorido”. Para lograr ello, reciclan muebles, traen plantas, piden de fiado para imprimir imágenes y fotos de colores. Una docente de Morona Santiago comentaba:

¿cómo para otros niños no va a ser más fácil la lectura y escritura? si tienen acceso a un material bonito, fácil de usar, diseñado para ejercitar la motricidad fina o gruesa, nosotros nos tenemos que inventar y sacar material de donde no hay para motivar a los niñ@s a mirar las letras...Si no estamos nosotros, ¿quién va a estar? (Docente de Segundo de EGB, Morona Santiago, 2019).

En ocasiones con pocos recursos, los docentes logran proponer paisajes vivos dentro del aula; ellos saben que tienen que ilusionar al niño para que se despierte en ellos sus ganas de conocer, de preguntar y de que quiera seguir acudiendo a la escuela.

Los docentes emplean, entonces, matices clásicos, surrealistas, impresionistas, objetos ubicados estratégicamente para que sostengan otros objetos, bancas localizadas de forma consensuada entre alumnos y docentes para no ser utilizada porque está rota y malgastada.

Los niños también decoran esas paredes; dejan manchas de esferográfico, por ejecutar una “travesura”, que podría convertirse en pieza fundamental de la armonía del aula, o ponen sus manos pintadas, porque los docentes han dejado un espacio, un mural que dice “deja tu huella”.

Así, entre docentes y niños construyen murales irremplazables. Los estudiantes son los guardianes de la estética del aula, los docentes les dejan esta tarea “cuiden su aula, es de ustedes”.

Atinados artistas son los docentes, sin percatarse o haciéndolo a medias, hacen que el aula se construya con su historia, una estética entonces traída del pasado y del presente. En el sentido de que recuerdan cómo les enseñaron a ellos mismos el sistema solar; al mismo tiempo que involucran a su familia en estilizar el aula. Varios docentes comentan como sus hijos y parejas les ayudan en casa con más ideas, les colaboran a cortar, pegar, construir.

El docente lleva al aula más que material didáctico y la convierte en más que un producto; como el artesano que fabrica la vasija a partir del vacío (Heidegger, 1950/1994). Este construye su aula a partir de paredes vacías, y la llena de sus pigmentos

existenciales, de sus trazas irrepetibles, de aquello que transmite con su estética y su ética de trabajo.

Parte de la estética del salón de clase, el niño la reproduce en el cuaderno. Como, por ejemplo: en cada hoja, el niño debe copiar la fecha tal cual está escrita en la pizarra, el diseño de la carátula o cómo dibujar el contorno de las letras.

Calmels & Rosenbaum (2014) ubican al cuaderno como una zona de litigio entre las estéticas de las letras del niño y el de las instituciones y/o sus padres. Estas tensiones necesarias en el decir de Calmels & Rosenbaum (2014) deben ser matizadas, pues caso contrario la apropiación del niño de esta superficie podría verse comprometida en su pasaje a la lecto-escritura.

Es evidente cómo cada estudiante, al igual que un artesano, se prepara para esculpir sus ideas en su cuaderno; para ello, diseña su material con forros de sus dibujos animados favoritos, sabe cómo borrar algo de lo que no quiere evidencia o cómo adornar los títulos y subtítulos. Es decir, esta superficie donde se dibuja, pinta y escribe, es prácticamente una escenografía que le pertenece al niño y que escapa de lo que espera el docente.

Con mayor o menor confrontación de estilos, el docente debe dar paso a que su propia estética acompañe e incentive la de “sus” estudiantes, es decir, el profesor es un agente de estética. Por ejemplo: al momento que los niños salen al recreo, un par de niñas preguntan a la docente si pueden quedarse con ella pintando. La docente les dice que sí, y mientras conversamos con la docente, las niñas pintan, nos muestran los colores que eligen, cuando acaban una sección del dibujo le muestran a la

docente. En un instante, la docente se fija en el modo en el que están pintando y les dice “pinte todo, no deje ningún espacio en blanco”. Las niñas sin dudarlo ni un segundo lo hacen. Cuando le preguntamos a la docente por qué es un problema que deje unos pequeños espacios en blanco, ella nos dijo “no dejar espacios en blanco les ayuda a su motricidad, les desarrolla mejor el cerebro y además queda más bonito” (Observación de la clase de Quinto de EGB, Manta 2019).

El docente experimenta un pasaje desde un supuesto conocimiento científico que avala su método o el modo en el que considera debería pintarse, hasta desembocar en lo que realmente le hace intervenir y decirles en el recreo a las niñas que pinten sin dejar espacios en blanco, nos referimos a “queda más bonito” ¿qué implica esto?, hace alusión a su concepción estética, al modo en el que aprendió a pintar y hacerlo hermoso, aceptable, digerible al objeto. Muestra cómo el docente desde su singularidad busca argumentos “válidos”, que autoricen su postura y, a partir de allí, proponer una transmisión a esos otros niños que se dejarán enseñar, para algún día ser profesores de otros. De ahí que enseñando a otros actualiza sus propias enseñanzas: “Te enseñé como aprendí, porque así me enseñaron”, de una u otra manera, el docente es un aprendiz en situación de enseñante, enseñando a un niño en situación de aprendiz, que también enseña a diario a otros lo que le fue dado.

Esta forma de enseñar a hacer un trazo y a ocupar el cuerpo, las manos y la fuerza del trazo hace que el docente reactive una relación de discípulo-maestro, en el que se reconoce y nombra al

niño, en una relación de filiación (De Lajonquière, 2016), es decir, lo reconoce en un linaje de traspaso y lo puede nombrar como su discípulo porque a su vez él ha sido nombrado por otro. Solo se puede transmitir algo, si es que en el origen el sujeto recibió algo (saber) de otro ser humano que le enseñó; de esta forma, se puede proponer que hay una cadena de seres humanos que transmiten, pero que al mismo tiempo transfieren formas particulares, en este caso de estéticas de escribir, de sumar y, a través de ello, no solo saber sumar sino también desear, amar, odiar.

### **Efectos psíquicos en el docente sobre el trabajo con el estudiante**

Algunos autores que han profundizado la relación entre psicoanálisis y educación, como Rouzel (2014), Cifali (2005), Hameline (2008) nos invitan a mirar la complejidad consciente e inconsciente de la profesión del docente en primaria, como por ejemplo, el deseo de enseñar, la transferencia en el vínculo educativo, así como también la peligrosidad y riesgos psicológicos en la función del enseñante. Este apartado se centra en los riesgos y peligrosidad que experimenta el profesor en el ejercicio de su labor con niños de Enseñanza General Básica (EGB). Cuando abordamos el tema de las preocupaciones y riesgos en el ejercicio de la profesión, normalmente se tiende a pensar en las condiciones económicas, carga horaria o lugar disminuido que lo social ha dado a la profesión. Sin embargo, se ha decidido centrar en el trabajo psíquico que despliega el docente que se encuentra “expuesto a la infancia” (Hameline, 2008, p. 199) en un contexto

escolar, un tema ausente en las agendas educativas ministeriales digitales (MinEduc, 2019 y 2015), sin embargo un tema vital en el ejercicio de la educación de un niño.

¿A qué se ve enfrentado alguien que decide vivir diariamente con los niños? (Jiménez Silva et al., 2008) y ¿a qué se expone a nivel consciente e inconsciente en dicho trabajo?

Quien realiza la delicada tarea de educar a niños se arriesga a escuchar lógicas de pensamiento propios de la infancia, como el pensamiento mítico; asimismo, debe aventurarse a escuchar angustias existenciales sobre el origen de la vida, la muerte y sexualidad propias de la niñez, que profundizamos a continuación.

