

## TIC PARA LA DIVERSIDAD: ANÁLISIS DE DOS EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN INCLUSIVA Y HOSPITALARIA EN EL PERÚ

*(ICT for diversity: Analysis of two experiences of inclusive  
and hospital education in Peru)*

**Mateus, Julio-César**  
*(Universidad de Lima)*

**Sotelo, José-Mauricio**  
*(Universidad de Lima)*

**Fernández, Arlette**  
*(Consultora independiente)*

ISSN: 1889-4208

e-ISSN: 1989-4643

Fecha recepción: 16/01/2023

Fecha aceptación: 10/06/2023

### **Resumen**

*Este artículo presenta dos experiencias con el uso de las TIC en ámbitos educativos orientados a la inclusión de alumnado diverso en el Perú: el proyecto de Aulas Hospitalarias de Fundación Telefónica y el Centro de Educación Básica Especial (CEBE) “Sagrada Familia”. Se pretende de esta manera contribuir a orientar nuevas aplicaciones de las TIC que conjuguen los campos de la educación digital, inclusiva y hospitalaria. A partir del método biográfico-narrativo, se realizaron seis entrevistas a profundidad a docentes y beneficiarios involucrados en la actividad de ambas iniciativas educativas para conocer e indagar acerca del rol de las TIC durante el desarrollo y la aplicación de los programas mencionados.*

*Se concluyó que las TIC han supuesto cambios en los paradigmas pedagógicos y estructurales de los docentes, como el desarrollo de capacidades para su adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes. La valoración positiva de los beneficiarios directos confirma la importancia de invertir en estrategias y políticas como las reseñadas.*

**Palabras clave:** *cambio tecnológico, educación especial, escuela en hospitales, práctica pedagógica, tecnologías de la información y de la comunicación*

### **Como citar este artículo:**

Mateus, J. C., Sotelo, J.M. y Fernández, A. (2023). TIC para la diversidad: análisis de dos experiencias de educación inclusiva y hospitalaria en el Perú. *Revista de Educación Inclusiva*, 16(1), pp. 8-23.



## **Abstract**

*This article reports on two experiences with the use of ICT in special education environments aimed at the inclusion of diverse students in Peru: The Hospital Classrooms project of Fundación Telefónica and the Center for Special Basic Education (CEBE) "Sagrada Familia". The aim is to contribute to guide new ICT applications that combine the fields of digital, inclusive and hospital education. Based on the biographical-narrative method, six in-depth interviews were conducted with teachers and beneficiaries involved in the activity of both educational initiatives to learn and inquire about the role of ICTs during the development and implementation of the aforementioned programs. It was concluded that ICTs have entailed changes in the pedagogical and structural paradigms of teachers, as well as the development of skills for their adaptation to the individual needs of students. The positive assessment of the direct beneficiaries confirms the importance of investing in strategies and policies such as those described above.*

**Key Words:** *hospital teaching, information and communication technologies, special education, teaching practice, technological change*

## **1. Introducción**

### **1.1 Atención a la diversidad en el contexto educativo peruano**

En el Perú, la educación es un derecho fundamental garantizado por el Estado (Ley N.º 28044, 2003). La universalización de la educación básica supone que ningún niño, niña o adolescente debería ausentarse de la escuela, sin importar las circunstancias. No obstante, su cumplimiento en ocasiones puede ser difícil debido a la pluralidad de realidades de cada estudiante. Frente a la diversidad del alumnado y, en seguimiento del Decreto Supremo N.º 026-2003-ED, el Ministerio de Educación de Perú asegura la provisión de una educación inclusiva. Así, existen modalidades educativas como las aulas hospitalarias (AAHH) y los Centros de Educación Básica Especial (CEBE) que responden al enfoque de atención a las necesidades especiales del alumnado, cimentado en la valoración de la diversidad y en su calidad enriquecedora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así mismo, el enfoque implica una educación eficaz y de calidad con independencia de condiciones y necesidades de aprendizaje personales (una estadía hospitalaria o una discapacidad), sociales o culturales (Casimiro, 2017; Parra, 2011). No obstante, según Ruiz-Bernardo (2016), este término no es monosémico, sino que aglutina distintas acepciones y, además, muta ligeramente con respecto a la geografía y a la cultura en la que se utilice. El autor estudió las percepciones sobre la educación inclusiva en Lima e identificó como barreras importantes para su desarrollo óptimo “la falta de sensibilización social acerca de la exclusión, la falta de formación docente [...] en estrategias y prácticas inclusivas, y la necesidad de disminuir la ratio de alumnos por docentes” (Ruiz-Bernardo, 2016, p. 115).

La atención a la diversidad es una de las acciones clave en el desarrollo de una educación inclusiva, pues rompe con barreras que impiden una educación de calidad, y colabora con la igualdad de oportunidades, expectativas y resultados (Araque & Barrio, 2010). Según Cabrerizo y Rubio (como se citó en Cornejo-Valderrama, 2017), se entiende como “un principio regulador de la función docente que implica a todas las instancias educativas y que tiene como finalidad aprovechar las peculiaridades de cada alumno para potenciar su desarrollo a través de su aprendizaje” (p. 83). Este aprovechamiento constituye una percepción de los estudiantes en unidad y diversidad, y exige a los centros docentes un conocimiento y adecuación de contenidos y procesos

mediante medidas ordinarias y extraordinarias (Araque & Barrio, 2010; Cornejo-Valderrama, 2017). Cabe la posibilidad de que entre estas se encuentre el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), como se desarrollará más adelante.