- *El profesor está expuesto a la infancia*

El profesor se expone de manera directa con uno y varios niños que funcionan en una lógica de “pensamiento mítico” (Lévi-Strauss & Arruabarrena, 1987) propio de la infancia (Dupret & Sánchez Parga, 2013). El pensamiento mitológico o mítico<sup>14</sup> es una dimensión que tomamos desde la antropología estructural de Lévi-Strauss (1987), referida a la idea de una forma de pensamiento específica a un saber, en ocasiones, se confronta con una lógica científica, pero Lévi-Strauss indica que son cercanas,

---

14 En el caso del Ecuador el pensamiento mítico lo escuchamos cotidianamente respecto de la idea de la “selva viva” presente en cosmovisión de pueblos y nacionalidades indígenas de la Amazonía, lógicas de pensamientos reconocidas a nivel social de ahí que a nivel legal se reconozcan derechos a la naturaleza, es decir, se la considera como un interlocutor vivo.

en el sentido de que la lógica matemática permite entender el conocimiento que hay en un mito. El pensamiento mitológico se ubica más allá de una narración mágica, y antes que el conocimiento que proviene de “la verdad científica” ofrecida a los sentidos y la materialidad comprobable. A veces, se ofrece como explicaciones vivas ante una materialidad que se observa “inerte”, en este caso el niño, le ofrece a la materialidad “inerte” una vida como el animismo a los objetos, en palabras de Lévi-Strauss (1987) se devuelve el pensamiento a la vida (Lévi-Strauss & Arruabarrena, 1987. p.54).

A nivel de funcionamiento psíquico del niño, se podría hipotetizar entonces que los relatos y las formas de pensamiento mítico corresponden a elaboraciones que superan las barreras de la represión y la censura tal como la conocemos en el mundo del adulto. A. Jerusalinsky, (2003, p. 20) explica que el niño “como sujeto infantil no está reprimido”. De ahí, la brillantez sin censura y hasta enloquecedora, que se percibe en las respuestas infantiles, crudas, simples y al mismo tiempo imposibles al momento de resolver dilemas fundamentales de la vida (el origen de la vida, la muerte, la ausencia, la agresión, etc.). Estas respuestas provienen de lo que A. Jerusalinsky describe como saber imaginario, en el que la ficción, la intuición, los afectos y los sentidos corporales ocupan un gran lugar para explicar temas que desconoce por ser un sujeto infantil o “desprovisto de las insignias que aseguran el ejercicio sexual” (A. Jerusalinsky, 2003, p.20).

El conocer la realidad desde la ficción les trae a los niños desconocer lo que pertenece a la realidad efectiva de lo imaginario,

lo vemos cuando se disfrazan de super héroes y piensan que pueden volar, cuando el niño dice “soy el hombre araña” se une la realidad y lo simbólico del ser hombre araña, se convierte en ello hasta que se saca el disfraz. Como necesitan aclarar esta diferencia, prueban la realidad llegando al borde de las experiencias. Así, tocan el fuego y se queman para entender que es esa frase “cuidado, no toques que te quemas”, porque en el caso del niño “para saber hay que llegar al borde...andan por el borde mismo, porque al significante le falta el orden de lo real que en el adulto está en exceso” (A. Jerusalinsky, 2003, p.22).

Al escuchar cómo construyen mitos sobre la vida, la muerte, la sexualidad, con hipótesis secretas, alejadas de la mirada y escucha adulta, que van construyendo de pedacito en pedacito, como en una suerte de secretos que comparten entre ellos. Podríamos caracterizar en esta forma de pensar lo que A. Jerusalinsky (2003) denomina como “ensanchamiento de la dimensión imaginaria” respecto de la forma de pensar del adulto, es decir, una forma de pensar que toma como punto central los sentidos corporales (sensaciones, olores, gustos), los afectos y emociones.

La experiencia corporal del niño es la base para construir hipótesis, la escuchamos cuando explican la existencia de Santa Claus o el Ratón Pérez, “yo lo vi, justo estaba dado vuelta”, “escuché que entraba a la casa”, “vi las huellas que dejó al lado de mi cama”. Pero, además, la base material del contacto con los objetos construye su psiquis, así lo propone Anzieu & Vidaurrazaga Zimmermann (2010) con el yo-piel, en el que el psiquismo del bebé en un inicio es su cuerpo, la psiquis la encontramos en su

cuerpo, sobre todo en su piel, en la forma que es tocado. Si un bebé nos contara quién es, seguramente nos diría “yo soy mi piel”. El uso agudo de los sentidos en el caso de los niños les permite entonces no solo construir objetos y componer la realidad que les circunda, sino construir su yo desde su relación y concretamente con el tacto, insistimos en esta idea, al señalar la relevancia de la construcción del yo a partir, por ejemplo, del tacto de los objetos.

Unido a esto, la relevancia de los afectos y la emocionalidad cambiante en los niños, en el péndulo del amor y odio. Todo lo que hace que el niño, decida moverse y pensar la vida de manera absolutamente intuitiva, es decir, con una exacerbación de los sentidos y de los afectos.

Algo de estos relatos de pensamiento mítico de los niños se evocan ante cuestiones que definen el quién soy yo y de dónde vengo.

En la ciudad de Manta, los niños hablan de los enigmas de la vida del mar, sobre todo cuando anochece, el mar oscuro. Muchos de los padres de los niños son pescadores y salen en la madrugada oscura a pescar. Dicen ver cosas feas, dicen también que: “el hombre bien hombre” es el que entra al mar oscuro. Se cuestiona la virilidad de quien no puede hacerlo (Observación de clase de Quinto de EGB, Manta 2019).

En una clase de lengua, de la nada un niño se pone a llorar. La profesora le pregunta ¿Qué te pasa? él le dice que su compañera afirmó que él viene de la basura, que nació ahí. La profesora le explica que “es imposible que sea de la basura, que nació de la

pancita de su mamá” (Observación de clase de Segundo de EGB, Manta, 2019).

Estas preguntas existenciales sobre ¿alguien me deseó?, ¿nací de la basura?, y ¿qué significa convertirme en hombre?, se transforman en enigmas y tareas que impregnan el mundo escolar. Los niños buscan resolver y decir algo sobre esos enigmas, por eso inventan teorías e incluyen sobre todo un pensamiento mítico; por ejemplo, la posibilidad real de nacer en la basura, o si se porta mal lo robarán de su casa. De allí, que necesiten hablar sobre esto, escribir y leer para dar cauce a preguntas que, en algunos casos, se vuelven insoportables a nivel psíquico.

- *Tensiones propias de la lectura y la escritura*

Hasta aquí, vemos cómo los enigmas y preguntas existenciales son parte de la trama oculta que implica el aprendizaje para un niño. Con el crecer del niño, estos enigmas pasan a formar parte del olvido o amnesia infantil y algunas huellas de estos debates se transforman en nuevas y, a la vez, antiguas preguntas para vida del adulto.

Parte de esa trama oculta del aprendizaje del niño, también corresponde al logro de procesos tan complejos como la lectura y escritura. Si preguntásemos a un adulto ¿Cómo aprendió a leer y escribir? y ¿qué sufrimiento le implicó esta tarea? sería imposible reconstruir ese proceso, porque al igual que los enigmas se encuentra parcialmente olvidado. Cuando miramos de cerca la escritura y la lectura, observamos cuánto sufre el niño en ese

proceso y, por consecuencia, cuánto sufre el profesor para que un niño pueda lograrlo.

La escritura da cuenta de un acto gráfico de unión, es decir, en que el niño puede trazar y poner en nombre algo de su realidad. Para el caso de muchos de los niños que asisten a escuelas fiscales, presentan una gran dificultad al momento de escribir oraciones que no coinciden con su realidad; a veces, tienen que escribir “mi papá ama a mamá”, pero lo que ocurre en casa es que “papá ama a otra” o “papá pega a mamá”, entonces ¿cómo poder escribir algo de ese enigma que es el amor?, ¿cómo construir hipótesis y respuestas míticas del amor?

La escritura, en un inicio, nos invita a mirar el cuerpo y las angustias y tensiones asociadas a los movimientos de este, tales como mover los brazos, apuntar algún objeto, sostener un objeto en la mano, cerrar y abrir los dedos. Detengámonos un momento en mirar cómo ubicamos las manos y los dedos en coger el lápiz y escribir un par de palabras en manuscrita; allí se producen gestos y angustias asociada a la escritura. Lo observamos en la presión que utilizamos con el lápiz, el ritmo y la cadencia utilizadas para la escritura. En algunos casos, pareciera ser que un niño cuando escribe, estuviera enfrentando una verdadera operación quirúrgica, presiona todo su pecho y espalda sobre el cuaderno-quirófano- ambos brazos tensos rodean la hoja, el lápiz se mueve lento y de manera rígida, y para mantener la continuidad del trazo no respira, todo se queda inmóvil excepto los dedos y transpira; en otros casos, pareciera que el niño que escribe, toma el lápiz sin presión, el lápiz se va de lado a lado, realiza unas letras

amplias saliendo de la línea, escribe en toda la hoja; en otros escribe con una presión suficiente del lápiz, que le permite moverlo con soltura, pareciera que en cada trazo va bordeando algún sueño, pareciera que baila cuando escribe.

Bergès (2004), psicomotricista y psicoanalista, nos invita a pensar en cómo esos movimientos del cuerpo proponen gestos que dan cuenta de un cuerpo físico (en cuanto a sus sistemas motores y funciones biológicas), bañado por discursos y palabras de alguien, especialmente la madre, que autorizan a nivel inconsciente ese movimiento y función. El autor nos explica cómo las inhibiciones motoras del cuerpo se presentan cuando esta no fue significada por un otro, así, por ejemplo, una mujer que no ha recibido un significado o un saber consciente e inconsciente sobre su aparato reproductor femenino puede quedar paralizada al momento de utilizarlo en la labor de gestación de un hijo o de parto, y al momento de dar a luz, parecería que dan a luz un desecho y no un hijo.

Estos gestos de cómo tocar y relacionarnos con los objetos, permiten al niño pasar de la construcción de un objeto real a uno abstracto; conocer cómo se comporta el objeto le permite pensar lógicas espaciales y temporales, como por ejemplo la rotación, la velocidad en que caen la reversibilidad de las materias, por tanto, conocer la realidad a través de las manos y del cuerpo permite que el niño vaya construyendo su pensamiento (Piaget, 1961). La exploración que desarrolla el niño se acompaña también de la destrucción total o parcial del objeto y de sí mismo.

En la escuela vemos cómo los niños destruyen los objetos para conocer cómo funcionan por dentro; lo vemos cuando disecan un sapo o pescado que termina irreconocible de su forma original; los niños dividen las tripas, la piel, los huesos, luego el ojo, hasta que la materia queda reducida a gelatina. Se evidencia, también, cuando los niños comen golosinas o helados en un sin límite, podemos adivinar el color del alimento que queda tatuado sobre el borde de la boca, las manos, incluso hasta la nariz, sin duda una exploración que desconoce la saciedad. Winnicott (1972) es uno de los pocos autores psicoanalistas que valora la relevancia de la destrucción de los objetos para conocer algo y provocar el aprendizaje. Comprende la agresión, para el caso de los niños, como movimiento y vehemencia, por sobre la noción de violencia. Así, el movimiento de destruir es parte y forma parte de, la “expresión primitiva del amor” (Rodulfo, 2009, p. 133), no viene dada en el psiquismo del niño, proviene de la fuerza vital y del psiquismo como producto de un movimiento de choque entre la exploración y los límites del medio (Tagle, 2016). A ello, Freud (2015) refiere la idea de que el niño explora los objetos a partir del placer casi perverso que experimenta con los objetos de acuerdo a distintas zonas erógenas de su cuerpo, como el placer de conocer a través de la boca.

En el sin límite, a veces placentero y doloroso de la exploración del niño, se encuentra con un vacío. Jonathan, docente de Sexto año de Básica en Manta, explica cómo los niños al usar la tableta se desesperan por terminar rápido la actividad; muchos de ellos quieren ser mejor que sus compañeros.

Algunos de los niños se denominan *gammers* y la filosofía del *gammer* es el que encuentra un juego, quiere lo antes posible terminarlo porque quiere conocer la historia, entonces quiere pasarlo, doblar el juego y terminar. Luego de eso, tenemos un vacío e incertidumbre de no saber qué hacer después, es como un vicio que se necesita más, más y más, que en el caso de los niños se ve en la indisciplina, el profesor les dice vayamos con calma o si no aprietan todo (Entrevista a docente, Manta, 2019).

Es justamente la confrontación al vacío, de eso que se nos escapa y no podemos atrapar, el terreno de la falta, la condición necesaria para que se movilice y se mantenga el deseo por aprender (Bellangé, 2010). En el caso de algunos adolescentes *gammers*, evitar este vacío se vuelve angustiioso, ansioso e incluso potencialmente patológico (Tisseron & Khayat, 2013), no pudiendo interrogarse por el saber, sino más bien, ocupándose de manera mecánica y estereotipada el responder rápidamente al juego para tapar la falta. Es justamente experimentar la nada y ese no saber que se interroga, lo que permite construir hipótesis, en otras palabras, ninguna hipótesis se puede hacer si no hay falta (Bellangé, 2010).

Muchos de los niños desplazan ese vacío a la figura del profesor, asisten a la escuela con la ilusión de encontrar en el profesor las respuestas a su todo, en palabras de De Lajonquière (2016) encuentran en el profesor la persona que tiene acceso a las respuestas de los grandes enigmas de la existencia y la vida. Los niños apuestan a que el profesor posee “el saber sobre el deseo”, así el niño se ubica en una posición de alguien que no conoce y no sabe, poniendo en cuestionamiento su propio narcisismo. Ese saber que busca el niño, es un saber inconsciente regido por

una lógica que escapa al sujeto, es decir, no le pertenece ni al propio profesor, de ahí que este represente ese lugar enigmático del cual poco sabemos “el gran Otro”, ¿quién es? y ¿qué espera de los sujetos?

En los niños, el deseo por el saber “es siempre un tema de saber sexual y del sentido de la existencia” (Maurin-Feltin, 2010, p. 210). Este autor retoma los postulados de Freud y señala cómo la primera búsqueda del saber inicia con el tema de la diferencia sexual, en lo que uno tiene y el otro no. Asimismo, con la llegada de un nuevo hermano aparece el tema de los celos y la sensación de error por no haber anticipado esta nueva venida. La anticipación temporal proveniente de la rivalidad y los celos permite la temporalidad en los aprendizajes de gramática, matemática, historia (Janin-Duc, 2010) de esta forma, “el saber afecta el cuerpo” (Janin-Duc, 2010, p. 202) y el saber se hace cuerpo. Es desde el cuerpo que el niño conoce la temporalidad, el pasado, presente y futuro, las sumas y las restas. Es desde el cuerpo que el niño intuye lo que es el amor, y se sabe o no amado, de ahí la dificultad que experimentan los niños en la escritura de la frase “papá ama a mamá” entonces, ¿cómo escribir y unir palabras que en la realidad son separadas? Aquí aparece cierta ansiedad asociada al unir y separar palabras propias de la escritura.

La escritura pone en acto, el decir algo sobre la realidad, algo sobre esa mamá que no ama a ese papá, quizás lo que quisiera que suceda o con lo que está comprometido a que pase. En ese sentido, recorta algo de la realidad, la toca, la plasma en un trazo y al mismo tiempo dice algo de la verdad para el sujeto, ya

que queda por escrito esa palabra, por tanto, le compromete. “La escritura es una forma de hacerse reconocer por el otro” (Josso Faurite & Lebugle, 2010, p.70 ), es decir, convoca al otro, la escritura es para alguien, y en esa enunciación el sujeto acepta la marca simbólica del lenguaje, lo que en psicoanálisis se entiende por castración. El sujeto es inscrito en una lengua lo que le permite entrar en sociedad al aceptar un código, un saber, una escritura que al mismo tiempo no le pertenece, es decir, le constituye, pero no le pertenece. Ese saber y la escritura, finalmente, le pertenecen en términos lacanianos al Gran Otro, el saber propio de la cultura. De ahí que la escritura se nutra de la experiencia subjetiva que proviene del intercambio con otros. La escritura corresponde a los trazos acordados simbólicamente por una cultura, que el sujeto adopta porque otros se lo han heredado. En el caso del uso de la tableta para la escritura:

El tipo de motricidad movilizada (delante de la escritura en un computador y en un libro) no es la misma, el modo en el que mi cuerpo se implica en el acto de escribir no es la misma, pero el inconsciente está ahí, que se entrega siempre a leer... La distancia física entre el teclado y la pantalla hace que el vínculo entre el gesto de reforzar tal o tal toque de teclado y la letra que surge sobre la pantalla no sea obvia (Brini, 2010, p.122).