Por otro lado, existe el concepto de educación especial, la cual brinda educación a estudiantes con discapacidad severa o multidiscapacidad que necesitan de adaptaciones y adecuaciones que garanticen su accesibilidad y plena inclusión en la sociedad. En el Perú, esta se desarrolla bajo tres modalidades de atención educativa a la discapacidad: los Programas de Intervención Temprana (PRITE), los Centros de Educación Básica Especial (CEBE) y las Instituciones Educativas (IIEE) Inclusivas (Ministerio de Educación [Minedu], 2015).

## **1.2. El caso de Aula Hospitalaria**

Las aulas hospitalarias surgen ante la necesidad de atender a niñas, niños y adolescentes que interrumpen su escolaridad a causa de enfermedades que los obligan a internarse en un establecimiento de salud por periodos largos. Esta interrupción, además, implica una ruptura de la cotidianidad, una separación social y familiar, y distintos problemas socioemocionales que devienen de lo anterior (Silva, 2012).

En el sistema peruano, la educación hospitalaria empezó como modalidad educativa de la educación básica en febrero del 2020 bajo el nombre de Servicio Educativo Hospitalario (SEHO) (Decreto Supremo N°003-2020-MINEDU, 2020). Los SEHO al 2020 se ubican en 13 establecimientos de salud repartidos en 6 regiones del país: Lima Metropolitana, Ica, Loreto, Arequipa, Cusco y Tacna, realizando atenciones a estudiantes-pacientes que se encuentran hospitalizados o con tratamiento ambulatorio extenso (Minedu, 2020). Sin embargo, las actividades de educación hospitalaria se han venido realizando en el país a partir del año 2000 (Silva, 2012) a través de proyectos educativos privados siendo los principales dos: Aprendo Contigo (AC) y el Programa Aulas Fundación Telefónica en Hospitales (AFTH). El primero es una asociación sin fines de lucro, con cobertura en Lima a través de asistentes educativos voluntarios. Este programa está presente en el área de pediatría del Instituto de Enfermedades Neoplásicas “Doctor Eduardo Graziani”, en el Hospital del Niño de Lima y en el Hospital de Emergencias “Grau”. El segundo nació en el Perú en el 2000 como una iniciativa educativa que busca solucionar desde un enfoque lúdico, con el uso de Tecnologías de la Información (TIC), las necesidades de información y educación; además de dar respuesta a la garantía integral de los derechos de la niñez y la adolescencia hospitalizada. (Fundación Telefónica, 2015, p. 13)

En los últimos años, el proyecto AFTH evolucionó presentando a los docentes hospitalarios la propuesta de una nueva metodología de aprendizaje basada en proyectos (ABP). Esta metodología educativa integra contenido curricular con problemas y desafíos basados en experiencias reales y prácticas sobre el mundo, sobre el entorno inmediato de los estudiantes o sobre la vida cotidiana. Mediante esta metodología, los docentes hospitalarios emplean didácticas de aprendizaje, uso de tecnologías y desarrollan competencias socioemocionales, tomando siempre en cuenta las diversas características físicas, educativas, culturales y sociales que presentan los estudiantes hospitalarios. Además, se usó esta metodología por el carácter multigrado de las aulas, ya que atienden al mismo tiempo a niños de diferentes edades, regiones e incluso idiomas, y el ABP rescata los saberes previos de los estudiantes para trabajar

de manera colaborativa desde su propia realidad, para crear nuevas soluciones a un tema o problema que se quiera abordar.

El modelo pedagógico de las AFTH ha ido evolucionando con el tiempo. En sus inicios eran las docentes quienes diseñaban experiencias artísticas para el manejo del tiempo libre de los pacientes alumnos. Posteriormente se incluyeron elementos de la pedagogía de la ternura (Cussiánovich, 2015) para fundamentar una contención afectiva, pero con intencionalidad educativa. Para este fin, se crearon módulos educativos con actividades creadas para diferentes áreas temáticas, entre ellas comunicación, matemática y ciencias. Es a finales del 2013 que se diseña una propuesta con base en los pilares de Delors y las neurociencias aplicadas a la educación, que use una metodología que permita llevar a la práctica procesos de enseñanza - aprendizaje al interior de un hospital. De igual manera, se inició la gran tarea de, por primera vez en 14 años alinear, la propuesta educativa al currículo nacional (en ese entonces llamada “Rutas de Aprendizaje”), pero sin dejar de lado también a la currícula global por competencias. Para este fin se buscó asesoría especializada, pues el objetivo no era sólo brindar educación de calidad a los pacientes alumnos y formar maestros especialistas en una modalidad que todavía no existía en el país, sino sentar las bases y la solidez académica para crear una política pública que permita reconocer y validar los aprendizajes de más de un millón de niños y jóvenes que anualmente están hospitalizados, y que pierden el año escolar luego de ausentarse periodos largos por enfermedad.

Actualmente debido a la pandemia, las aulas hospitalarias de AFTH han cambiado del trabajo presencial al virtual. En ese contexto, cada docente hospitalaria asume el reto de aprender a diseñar y crear sesiones de aprendizaje virtuales, que desarrollan las competencias de los estudiantes de 4 a 17 años, utilizando nuevas y didácticas herramientas digitales. Para esto, se diseñó un centro de recursos virtual con cinco áreas temáticas para las cuales las profesoras debían crear sesiones de clase y recursos digitales originales que puedan ser descargados sin necesidad de una conexión a Internet, y que sean inclusivos y contextualizados a las diferentes regiones del país.