El texto-imagen que se produce en la pantalla, produce una imagen que permite ver, sin embargo, cabe destacar, que:

El uso generalizado del computador como intermediario entre el texto y nosotros no es algo inocente, desplaza de modo sensible las pulsiones puestas en juego en el acto de escribir y de leer. Igualmente desplaza el lenguaje injertado sobre nuestro propio cuerpo, pone en segundo plano la función significante, en función de una promoción de una respuesta directa, pulsional,

el texto considerado como estímulo, como un continuo (Brini, 2010, p.129).

De acuerdo a Fombonne (2010), la lectura se encuentra entrelazada con la escritura.

Leer revela dos puntos: tener acceso a un código, y tener acceso a la inteligencia de un texto, al mensaje, a eso que se encuentra del lado del sentido. En el caso de las dislexias eso que está en juego revela la presencia o ausencia de un trazo, de una marca, de una letra, y de su orientación (Fombonne, 2010, p.89).

La lectura y la escritura implican poner en movimiento un cuerpo, gestos, sufrimientos, vivencias cotidianas que se alejan de los ideales de amor propuesto. En el caso de los niños que asisten a escuelas fiscales, estos viven en ocasiones una lengua, escrituras y lecturas hechas de retazos, en su mayoría de tiempo pasan solos; en escuelas de Manta y Morona Santiago, se evidencian niños entre 8-9 años que aún no logran leer y escribir. A veces pueden unir letras, escuchan atentamente los sonidos, sin embargo, aún no se consolida la lecto-escritura como proceso autónomo y menos como placentero. Los docentes les tienen que recordar a los niños las palabras, los sonidos, las formas de las letras, qué letra le corresponde qué sonido y las mezclas de letras para formar palabras. Los docentes de estas escuelas nos han manifestado que la lecto-escritura es la base de todo aprendizaje posterior, “el que lee, aprende más” (Entrevista docente, Manta, 2019); de allí que si este proceso no está consolidado, el aprendizaje del niño corre riesgo.

Rosita, profesora de Morona Santiago, se imagina que el proceso de lecto-escritura en los niños de Segundo de Básica ocurre

igual que la apertura de una flor: al inicio está cerrada como botón, y poco a poco se va abriendo, hasta que en el florecimiento total, los niños se abren a todas las letras del abecedario.

Leen todo lo que ven, dobles, inversas, de todo. Cuando vemos la "L", la, le, li, lo, lu, los padres les hacen escribir en casa Lo-Bo, y les combinan con letras separadas. Cuando los papás no les dejan a los niños, ellos aprenden a leer. Si es que no se abrió, no leen, no leen nada, no conocen las letras, ni los sonidos. Hay un niño a quien no le interesa nada, a lo mejor no le llama la atención porque no lee ni escribe, tampoco le interesa la tableta, porque no lee (Testimonio de Docente, de Cuarto año de EGB, Manta, 2019).

Otra docente de Morona Santiago también señala que los niños que no leen tienen un terror y miedo de marcar y escribir en la tableta, no quieren escribir y por eso piden ayuda de los demás.

De aquí que quisiéramos detenernos en los temores que cohabitan la escritura y cómo algo de estos temores se transfiere al uso de la tableta, probablemente, los niños reeditan sus temores de la escritura en el uso de las tabletas, y se quedan fuera de una comprensión. Berly, docente de Manta nos comenta que: "muchos de los niños que están leyendo no interpretan, porque pasan más en el teléfono. Si está viendo una película o un video, hay que guiarlo, no se trata de ver por ver, hay que interpretar lo que estamos mirando, hay que preguntarles ¿Cuál es el mensaje que nos va a servir para nosotros?" (Entrevista a docente, Manta, 2019). Por otra parte, Beatriz, docente de Morona Santiago, agrega que para consolidar el proceso de lecto-escritura, el niño tiene que detenerse, "para leer necesitamos concentrarnos de cuerpo y mente. Si no hay concentración, no puedo captar el mensaje de

esa lectura que estoy haciendo” (Entrevista a docente, Morona Santiago, 2019).

Para acompañar los procesos de lecto-escritura, el profesor debe generar las condiciones para que el niño pueda entrar en el código de una herencia simbólica que, según lo que hemos expuesto, queda excluida de los niños que asisten a escuelas fiscales.

- *Poner prestado el cuerpo*

De acuerdo con estos dos puntos expuestos, los procesos de aprendizaje son altamente complejos a nivel psíquico y físico tanto para el niño como para el docente. El profesor a nivel físico tiene que estar pendiente del niño, se agacha para ponerse a su nivel, recibe las patadas de enojo, pellizcos, lágrimas de llanto, mordidas; asimismo, reciben sus gestos de amor, como los abrazos, besos y piropos “usted es la profesora más linda”.

Así también, el profesor recibe la experiencia psíquica del odio y amor del niño, este busca al profesor y lo provoca, invita en él enojos, ya que el niño reactiva en la relación sus temores y fantasmas (Hameline, 2008), de ahí que pone de prestado su cuerpo, su voz, su mirada como puente para dejar pasar el conocimiento de la cultura. Este rol del profesor como un humano que hace puente entre el conocimiento de la cultura con el aprendizaje individual de cada niño, es vital, ya que el único modo para que ocurra un aprendizaje es a través de un humano, una psiquis y un cuerpo.

Ahora bien, es importante aclarar: si bien es cierto, el profesor recibe una cantidad enorme de frustraciones, dilemas y angustias sobre la vida y la muerte por parte de los niños, no es su función dar respuestas a cada una de ellas, porque esto sería imposible. En sentido, el profesor queda sobrepasado por la pregunta infantil. En primer lugar, porque su lugar de profesor es mediar con la realidad, no dar una solución al niño sobre sus soluciones. En segundo lugar, el estar expuesto cotidianamente a los dilemas y angustias del aprendizaje, reactiva a nivel consciente e inconsciente su propia infancia, olvidada por la amnesia infantil y recordada a la vez.

El docente corre varios peligros en la relación con el niño@. El primer riesgo, de acuerdo a Hameline (2008), corresponde al regreso de su propia infancia. Este autor explica que algunos quienes deciden trabajar con niños, presentan un deseo inconsciente de buscarse en la infancia; esto quiere decir que bucean en las primeras experiencias que constituyen al ser humano, como los son el surgimiento del deseo, la relación con los otros, el amor y el odio, aspectos sepultados por la amnesia infantil. Y que finalmente, este regreso puede llevar a los docentes a “contagiarse” de las actitudes infantiles.

En este mismo sentido, un segundo riesgo es quedarse en una “fascinación” por la forma de pensar del niño. Recordemos que este presenta otra forma de represión que la del adulto y escuchar relatos cercanos a una producción inconsciente puede ser atractivo.

Una de las formas de resguardarse o esquivar algo de estos riesgos es ubicar a la tableta como un objeto que permite proteger al docente del trabajo que implica estar expuesto a la infancia, en este sentido es relevante identificar que la tableta, al no ser un ser humano, no se siente sobrepasada por la pregunta infantil. La tableta tampoco retorna a estados infantiles. Estas necesidades poco atendidas de los docentes en la planificación ministerial podrían abordarse a través de los “grupos de palabra”<sup>15</sup> (Egas, 2013) con otros docentes, donde se pueda expresar estos sentires respecto de la infancia, y en esa línea tejer nuevos sentidos de la infancia, como el que tantos docentes expresan de que el niño crezca.