### **1.3 Los Centros de Educación Básica de Especial (CEBE)**

Los Centros de Educación Básica de Especial (CEBE) son una modalidad de educación especial en el Perú dirigida a la “atención de los estudiantes con NEE [necesidades educativas especiales] asociadas a discapacidad severa y multidiscapacidad y que [...] no pueden ser atendidas en las instituciones educativas de otras modalidades y formas de la educación” (Minedu, 2012, p.38). Estas discapacidades alteran de forma significativa y en varios niveles a “las diferentes áreas de desarrollo, comprometiendo una estructura orgánica y/o su funcionamiento” (p.38). La oferta de atención escolarizada en los CEBE se organiza en los niveles de inicial y primaria, ajustados a la correspondencia entre la edad y el grado que indica el modelo normativo.

Esta transformación hacia la provisión generalizada de centros educativos especiales se ha inaugurado en varias ciudades del país; no obstante, Vertiz-Osores et al. (2019) señalan a la fragmentación sociocultural y el centralismo como limitadores de la cobertura de brechas sociales a pesar de la antigüedad de la política educativa

correspondiente. Como respuesta, los esfuerzos locales han brindado el apoyo y atención adicional requeridos al interior del país.

#### **1.4 La situación de las TIC en la escuela peruana, brechas, etc.**

La incorporación pedagógica de las TIC enriquece la narrativa de la sociedad de información y conocimiento de nuestro siglo y demanda a los sistemas educativos una actualización de prácticas y contenidos que corresponden a esta nueva configuración societal (Mateus & Andrada, 2019; Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe [OREALC], 2014). La integración de estas tecnologías en la educación y en su imaginario puede ser vista como un agente para su desarrollo a través de la disminución de la brecha digital; no obstante, en el caso de países en desarrollo como el Perú, además del paradigma de provisión y acceso de dispositivos, se destaca un reto mayor: la apropiación de estas a un nivel subjetivo y pedagógico a través de la formación de capacidades digitales para distintos actores en el espacio escolar (Mateus, 2016; Mateus & Andrada, 2019).

El contexto educativo latinoamericano está marcado por problemáticas vinculadas a la exclusión y la desigualdad. Frente a esto existen diversos programas proyectos para la integración de TIC en sistemas educativos con cierto énfasis en la racionalidad social. Asimismo, el equipamiento tecnológico y la formación profesional docente aún permiten el rezago de un desafío cultural educativo, el cual se aborda desde una ecología de dispositivos (Lugo et al., 2012). En el caso peruano, los proyectos TIC no lograron sus objetivos iniciales debido a la ausencia de un planeamiento logístico, de implementación y de capacitación docente. Tras el fracaso en la ejecución de proyectos, el enfoque de este tipo de iniciativas viró su atención de la compra y provisión de dispositivos a la creación de contenidos y la formación docente. Esto fue acompañado de preocupaciones por el aspecto pedagógico; de conectividad y accesibilidad; y de dicotomías entre la transversalidad o el aprendizaje específico (Mateus, 2016).

El contexto de la pandemia puso en evidencia las brechas del sistema educativo en relación al acceso. A pesar de la pronta atención a la crisis a través del lanzamiento multicanal de contenidos educativos (televisión, radio e internet) por medio del programa Aprendo en Casa ([www.aprendoencasa.pe](http://www.aprendoencasa.pe)), su implementación reveló la problemática estructural para el acceso equitativo estudiantil a estas tecnologías. Según el actual exministro de Educación, Ricardo Cuenca (2019), el 72% de los encuestados evalúa como no óptimas a las condiciones de conectividad, equipamiento y preparación en hogares y escuelas; además, el 20% de peruanos considera que ni el profesorado ni las escuelas presenta condiciones adecuadas para desarrollar clases a distancias.

La privatización de la oferta educativa peruana caracterizada por una calidad heterogénea y una informalidad creciente había desencadenado una migración a la educación pública que se ha acelerado durante la crisis económica, causando el cierre de más de 5 mil escuelas privadas aproximadamente para el 2021 (Pablo, 2020). A pesar de la tradición en educación a distancia en el Perú, esta perdió valoración social, ya que muchos padres de familia perciben esta modalidad como de menor calidad que

la presencial y como un ahorro que de las instituciones que debe ser compensado con la disminución de los costos de las pensiones y matrículas (Patiño, 2020). El regreso presencial a las escuelas está previsto para marzo del 2021; sin embargo, los constantes cambios protocolares del retorno, la incertidumbre de la evolución del virus en el país y la masiva deserción escolar del 15% de la población estudiantil anticipan grandes retos para una transición y recuperación estable y efectiva.

### **1.5 Las TIC en contextos de educación inclusiva**

En términos generales, la literatura reconoce el aporte de las TIC a la educación inclusiva de manera incipiente en América del Sur, así como los marcos referenciales internacionales para un enfoque social del modelo de atención. No obstante, se insiste en que este proceso debe ir acompañado de una preparación docente que acompañe los cambios que la integración TIC genere, de un ambiente adecuado que facilite su utilización por parte de estudiantes y profesores, y de políticas específicas sobre inclusión digital. El uso de las TIC debe darse en la medida en que no se considere un fin para la sofisticación, sino un medio que posibilite el aprendizaje, el acceso a la información y la participación plena. Entre sus mayores aportes se destaca la mejora de metodologías a través de una evaluación que considere las individualidades de los alumnos mediante la adaptación y retroalimentación. Por otro lado, el aumento en la motivación en estudiantes, y el desarrollo de habilidades comunicativas, emocionales y tecnológicas constituyen efectos positivos en contextos inclusivos. Sin duda, forma parte necesaria del alcance de habilidades que la era digital exige para lograr una agilidad, eficiencia y equidad mayor en la educación inclusiva (Gallegos et al., 2018; Samaniego et al., 2012).

En el caso de la educación hospitalaria y su proceso de enseñanza, las TIC pueden ayudar a complementar contenidos, facilitar la innovación y permitir flexibilidad para adaptar el trabajo en clase, así como en la preparación y programación de contenido educativo. Asimismo, representa un medio de comunicación que permite un contacto interno y colaborativo entre aulas hospitalarias, así como el que se sostiene entre los estudiantes hospitalizados y sus compañeros de aula y profesores de la escuela de origen (Alberti-Portas, 2015). Este vínculo entre escuelas y estudiantes resulta sumamente importante para la salud socioemocional del alumnado hospitalario. Se ha comprobado el gran potencial alrededor de la incidencia positiva de las TIC en la integración social, el apoyo y el compañerismo, los cuales son claves para asegurar un camino exitoso hacia una transición fluida a las actividades normales y la recuperación duradera (Dunlap et al., 2013).

El empleo de las TIC en los CEBE constituye una alternativa eficiente e innovadora para la transmisión y generación de conocimientos en la escuela primaria que diverge de aquella escuela veterana, tradicional y excluyente: las TIC permiten crear contenido digital adaptado, accesible y personalizado, así como usar herramientas y plataformas. Se comprobaron efectos positivos como la potencialización de capacidades de diversa índole: comunicativa, intelectual, crítica, de autonomía y tecnológica. Del mismo modo, la posibilidad de explorar representaciones del mundo exterior y crear las propias a través de identidades sociales digitales también fueron fenómenos que motivaron un mayor interés en las clases llevadas a cabo en este contexto (Vertiz-Osores et al., 2019).

## 2. Metodología

El presente artículo plantea un acercamiento a experiencias de educación inclusiva en el Perú para reconocer el rol de las TIC en su propuesta formativa. Partimos de un enfoque cualitativo desarrollado con una orientación biográfica-narrativa. Se seleccionó este método con el fin de profundizar en las dimensiones testimoniales y empíricas de los distintos actores alrededor de la labor educativa realizada en las AFTH y los CEBE (ver Cuadro N.º 1), y sus experiencias con el uso de TIC. La investigación biográfico-narrativa permite ampliar el conocimiento de los sucesos y actividades al interior de instituciones educativas incorporando los puntos de vista de las personas involucradas en ellas. Este método se ha legitimado como una alternativa favorable dentro del campo de la investigación educativa y social (Huchim & Reyes, 2013).

Los usos de este enfoque han abordado miradas de la educación y de la escuela con descripciones de su vida cotidiana y la profesión docente, así como el desarrollo de organizaciones educativas. La naturaleza hermenéutica de este tratamiento metodológico habilita la significación y comprensión de dimensiones cognitivas, afectivas y de acción a través del relato de vivencias que los agentes realizan y su posterior lectura por parte del investigador, cuya interpretación incluye un elemento necesario del conocimiento social: la subjetividad (Bolívar & Domingo, 2006).

La recolección de las narraciones para la construcción contextual y descriptiva de nuestro objeto de estudio se realizó a través de la aplicación de entrevistas en profundidad a seis docentes, especialistas y madres de beneficiarios de los proyectos de AFTH y CEBE. La selección de la muestra fue intencional tomando como criterios su conocimiento y vinculación con el proyecto, así como su distribución territorial (tres entrevistadas de la ciudad capital y tres de otras regiones del Perú). Los diálogos abordaron como eje central la inclusión de las TIC en sus entornos de educación inclusiva, evaluando los materiales, las ventajas, las desventajas y las capacidades percibidas por cada individuo.

Las entrevistas se llevaron a cabo entre agosto y octubre de 2021 por medios virtuales. Todos los participantes en el estudio aceptaron voluntariamente ofrecer sus testimonios al conocer el objetivo del presente trabajo.

**Cuadro N.º 1**  
**Participantes en el estudio**

<i>Nombre</i>	<i>Nombre de la Institución (hospital o escuela)</i>	<i>Distrito/Región</i>	<i>Rol desempeñado por el/la entrevistado/a</i>
Rosario Jiménez Llosa	Asesora independiente	Lima Metropolitana	Asesora Pedagógica en AH
Carmen Hidalgo Silupú	Instituto de Enfermedades Neoplásicas- Adolescentes	Piura	Madre de estudiante hospitalario

Antuanet Velarde	Hogar Clínica San Juan de Dios	Arequipa	Docente hospitalaria
Linda De la Torre	Instituto de Enfermedades Neoplásicas- Adolescentes	Lima Metropolitana	Docente hospitalaria
Cindy Campos Mosquera	Instituto de Enfermedades Neoplásicas- Adolescentes	Lima Metropolitana	Madre de estudiante hospitalario
Sara Pérez	Hospital Regional de Loreto	Loreto	Docente hospitalaria

### 3. Resultados

#### 3.1 Evolución del uso y de la producción de materiales educativos con TIC

Los participantes de este estudio manifestaron que la integración de las TIC en los proyectos educativos de las AH y CEBE que son parte de nuestra muestra iniciaron de forma relativamente simultánea sus actividades durante el año 2000. No obstante, aseguran que el uso de estos recursos empezó a mejorar recién a partir del año 2017. El uso de computadoras de escritorio (PC), impresoras y conexión a internet en aulas físicas se dio al principio de forma básica y sin la participación de los alumnos. Posteriormente, su empleo se trasladó al alumnado para desarrollar un aprendizaje computacional.