### Entre ser docente y padre

“Sus ojos en mí, mis ojos en ti”  
(Docente de Segundo EGB, Galápagos, 2019)

Hasta aquí hemos expuesto las peripecias del docente en el encuentro y desencuentro con el niño en el mundo escolar. Se ha revisado el deseo de transmitir, la exposición a la infancia, la puesta en cuerpo del docente de los temores que vive el niño expuesto al aprendizaje.

De ahí que la introducción de herramientas y recursos educativos tengan un lugar central en el ejercicio de esta delicada tarea de educar a niños. Un dispositivo como la tableta y el programa

---

15 Dispositivos de los grupos donde circula la palabra, se pone en palabras la experiencia.

educativo permite desplazar algo de la preocupación por enseñar, el profesor mira a la tableta con diversos cuestionamientos y esperanzas; puede tener la esperanza de que en la tableta, el niño encuentre respuestas que en él no las hay, puede encontrar una evaluación del error rápida y personalizadamente, en la que el profesor demoraría más, también le permite al docente tomar distancia de implicarse en el curso y no ser el interlocutor que sostiene la mayor parte del tiempo el ritmo y las preguntas del curso. De ahí que este dispositivo se convierta en un apoyo en la labor del docente. El profesor se encuentra excedido por la pregunta infantil, que muchas veces, no tienen final o son imposibles de responder.

El docente se encuentra excedido por la pregunta infantil, al mismo tiempo que la tableta se encuentra excedida por sostener el deseo de que el niño aprenda. La mayoría de los docentes entrevistados sabe que es vital para que el aprendizaje circule en el aula de clase, tiene que desear que los niños aprendan, fenómeno que excede a la tableta. Es decir, la tableta puede animar, motivar la atención de los niños, pero no le pertenece la pregunta por el deseo en el aprendizaje del niño, porque este deseo no es automatizable o mecánico. Sucede de manera estricta entre seres humanos. La tableta puede evocar algo del deseo, utilizando “voz de humano”, “respuestas rápidas”, pero finalmente no puede sostener el deseo del niño por el aprendizaje, porque no tiene deseo o ¿su deseo es la programación?

Lo que es propio del humano se escucha en el siguiente decir de una docente de clase a niños de Segundo de Básica antes de

usar la tableta para realizar la actividad de sumas y divisiones; ella les dice a los niños, que primero la miren: “niños, sus ojos en mí” ; los niños a coro responden: “mis ojos en ti” (Observación de clase de Segundo de EGB, Galápagos, 2019) Esto la tableta no lo puede hacer. Luego de este encuentro de miradas, es la del docente la que autoriza el uso del dispositivo. La tableta no puede presentarse a sí misma, la presentación viene de la boca del docente o de algún adulto u otro niño que habla sobre el dispositivo móvil.

El docente conoce, en primer lugar, la tableta y su funcionamiento, y lo adapta a las necesidades de los niños. No se observa un uso uniforme de la tableta en las aulas, en ocasiones se pudo observar que el docente pausa el programa de la tableta y se detiene en algún vídeo y explica algo en la pizarra. En otras ocasiones, silencia la instrucción del dispositivo para explicar con frases cortas la instrucción larga de la tableta. En la mayoría de las veces, se puede ver cómo consigue material visual (láminas de colores, fotografías de animales, animales construidos en fómix, figurines de animales) que aparecen en la tableta y lo utiliza para profundizar en algún contenido.

Lo que se hace es con el dinero del profesor. Usted adquiere unos materiales, unos sellos, unas tarjetas, es de mi dinero. (...) Para hacer estos materiales, para hacer estas cositas, es de mi dinero. Aunque no me quejo, pero cuestan, son del dinero del maestro (Docente de Segundo de EGB, Morona Santiago, 2019).

Este material no viene incluido en el uso de la maleta, y nos hace pensar en la actividad de subvención que hace el docente. Es decir, suple la falta de material didáctico ofrecido por el programa

de la tableta, así como la ausencia de material didáctico en el libro ministerial. En otras ocasiones, suple también el rol de enfermero o médico del aula. Una docente de Morona Santiago explica cómo el rol del docente excede lo que se estipula.

Nosotros tenemos que estar con los niños, si les duele la barriga, lloran, vomitan, y nosotros los profesores vamos al bar, “ayúdeme haciendo una agüita de manzanilla, pagando USD 0.50; esa plata sale de nuestro bolsillo. Porque llamarles a los padres, que muchos están en las comunidades, resulta imposible. Vamos a darle una agüita y una pastillita, si es grave se lo llevan al hospital (Docente de Segundo de EGB, Morona Santiago, 2019).

Esta subvención que muchos docentes realizan en la educación del niño se enreda en el rol que otros tienen que cumplir, como lo es el rol de los padres. Algunos docentes comentan que los padres dejan al niño en la escuela con una exigencia de “démelo criando”. Entre la enseñanza y la crianza, demandas que el docente no puede realizar porque es imposible y no le corresponde. Esto no quiere decir que en la escuela se excluyan lógicas de cuidados, como el cuidar y respetar los tiempos de aprendizaje del niño, desear que el niño crezca bien o desear que el niño aprenda y salga adelante. Como hemos visto la transferencia y vínculo entre el docente y el niño es vital para el aprendizaje.

Sin embargo, el docente se enfrenta a esta paradoja, sabe que tiene que querer al niño y al mismo tiempo no puede ubicarse en un lugar parental. Para el docente es importante que el niño le mire, le agrade su voz, que lo busque, ya que esto permite la identificación de este con el profesor. Sin embargo, como lo exponen Núñez & Caride (2002) su deseo debe bifurcarse del de los padres, ya que no debe ocuparse de los niños de manera paternal,

sino acompañarlos a afrontar las exigencias del aprender. sin embargo, esto se cuestiona porque los niños se encuentran a la deriva en su relación filial, ¿Quién lo ama o quien lo ve? Paradoja que no se incluye en la agenda ministerial y que es vital en el ejercicio de dicho trabajo.

## Conclusión

Este capítulo se detiene alrededor del delicado y complejo acto que se produce en la docencia. El uso de la tableta en el aula produce ciertos efectos en los alumnos, como la ilusión, el asombro e interés por este nuevo objeto y en el docente la aparición de preguntas sobre a quién le pertenece el conocimiento y el rol de enseñante.

Lo primero que se podría señalar es que a la tableta no le compete el acto de transmitir, pues la transferencia se propicia entre el docente y el alumno. Esto no es replicable, aun cuando existiese una avanzada calidad de la interfaz del dispositivo móvil, sino depende de que haya un humano que quiera transmitir un saber y conocimiento de la cultura que a su vez ha sido transmitido por otros humanos a él. El docente en tanto heredero simbólico de la cultura sabe que estos saberes no le pertenecen, sin embargo, sabe también que, a través de sus ojos, de su boca, de su mirada y voz se produce el pasaje entre los conocimientos culturales hacia el niño. Así el docente prepara un lugar de transmisión como es la sala de clase, la viste, la adorna y espera con ello conseguir en el mejor de los casos que el niño quiera aprender, que tenga el

deseo y la curiosidad por conocer algo de su mundo. Cuando se produce esta transmisión el niño va quedar parcialmente satisfecho, ya que no puede acceder a todo el conocimiento que espera, ya que esto es un imposible.

La transmisión se haya ante un imposible, que en la obra de Freud, (1930/1991) este imposible se entiende como la dificultad de educar el deseo y la pulsión o empuje hacia el aprender. Es decir, el deseo por aprender no se educa, no existe una fórmula única de éxito para que el niño se interese por las letras, por la escritura y las matemáticas. La configuración de este deseo responde a una trayectoria única del niño, sin embargo, contar con un docente que le “ensueñe” y que en la transferencia esté presente el amor, le permite al niño al menos inquietarse por las preguntas de la vida.

En segundo lugar, el docente se ve enfrentado al caos material, físico y psíquico al interior de las aulas, una dinámica propia de la infancia. Queda sobrepasado por la pregunta infantil. El niño “normal” presenta una curiosidad infantil movida por el deseo de buscar y encontrar algo de lo desconocido, de lo que falta. De allí que la mayoría de las veces camine por el “borde” y experimente situaciones límites (Jerusalinsky, 2003) que le lleven a formular preguntas que son imposibles de contestar, porque son temáticas difíciles de elaborar para la psiquis del adulto, aún más para la del niño. Como lo son las preguntas por el origen de la vida, el amor, el término de la vida, la destrucción, el odio, la agresión y la sexualidad. El niño en un inicio, tiene la ilusión de encontrar estas repuestas en el docente y lo prueba constantemente en esto, con

el ingreso de la tableta, el niño vuelve a ilusionarse y desplazando el lugar del docente de manera momentánea busca probar el programa hasta el límite (Miranda Orrego & Grijalva Alvear, 2020). En el que realiza actos de destrucción hacia la tableta, o se aburre al no encontrar el humano que limita y pone orden a la prueba de límites constantes por parte del niño. A la tableta y a su programación, el niño no le puede mentir, bromear y presumir su conocimiento. En ocasiones, el docente delega la responsabilidad a la tableta de hacer cosas que escapan de su capacidad, no puede responder de manera personalizada a 40 niños en un aula, no puede dar una retroalimentación personalizada a cada minuto, y no puede responder a todas las preguntas que se hacen los niños. El docente puede encontrarse al límite de sus capacidades al estar constantemente expuesto a la infancia, sus temores, sus necesidades y el borde psíquico de la infancia. De ahí que se ilusione con contar con un recurso educativo como la tableta que le colabore en brindar respuestas al niño, que finalmente nunca va a encontrar. En la tableta el niño puede acceder a una gran cantidad de información, pero es solo en la relación con el otro-profesor, compañero de curso, padre o madre- es que esa información le puede relanzar a una comprensión profunda de los saberes culturales y sociales.

En tercer lugar, no solo el docente se encuentra expuesto a la infancia, sino también se ve expuesto a la tarea que el cuidador-padre o madre- le deposita pues con la idea de que el niño está en la escuela. Los padres piensan que ahí le van a enseñar todo lo que no ha podido aprender en casa. A veces, el pedido de crianza de los padres conlleva un desentendimiento de este

trabajo alrededor del niño; esto obstaculiza la labor del docente que se centra en el aprendizaje, estos enredos de roles causan en ocasiones malestar, pero, otras veces, compensación en la vida de los docentes. Muchos de ellos, indican haber entregado parte de sus vidas a la educación o haber postergado proyectos de vida como el tener hijos en pro de sostener la escuela.

En este sentido, el uso de la tableta en aula puede convertirse en un instrumento que les permita reconocer su rol fuera del lugar de padre o madre. Los docentes a su vez reconocen encontrar en la tableta ideas para enseñar a los niños. Sin embargo, el ejercicio de apropiación de la tecnología se realiza de manera progresiva, y los mismos se dan cuenta de que deben incluir material didáctico complementario a la tableta, sobre todo en el área de estimulación de los sentidos.

Quisiéramos finalizar este capítulo preguntándonos sobre el lugar social y reconocimientos de la compleja y valiosa labor que realiza el docente en primaria. Este despliega un potencial creativo innegable para traducir experiencias a los niños, debe imaginar diversas estrategias pedagógicas para cada niño de su aula. El docente le imprime un ritmo de trabajo al niño, al mismo tiempo que es provocado por el ritmo de ellos. Sueña con un futuro para sus alumnos.

A lo largo del escrito se ha hablado de tratos y retratos de los docentes, en ellos se resalta los tratos cotidianos que se establecen en el aula, estos no son universales ni escritos como manuales, pero están allí y son indispensables. Se ha hablado sobre el acto de enseñar, que alude a la polisemia que esta palabra

permitiría, la de una obra teatral, pero también la de un obrar, un accionar docente que produce encuentros que no son cuantificables, ni determinadamente medibles por el parámetro de la calificación, notas o desempeño escolar, es justamente aquello que se escapa, lo que sostiene el vínculo educativo.

## Referencias

- Anzieu, D., & Vidaurrazaga Zimmermann, S. (2010). *El Yo-piel*. Biblioteca Nueva.
- Badiou, A., & Truong, N. (2012). *Elogio del amor*. Paidós.
- Barahona, P. (2005). *Manual de psicodiagnóstico de orientación psicoanalítica*. FR Ediciones.
- Bellangé, V. (2010). Apprentis sages ou dissipés. En M. Bergès-Bounes & J.-M. Forget (Eds.), *L'enfant et les apprentissages malmenés quand lire, écrire, compter est un problème*. Érès. <http://www.cairn.info/l-enfant-et-les-apprentissages-malmenes--9782749212111.htm>
- Bergès, J. (2004). 88. Les troubles psychomoteurs chez l'enfant. En *Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent: Vol. 2e éd.* (pp. 1571–1590). Presses Universitaires de France; Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/puf.diatk.2004.01.1571>
- Brini, J. (2010). Lecture, écriture et ordinateur. En M. Bergès-Bounes & J.-M. Forget (Eds.), *L'enfant et les apprentissages malmenés quand lire, écrire, compter est un problème*. Érès. <http://www.cairn.info/l-enfant-et-les-apprentissages-malmenes--9782749212111.htm>
- Calmels, D., & Rosenbaum, Z. (2014). *El cuerpo en la escritura*. Biblos.

- Caram, G. (2011). Vínculo educativo. Función docente, discurso y subjetividad. Aportes del psicoanálisis. *III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*.
- Cifali, M. (2005). *Le lien éducatif: Contre-jour psychanalytique: Vol. 5e éd.* Presses Universitaires de France; Cairn.info. <https://www.cairn.info/le-lien-educatif-contre-jour-psychanalytique-9782130552178.htm>
- De Lajonquière, L. (2016). La relation maître-élève: Entre dette et filiation. Approche psychanalytique de la parole enseignante en éducation. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 49(2), 63. <https://doi.org/10.3917/lsdle.492.0063>
- Dupret, M.-A. (s. f.). *Lalengua con sombras*. 5.
- Dupret, M.-A., & Sánchez Parga, J. (2013). *Teorías críticas del sujeto*. Abya-Yala/UPS.
- Eco, U., & Pons Irazazábal, M. (2018). *Historia de la fealdad*.
- Egas, V. (2013). *Psicólogos fuera de los muros de la consulta: Experiencia de orientación psicoanalítica dentro del programa de erradicación de trabajo infantil*. Universidad Internacional SEK.
- Fombonne, O. (2010). Lire ou ne pas lire. En M. Bergès-Bounes & J.-M. Forget (Eds.), *L'enfant et les apprentissages*

*malmenés quand lire, écrire, compter est un problème*. Érès. <http://www.cairn.info/l-enfant-et-les-apprentissages-malmenes--9782749212111.htm>

- Freud, S. (1991). *Obras completas: Tótem y tabú y otras obras*. Amorrortu.
- Freud, S. (2015). *Tres ensayos de teoría sexual 1856-1939*. Amorrortu.
- Gómez, M. S. (2014). Eduardo Kingman y Blanca Muratorio: Los Trajines Callejeros. Memoria y vida cotidiana. Quito, siglos XIX-XX. *Íconos*, 50111, 214–218.
- Gómez Rendon, J. A. (2005). *La media lengua de Imbabura*. <https://doi.org/10.13140/2.1.1466.2729>
- Hameline, D. (2008). Los Riesgos del oficio. Psicoanálisis del maestro. En M. del P. Jiménez Silva, R. Páez Montalbán, J.-C. Filloux, X. Audourd, & G. Dumas (Eds.), *Deseo, saber y transferencia: Un acercamiento psicoanalítico a la educación* (1. ed, pp. 199–215). Siglo XXI Ed.
- Hasenbalg-Corabianu, V. (2018). *De Pitágoras a Lacan: Una historia no oficial de las matemáticas para psicoanalistas* (Rayuela).
- Heidegger, M. (1994). *Conferencias y artículos*. Ediciones del Serbal.