Al inicio todas las aulas físicas tenían PC (Pentium 2 y 3), impresoras y conexión a internet, pero no se utilizaban como herramienta pedagógica, los docentes lo utilizaban para buscar información, hacer presentaciones, buscar vídeos o juegos en línea. Luego se les fue enseñando a los niños el uso básico de la computadora y los programas de informática, enfocados al tema de la lectoescritura, matemáticas, etc. (Rosario, asesora pedagógica AH)

La movilidad de ciertos dispositivos como laptops y tablets, así como parlantes, audífonos y proyectores transportados en carritos móviles facilitaron la accesibilidad en las aulas hospitalarias. Las madres de familia de beneficiarios de AH mencionan que sus hijos usan Internet a través de dispositivos móviles como celulares y tablets. El sentido del uso de las TIC, más allá del fin utilitario concebido en un inicio, se amplió a la complementación del trabajo didáctico presencial y la personalización a través de tecnologías de apoyo. Inclusive se identificó un caso de desarrollo de tecnologías especiales para las necesidades de los estudiantes por parte de los docentes.

Se capacitó al docente Helmer para desarrollar baja tecnología adaptada (con material reciclable) como punteros encefálicos, ‘agarra-mouse’, teclados adaptados, etc. Este material se implementó en las aulas de

Arequipa, Cuzco y Chiclayo. (Rosario, asesora pedagógica AH)

Respecto de los programas (software) implementados, las herramientas de uso más generalizado durante las etapas iniciales fueron las de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) sin conectividad. Con la llegada del Internet, se permitió a los docentes un acceso más amplio a los recursos disponibles, siendo los de Google (YouTube, Docs, Suite, Meet, Jamboard, Maps) los más representativos. Del mismo modo, se mencionó el progreso hacia el empleo de ciertos programas para la creación de recursos y contenidos educativos a través de programas en línea y de descarga (Jcllic, Khoot, Genially, Padlet, Flipgrid, eXeLearning, EBRO entre otros). Además, el uso de redes sociales (WhatsApp, Facebook, YouTube) en adolescentes y de software de creación web como Wordpress también fue un aporte de interés dentro de los testimonios recogidos. Como se puede observar, la llegada de dispositivos móviles permitió conocer sobre estos programas, así como la exploración de funcionalidades de las tabletas. No sólo maestros y niños usaban la tecnología, sino también los padres y madres de familia participaban y aprendían sobre las TIC.

Los docentes identificaron una evolución en la propuesta pedagógica y metodológica respecto de la integración de las TIC. En una etapa inaugural, las actividades con computadoras correspondían solo a espacios y ejercicios libres. No obstante, este proceso evolucionó hacia actividades diseñadas para el desarrollo de habilidades instrumentales en las áreas básicas de matemática y comunicación. La importancia del aprendizaje basado en proyectos (ABP) también destaca en los relatos de los profesores como una propuesta que ha conseguido gran avance.

Actualmente ya se desarrolla programaciones a través de la propuesta metodológica del ABP, donde se utiliza el currículo nacional y se proponen proyectos con actividades que desarrollan competencias en los estudiantes (Rosario, asesora pedagógica AH)

Además, no sólo se trabajaba al interior de las aulas físicas, sino que se diseñaron aulas móviles con laptops, plataformas y contenidos precargados para llevar el aula al interior de las habitaciones. De igual manera, la capacitación docente empezó a incluir aspectos relacionados a la alfabetización digital.

Al momento de indagar acerca de las percepciones de madres, padres y profesores sobre los materiales utilizados en clase, ambos coinciden en la innovación creativa que suponen y su importancia para los pacientes tomando en cuenta las condiciones en las que son otorgados.

El material era muy importante e indispensable, ya que nosotros no contábamos con medios económicos para comprarlos (Carmen, madre de un estudiante hospitalario).

Los docentes agregan que la calidad de los materiales producidos por ellos mismos, en línea o no, contribuye con la ayuda y fortalecimiento de competencias en los estudiantes. Esto ha permitido hacer el proceso de uso de TIC más atractivo para ellos y que invita a un mayor involucramiento en el proceso de aprendizaje.

Considero que los nuevos recursos educativos que estoy produciendo son únicos en la red pues están diseñados a través de una secuencia didáctica, desarrollan y fortalecen competencias, los temas son innovadores y están orientados a que el estudiante analice y construya su propio aprendizaje (Antuanet, docente hospitalaria).

### **3.2 Barreras y oportunidades en el uso de las TIC**

Los docentes, especialistas, madres y padres de familia coinciden en que una de las grandes ventajas del uso de las TIC es el acceso a información. Se valora altamente aquella disponibilidad de conocimientos provenientes desde cualquier parte del mundo. Por otro lado, también ambos grupos destacan la posibilidad de un aprendizaje remoto (a través de cursos virtuales, escuelas en línea, etc.) adaptable a las condiciones especiales de los estudiantes, especialmente en el contexto de la pandemia que hoy sufrimos.

Una gran ventaja es la interacción sin barreras de fronteras, ya que puedes conectarte con todo el mundo al mismo tiempo. Además, la información que podemos obtener a través de la tecnología está al alcance de todos, ya que es fácil acceder a las últimas noticias y novedades de temas de interés propio o al que requieras investigar (Linda, docente hospitalaria).