- Janin-Duc, D. (2010). Théories sexuelles infantiles et libido sciendi. En M. Bergès-Bounes & J.-M. Forget (Eds.), *L'enfant et les apprentissages malmenés quand lire, écrire, compter est un problème*. Érès. <http://www.cairn.info/l-enfant-et-les-apprentissages-malmenes--9782749212111.htm>
- Jerusalinsky, A. (2003). *Para entender al niño@: Claves psicoanalíticas*.
- Jiménez Silva, M. del P., Páez Montalbán, R., Filloux, J.-C., Audourd, X., & Dumas, G. (Eds.). (2008). *Deseo, saber y transferencia: Un acercamiento psicoanalítico a la educación* (1. ed). Siglo XXI Ed.
- Josso Faurite, C., & Lebugle, G. (2010). L'écriture entravée chez de jeunes patients en mal de subjectivité. En M. Bergès-Bounes & J.-M. Forget (Eds.), *L'enfant et les apprentissages malmenés quand lire, écrire, compter est un problème*. Érès. <http://www.cairn.info/l-enfant-et-les-apprentissages-malmenes--9782749212111.htm>
- Lacan, J., Miller, J.-A., & Milan, B. (1996). *O seminário: Livro 1-os escritos técnicos de Freud, 1953-1954*. Zahar.
- Lajonquière, L. de, & Antelo, E. (2011). *Figuras de lo infantil el psicoanálisis en la vida cotidiana con los niños@s*. Ediciones Nueva Visión.
- Lévi-Strauss, C. (1987). *Antropología estructural: Mito, sociedad, humanidades*. Siglo XXI.

Lévi-Strauss, C., & Arruabarrena, H. (1987). *Mito y significado*. Alianza Editorial Madrid.

Maurin-Feltin, A. (2010). Le savoir empêché. En M. Bergès-Bounes & J.-M. Forget (Eds.), *L'enfant et les apprentissages malmenés quand lire, écrire, compter est un problème*. Érès. <http://www.cairn.info/l-enfant-et-les-apprentissages-malmenes-9782749212111.htm>

Ministerio de Educación del Ecuador (2019). Documento Agenda educativa digital 2019. Lineamientos pedagógicos para el uso de recursos educativos digitales abiertos en el proceso de enseñanza aprendizaje. [https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/lineamientos\\_reda2\\_final.pdf](https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/lineamientos_reda2_final.pdf)

Ministerio de Educación del Ecuador (2015). Dirección nacional de tecnologías de la información y comunicación. Documento proyecto de Sistema integral de Tecnologías para la escuela y la comunidad- SITEC. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Proyecto-SITEC.pdf>

Miranda Orrego, M. I., & Grijalva Alvear, I. D. (2020). Más allá de la tablet, ¿una zona intermedia de aprendizaje? *Sophía*, 28, 185–206. <https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.07>

- North, A. W. (1910). *Camp and camino in lower California: A record of the adventures of the author while exploring peninsular California, Mexico*. Baker & Taylor Company.
- Núñez, V. (2003). El vínculo educativo. En *Reinventar el vínculo educativo: Aportaciones de la pedagogía social y del psicoanálisis* (1. ed). Editorial Gedisa.
- Núñez, V., & Caride, J. A. (Eds.). (2002). *La educación en tiempos de incertidumbre: Las apuestas de la Pedagogía Social* (1. ed). Gedisa Editorial.
- Piaget, J. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. Fondo de la Cultura Económica.
- Platón. (1983). *El banquete*. Orbis.
- Recalcati, M. (2016). *La hora de clase: Por una erótica de la enseñanza* (Vol. 504). Anagrama.
- Rodolfo, R. (2009). *Trabajos de la lectura, lecturas de la violencia: Lo creativo-lo destructivo en el pensamiento de Winnicott*. Paidós.
- Rouzel, J. (2014). *Le transfert dans la relation éducative. Psychanalyse et travail social*. Dunod; Cairn.info. <https://www.cairn.info/le-transfert-dans-la-relation-educative--9782100720248.htm>
- Tagle, A. (2016). *Del juego a Winnicott: Una revolución silenciosa*. Lugar.

- Tisseron, S., & Khayat, D. (2013). 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(2), 81–92.
- Tizio, H. (Ed.). (2003). Reinventar el vínculo educativo: Aportaciones de la pedagogía social y del psicoanálisis (1. ed). Editorial Gedisa.
- Vygotski, L. S., & Tosaus ABADIA, P. (1995). Pensamiento y lenguaje. Paidós Ediciones.
- Winnicott, D. W. (1972). Realidad y juego. Gedisa.









## Conclusiones generales

Este libro refleja los resultados del estudio sobre Los Usos y Sentidos de las Aulas Digitales en Relación al Aprendizaje Escolar. La integración de la tecnología con la pedagogía y con el conocimiento científico se constituye en un desafío para los educadores del siglo XXI. Los escenarios de estudio giraron en torno a la inserción de la tecnología y su incidencia en el aprendizaje del niño, a la irrupción de los dispositivos tecnológicos para una educación móvil, a la forma de aprendizaje mediado por lo virtual, a los diferentes contextos educativos que se tejen alrededor del proceso de enseñanza y aprendizaje. La tecnología no es un fin en sí misma, sino una mediación, cuya integración efectiva depende de los diferentes actores de la comunidad educativa, es decir, docentes, estudiantes, padres de familia y administrativos.

Una reflexión sobre la relación entre la educación y la tecnología se sitúa inicialmente en dos perspectivas: en una perspectiva trascendente donde la educación aparece subordinada a la tecnología a partir de los intereses sociales dominantes, y en una perspectiva inmanente donde la educación y la tecnología se encuentran para dialogar y para potenciar nuestras capacidades humanas de pensar, aprender e interactuar. Esta relación entre la educación y la tecnología presenta también nuevos desafíos para superar las brechas digitales, como la falta de formación del profesorado en el desarrollo de competencias digitales, o las

limitaciones de acceso a la conectividad y a la tecnología por parte de los estudiantes.

Este estudio permitió identificar la relación de la brecha digital con la brecha social, y de qué manera la inclusión digital educativa puede superar las inequidades existentes y contribuir a la inclusión social. En Ecuador, la brecha digital continúa siendo una realidad no solamente en sectores de condiciones socioeconómicas excluyentes, sino también en sitios alejados de los centros urbanos principales. Este escenario invita a pensar en procesos de innovación educativa a través de la tecnología que permitan superar estas brechas.

La digitalización del aula física de clase a través de la inserción de dispositivos tecnológicos móviles como la tableta se convierte en una potencial solución para ampliar el aprendizaje de los estudiantes. Por otro lado, la presencia de lo virtual en un salón de clase permite al estudiante acceder a la información que el internet le brinda más allá del libro impreso o del texto escolar. La posibilidad de continuar aprendiendo fuera del régimen escolar con la tecnología disponible permite temporalizar los aprendizajes, sin necesidad de que ellos sean exclusivos del aula. Este nuevo escenario para los aprendizajes presenta una nueva convivencia entre lo presencial y lo virtual, y apuesta por una coconstrucción entre los diferentes actores de la comunidad educativa.

Esta combinación entre lo presencial y lo virtual permite considerar un aprendizaje híbrido, donde los estudiantes combinen

sus aprendizajes en el aula con un docente presente físicamente, y los aprendizajes virtuales que se generen, a través del acceso a las tecnologías de la información y comunicación. Por este motivo, el uso del *blended learning*, *b-learning* o aprendizaje híbrido se constituye en una modalidad de estudio que diseña, combina e integra diferentes componentes presenciales con los componentes virtuales. De esta manera, esta combinación estratégica a través del *b-learning* permitirá mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes, y a reducir la brecha digital donde los niveles de acceso al internet sean débiles todavía.

Para la concreción de una inserción de lo virtual en el aula de clase, la tableta, como dispositivo tecnológico móvil, se constituye en una herramienta tecnológica articuladora entre lo presencial y lo virtual; entre lo sincrónico (tiempo real) y lo asincrónico (tiempo diferido). A su vez, la irrupción de la tableta en el aula de clase se percibe como un factor motivacional del aprendizaje, en especial, para las nuevas generaciones de estudiantes que se identifican como nativos digitales, a pesar de las limitaciones que haya en los hogares, al no contar con un dispositivo tecnológico o con conectividad.

La motivación del uso de la tableta en el aula de clase contribuye a la curiosidad y al asombro infantil. No obstante, desde el punto de vista del docente se puede generar una incertidumbre en torno al rol que ocupa este dispositivo tecnológico y su incidencia en la enseñanza. Cabe recordar que el proceso educativo es un proceso humano, entre sujetos, y, por ende, esta investigación revitaliza aquella capacidad docente de transferir gestos de

encuentro y afecto a su estudiante, de circular los saberes, de transmitir lo que se enseña y el arte de enseñar desde una mirada estética.

Este estudio invita al lector a comprender los usos y sentidos de la tecnología, en especial, en estos tiempos de la pandemia planetaria. Desde el inicio del confinamiento y la paralización absoluta por el Covid-19, la tecnología se ha constituido como aquel puente estratégico para garantizar la continuidad de los procesos y de la vida misma; a pesar del distanciamiento social y las restricciones, la tecnología ha permitido el continuar conectados y comunicados. Los resultados de este estudio, que se realizó previo a la pandemia, se revalorizan y relegitiman en los tiempos actuales; más aún, cuando este tiempo de pandemia planetaria nos invita a repensar en un próximo futuro, donde la tecnología cobra su importancia como mediadora de la cotidianeidad. A su vez, una educación poscovid se desarrollará entre lo presencial y lo virtual, entre lo impreso y lo digital, entre lo sincrónico y lo asincrónico. Una educación híbrida será la respuesta emergente para un pronto retorno. Los próximos estudios poscovid girarán en torno a una educación mediada por los dispositivos móviles y adaptativos.





## Perfiles de los Autores

### Santiago Andrade-Zapata

Magíster en Docencia Universitaria y Administración Educativa (U. Tecnológica Indoamérica). Máster en Innovación y Desarrollo de Competencias en Educación Superior (U. de Deusto).

Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesor de Letras y Castellano (Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Docente e Investigador PUCE.

Director de Identidad y Misión PUCE.

Experiencia de 25 años de ejercicio docente en Bachillerato, Educación Superior, Proyectos de Aprendizaje-Servicio.

Líneas de investigación: Ética, Aprendizaje-Servicio, Liderazgo, Competencias en Educación Superior.

## Jorge Balladares-Burgos

Doctor en Formación del Profesorado y TIC en Educación por la Universidad de Extremadura, España.

Premio Extraordinario de Doctorado 2016/2017 concedido por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Extremadura.

Máster en Filosofía y Máster en Tecnologías Aplicadas a la Gestión y Práctica Docente por la PUCE.

Licenciado en Filosofía y Pedagogía por la Universidad del Salvador, Argentina.

Docente de la Dirección de Identidad y Misión de la PUCE.

Docente e Investigador en la Universidad Andina Simón Bolívar –sede Ecuador.

Líneas de investigación: Educación en línea, Educación híbrida, Educación no presencial, Currículo y Didáctica en Línea, Tecnología Educativa, Innovación Educativa Digital, Ética digital.

## Verónica Egas-Reyes

PhD en Psicología y Ciencias de la Educación.

Máster en Psicoterapia Psicoanalítica Infantil y de Adolescencia (Universidad Católica de Lovaina).

Psicóloga Clínica (Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Docente a tiempo completo (grado y posgrado)  
de la Facultad de Psicología.

Directora del Centro de Psicología Aplicada de la PUCE.

Investigadora de Alto Rendimiento-PUCE.

Líneas de investigación: Psicología Clínica, Comunidades, Psicoanálisis, Psicoterapia, Infancia, Nuevas Tecnologías y Virtualidad.

Tiene 25 años de experiencia en psicoterapia infantil y de adultos y en trabajo e investigación con comunidades desde un enfoque psicoanalítico.

## Isaac Grijalva-Alvear

Psicólogo Clínico

por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Ha participado como miembro de equipos de investigación en varios proyectos en la Amazonía ecuatoriana en el área comunitaria. Actualmente, realiza su práctica clínica bajo el proyecto *Alumni* y es asistente de investigación en varios proyectos de la PUCE.

Autor de guías de parentalidad en el proyecto “PUCE-UNICEF” y coterapeuta en el marco del proyecto de parentalidad en situación de emergencia sanitaria global COVID-19, tanto en PUCE Manabí y PUCE Quito.

## **Dennis Logroño-Sarmiento**

Psicólogo clínico de orientación psicoanalítica, formado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), en donde también cursa la Maestría en Psicología Clínica con mención en Psicopatología y Psicoanálisis.

Ejercicio profesional sostenido en la práctica clínica, la investigación y la formación continua, debidamente constituida por el análisis personal, la supervisión de la práctica y la formación teórica.

Tiene experiencia como consultor e investigador en temas de Psicología Clínica y Psicología en comunidad, y en trabajo grupal e individual con pacientes en instituciones y la consulta privada.

## Verónica Maldonado Garcés

Obtuvo su título de Magíster en Educación Infantil y Educación Especial con doble titulación en la Universidad de Cádiz y la Universidad Tecnológica Equinoccial.

Obtuvo el título de Psicóloga Educativa en la Universidad Politécnica Salesiana.

Actualmente es docente e investigadora de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Su línea de investigación y sus publicaciones incluyen temáticas relacionadas con los procesos psicológicos y educativos, así como temas de discapacidad, inclusión y diversidad.

## Isabel Miranda-Orrego

Psicóloga clínica, Máster en Ciencias Psicológicas por la Universidad Católica de Lovaina-Bélgica.

Máster en Antropología Facultad Latinoamericana FLACSO, sede Ecuador. Profesora e investigadora de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

Coordinadora de proyecto de investigación de aulas digitales entre PUCE y Fundación Telefónica Ecuador.

Coordinadora proyecto de vinculación entre PUCE y UNICEF. Sus principales áreas de investigación tanto en psicología como en antropología giran alrededor de temas de niñez, cuidado, interculturalidad y virtualidad.

## Edison Paredes-Buitrón

Filósofo. Magíster en Filosofía  
(Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Licenciado en Filosofía  
(Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Profesor principal de la Facultad de Ciencias Humanas,  
de la Escuela de Sociología y Ciencias Políticas.

Coordinador de investigaciones sobre epistemología y salud.  
Docente de la Universidad Andina Simón Bolívar,  
Área de Educación.

Coordinador de la investigación sobre universidad y sociedad.  
Los campos de investigación giran en torno a la epistemología,  
lógica matemática, educación, educación popular, universidad,  
salud, teoría sociológica, teoría política y organización social.

## Alexis Rivas Toledo

Doctor (PhD) en Ecología  
por la Universidad Autónoma de Madrid, España.

Máster en Antropología Social por el Centro de Investigaciones  
y Estudios Superiores en Antropología Social-CIESAS de Ciudad  
de México y antropólogo social por la PUCE, Quito.

Es profesor investigador especializado en salud,  
antropología médica, sistemas políticos, etnicidad, democracia,  
sostenibilidad y educación. Pertenece a la Facultad de Medicina  
de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

## Emilio Salao-Sterckx

Psicólogo clínico, Máster en Antropología Visual por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) sede Ecuador.

Investigador y terapeuta del Centro de Psicología Aplicada de la PUCE y responsable de proyectos de Responsabilidad Social Universitaria de la misma unidad.

Sus áreas de investigación son la psicología ambiental con enfoque en desastres, subjetividad y cultura digital, movimientos sociales, migraciones y refugio.