Permite que las personas estén informadas y mantener contacto con los demás pacientes sin comprometer su salud que por la baja de defensas no les permite (Cindy, madre de alumno hospitalario).

Las docentes hacen especial énfasis en los beneficios de las herramientas y recursos educativos obtenidos gracias a la integración de las TIC en sus aulas hospitalarias. Estos se encuentran disponibles para el fortalecimiento de sus sesiones a través de la realización y creación de trabajos, contenidos y hasta foros y grupos en línea para la participación de la comunidad del aula. Asimismo, estas tecnologías logran una forma de aprendizaje más divertida.

A pesar de los beneficios vinculados al acceso de información, el profesorado consultado admite un déficit en el acceso a las tecnologías y en la capacitación para su uso eficiente. En el caso de quienes sí tienen acceso, las deficiencias de conectividad que ralentizan las actividades que involucran TIC son uno de los problemas más frustrantes.

Actualmente no todos pueden acceder a ellas ya que no todos están familiarizados con su uso y les demanda tiempo aprender a usarlas. Otra gran desventaja son los problemas de conectividad ya que la red se vuelve lenta debido a la demanda de uso actual (Sara, docente hospitalaria).

Al contrastar ambas perspectivas, profesores, madres y padres coinciden en las dificultades que un uso excesivo, sin filtro y dependiente de la tecnología puede suponer en estos contextos inclusivos. Existe una preocupación por el mal uso de las TIC como posible causal de adicción y dependencia. Asimismo, las posibilidades de la inseguridad, falsedad y no censura de la red son concebidas como peligros que requieren de filtros y orientación adulta previos a su contacto con menores de edad.

Considero que una desventaja es la dependencia y uso excesivo de las nuevas tecnologías, ocasionando problemas de salud tanto para los adultos como para los jóvenes y niños. Además de la inseguridad digital para los estudiantes, pues si no son orientados por un adulto pueden exponer su vida personal a través de las redes sociales (Antuanet, docente hospitalaria).

La falsa información o personas que suben cosas o imágenes desagradables

(Carmen, madre de estudiante hospitalario).

La mirada de las responsables de los proyectos reveló dificultades al momento de implementar políticas educativas TIC tomando en cuenta los paradigmas que desafiaba. La adaptación del modelo al Currículo Nacional de Educación Básica, y en la coyuntura reciente de la pandemia a la modalidad virtual, ha sido un reto importante en hospitales y CEBE. En el caso específico de AH, se señalaron barreras burocráticas, así como problemas de registro de pacientes-alumnos. En los CEBE, la capacitación de maestros para la gestión de clases virtuales fue otro problema que se hizo evidente.

El bajo presupuesto que tenía el proyecto en hospitales, el realizar convenios con el ministerio de educación, el que los hospitales entendieran el objetivo del proyecto y el ser reconocidos como un programa educativo. En general las barreras han sido más burocráticas (Rosario, asesora pedagógica AH)

El reto en los CEBE ha sido romper paradigmas de directivos y docentes sobre qué o cómo aprende un niño con algún tipo de discapacidad en el siglo XXI.

### **3.3 Capacidades desarrolladas**

La integración de las TIC en prácticas pedagógicas requirió de una formación preliminar docente en competencias digitales, rutas de formación docente y cursos libres. Para aquellos profesores que laboran en algún CEBE se ofrecieron pasantías. Por otro lado, para los maestros y maestras hospitalarios, se dio una gran variedad de talleres específicos con especialistas en TIC y psicología infantil, así como encuentros de formación presenciales de forma nacional organizados por la institución promotora de las AH.

Al inicio, las docentes recibieron pequeñas capacitaciones de informática básica, luego se consiguió presupuesto para contratar a una psicóloga para que se les enseñe sobre contención de los niños. Antes no había cómo una malla de formación ni una ruta para realizar capacitaciones grandes (Rosario, asesora pedagógica AH).

Con el tiempo, se construyó una metodología educativa sólida, se buscaron aliados académicos, se diseñó una propuesta de formación docente que incluyó coaching educativo y nuevas metodologías. Así, profesores, madres y padres han logrado desarrollar capacidades de comunicación al familiarizarse con algunos dispositivos tecnológicos. Especialmente los docentes reconocen un aumento en las capacidades propias de manejo de hardware y software. Los principales usos de estas nuevas capacidades residen en: 1) la búsqueda de información, 2) la creación y adaptación de contenidos educativos, y 3) el trabajo colaborativo.

A través del proyecto aprendí a usar adecuadamente la computadora y las tabletas, además de mejorar en el manejo de programas de informática. Mi capacidad para buscar información y editar material audiovisual fue mejorando con el pasar de los años a través de mis propuestas de proyecto (Sara, docente hospitalaria).

Al evaluar las capacidades desarrolladas como balance general, las profesoras reconocen avances significativos en sus habilidades creativas, de autoaprendizaje y de

resolución de problemas para la creación de contenidos para sus clases a través de las TIC. Se puede reconocer este punto como una evolución de una facilitación de conocimiento básica a un involucramiento pedagógico más complejo.

Mi experiencia en AH me permitió pasar de ser una maestra que daba clases presenciales a ser una maestra que crea contenidos educativos online y offline para diferentes edades, y sobre todo aprendí a incluir las TIC de forma adecuada (Linda, docente hospitalaria).

Asimismo, en el aspecto personal, los docentes han mejorado su manejo de emociones, cooperación y habilidades blandas. Este desarrollo se extiende a los estudiantes cuyos padres y madres identifican también avances en el ámbito emocional y social, tomando en cuenta su importancia clave dadas sus circunstancias especiales.

En el aspecto personal, he aprendido a gestionar mis emociones, desarrollar habilidades sociales y sobre todo la resiliencia. En el aspecto profesional, aprendí a usar la tecnología y aplicarla en mi rol como docente y directora de mi institución (Sara, docente hospitalaria).

Mi hija mejoró su estado de ánimo, aprendió a trabajar en conjunto, disfrutó del cariño y amor de la Miss Linda y de todos sus compañeros (Carmen, madre de estudiante hospitalario).

De igual manera, en el caso de los CEBES se ha creado una comunidad de docentes que comparten experiencias y crean recursos digitales inclusivos (ej. los pictogramas, que permiten comprender textos y oraciones con apoyo de íconos visuales) y que demandan cada vez más talleres prácticos sincrónicos sobre creación de contenidos digitales y uso de plataformas. En este sentido, se realizó una alianza con la Dirección Regional Educativa de Lima Metropolitana, gracias a la cual se capacitó a un total de 250 docentes de EBE de las 7 Unidades de Gestión Educativa locales de esta región, quienes aprendieron a crear sus propios contenidos digitales y alojarlos en la plataforma Moodle.

Sin duda, las nuevas condiciones de la pandemia que experimentamos desde inicios de 2020 han roto los paradigmas bajo los cuales se desarrollaban las clases en los entornos inclusivos analizados. En el caso de las Aulas Hospitalarias y los Centros de Educación Básica Especial, se vio un impacto bastante radical en las estructuras que tuvieron que ser adaptadas rápidamente. No obstante, las impulsoras de los proyectos educativos destacan las ganas de aprender de los docentes para enfrentar satisfactoriamente los cambios necesarios. Con respecto al caso de los hospitales, debido a una base de datos inaccesible de los pacientes, el contacto con ellos ha sido imposible para medir los impactos actuales de las TIC en su educación.

De manera general, la creación de contenidos educativos y el aprovechamiento de recursos brindados por las TIC son los que se rescatan principalmente. Esto con el propósito de una gestión de las clases mucho más dinámica, accesible y participativa. Los estudiantes se han beneficiado con el acceso ubicuo a la información. Los medios de interacción que las TIC ofrecen han colaborado con su empoderamiento para el propio aprendizaje.

Para los docentes, les permite generar contenidos, realizar una estructura de clase, utilizar herramientas, instrumentos o plataformas digitales, gestionar una clase de manera muy dinámica, enganchar a los estudiantes, tener recursos adicionales a los tradicionales, pueden encontrar recursos

accesibles que fomentan la inclusión educativa, etc. Para los estudiantes, les permite acceder a una variedad de información sin importar el lugar en donde se encuentre, el mantener la comunicación e interactuar con otras personas, compartir información y aprender a construir su propio aprendizaje utilizando herramientas digitales (Rosario, asesora pedagógica AH).

La pandemia ha motivado que las docentes hospitalarias replanteen sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Al no poder atender a sus pacientes alumnos de manera presencial, tuvieron que transformarse en maestras que crean aulas virtuales, que se empoderan para ser también prosumidoras de la información. En el caso de los CEBE, el uso de la tecnología se ha extendido más allá del aula, involucrando la gestión directiva e incluso sumando a otros profesionales no docentes (psicólogos, terapistas de lenguaje, fisioterapeutas, etc) al uso de herramientas digitales para seguir promoviendo el aprendizaje integral de los estudiantes. No obstante, quedan como oportunidades a desarrollar el refuerzo de capacidades de búsqueda, comparación, discernimiento y discriminación de información para evitar el contacto con data falsa que abunda en el ciberespacio.

Trabajo de campo<sup>1</sup>

#### 4. Discusión

La integración de las TIC en ambos contextos educativos orientados a la inclusión (Aulas Hospitalarias y Centros de Educación Especial Básica) ha supuesto una serie de cambios en los paradigmas pedagógicos y estructurales de los docentes. En concreto, el desarrollo de capacidades valiosas para su adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes usando las TIC de forma mejor articulada a sus fines pedagógicos. El contexto de la pandemia no solo ha distanciado a los profesores de sus alumnos, sino que también ha dado cuenta de las oportunidades únicas que ofrece la comunicación remota. Del mismo modo ha revelado carencias como el deficiente registro accesible de pacientes beneficiados por las aulas hospitalarias, lo que hace imposible mantener un seguimiento más cercano.

Si bien el acceso a un amplísimo repertorio de información y recursos a través de las TIC es valioso para el profesorado, muchas veces las limitaciones de acceso a las tecnologías y capacitaciones para su uso actúan en detrimento. Así, parece ser que además de la apropiación subjetiva y pedagógica pendiente, los problemas de conectividad y acceso siguen siendo temas por trabajar dentro de la problemática de la brecha digital peruana (Mateus & Andrada, 2019). Se han identificado barreras burocráticas para la implementación de ciertas tecnologías que contribuirían a este limitado acceso. A pesar de estas problemáticas, características específicas de las nuevas tecnologías como la movilidad y la conectividad inalámbrica han sido de especial beneficio para las condiciones de estudiantes inmovilizados en camillas de hospitales y para el desarrollo de clases de manera remota durante la pandemia.

Los docentes y responsables de los proyectos educativos son conscientes de la evolución de los usos de las TIC en clases. Inicialmente concebían a estas tecnologías

---

<sup>1</sup> El trabajo de campo fue realizado por Vanesa Atencio y Alejandra del Arca, asistentes de investigación.

como herramientas administrativas y complementarias para la organización y preparación de sesiones. Su uso estaba limitado solo a los profesores quienes empleaban estos recursos para la búsqueda de información y preparación de presentaciones. Sin embargo, luego de un periodo de capacitación y experimentación por parte de los profesores, se incursionó en metodologías que involucren y formen a los estudiantes en el uso de las TIC fomentando la motivación, el dinamismo y la apropiación de su aprendizaje. La personalización de la educación es de vital importancia, especialmente en contextos inclusivos. La implementación de las TIC ha contribuido con esta tarea ofreciendo herramientas de diseño pedagógico, pero también de participación individual y colectiva del alumnado en su propio aprendizaje.

En este sentido, la llegada de las TIC ha promovido el desarrollo de nuevas capacidades de docentes, alumnos y padres y madres de familia. A través de distintas modalidades de capacitación (talleres, cursos, encuentros, pasantías) los docentes han mejorado en sus habilidades para la integración TIC. Desde un punto de vista técnico, se reconocen nuevas competencias para el uso de hardware y software (online y offline). Sin embargo, estas capacidades cobran su máximo valor a través de las habilidades creativas, sociales y pedagógicas. Así, la confluencia del manejo de tecnologías con los saberes pedagógicos resulta en formato mejorado que aprovecha el uso de las TIC. Aparecen el autoaprendizaje y la resolución de problemas como competencias necesarias para seguir trabajando.

En este sentido, los contextos educativos inclusivos específicos abordados en este estudio catalizan muchas veces sentimientos respecto a la discapacidades y enfermedades. Estas emociones deben gestionarse con cuidado. Los profesores, madres y padres hacen énfasis en las capacidades sociales y emocionales que son necesarias para llevar a cabo una integración TIC en condiciones singulares. Para lograr esto se ha contado con el apoyo de profesionales de la psicología y ramas afines, lo cual demuestra un interés por el bienestar del estudiante. Durante la pandemia del 2020, estas capacitaciones para mantener aquellos vínculos docente-alumno a través de la pantalla han sido importantes.

En suma, lo anterior apunta a una serie de esfuerzos destinados hacia el beneficio del alumno. A través del testimonio de profesores, madres y padres de familia, se halló que los estudiantes han respondido con motivación a las TIC y aprovechan sus beneficios, especialmente para la búsqueda de información y el uso de redes sociales. Frente a esto, los docentes y padres plantean una preocupación debido a los peligros de Internet: en particular, contenido inadecuado, información falsa y exposición de datos personales. No obstante, se reconocen los grandes efectos positivos que la implementación de las TIC ha impulsado en los procesos de aprendizaje de las áreas básicas y del manejo digital.

Sin duda, quedan muchas barreras y retos pendientes en el camino a una integración TIC libre de brechas y diseñada para la inclusión deseable. Sin embargo, este trabajo permite advertir progresos en estos ámbitos desde el testimonio empírico de los actores involucrados en el proceso para que, así como las TIC lo han permitido, exista una colaboración y compartición de experiencias en pos de una educación más inclusiva.

## 5. Referencias bibliográficas

- Alberti-Portas, I. (2015). *Las TIC como herramienta pedagógica en las aulas hospitalarias* Tesis para optar por el grado de Maestro de Educación Primaria. Facultad Internacional de la Rioja. [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2907/Iona\\_Alberti\\_Portas.pdf](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2907/Iona_Alberti_Portas.pdf)
- Araque, N. & Barrio, J. (2010). Atención a la diversidad y desarrollo de procesos educativos inclusivos. *Prisma social*, (4), 1-37. [https://www.isdfundacion.org/publicaciones/revista/pdf/13\\_N4\\_PrismaSocial\\_n\\_actividad\\_joseluis.pdf](https://www.isdfundacion.org/publicaciones/revista/pdf/13_N4_PrismaSocial_n_actividad_joseluis.pdf)
- Bolívar, A., & Domingo, J. (2006). Biographical and Narrative Research in Iberoamerica: Areas of Development and Current Situation. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 7(4). <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-7.4.161>
- Casimiro, C. (2017). Educación inclusiva en el Perú. Un estudio desde la práctica educativa. *Investigación Valdizana*, 11(3), 192-196.
- Cornejo-Valderrama, C. (2017). Respuesta educativa en la atención a la diversidad desde la perspectiva de profesionales de apoyo. *Revista Colombiana de Educación*, (73), 77-96. <https://doi.org/10.17227/01203916.73rce75.94>
- Cuenca, R. (14 de junio 2020). “Aprendemos en casa. Aprendemos todos”. Instituto de Estudios Peruanos. <https://iep.org.pe/noticias/columna-aprendemos-en-casa-aprendemos-todos-por-ricardo-cuenca/>
- Cussiánovich, A. (2015). Entrevista de C. Schmalenbach. La Pedagogía de la Ternura-Una lucha por la dignidad y la vida desde la acción educativa. *Diálogos*, (16), 63-76. <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Pedagogia%20de%20la%20ternura.pdf>
- Decreto Supremo N° 003-2020-MINEDU, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30772, Ley que promueve la atención educativa integral de los estudiantes en condiciones de hospitalización o con tratamiento ambulatorio de la educación básica. (13 de febrero de 2020). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30772-decreto-supremo-n-003-2020-minedu-1855109-5/>
- Dunlap, D., Kagan, R. J., Arnold, S., & Gottschlich, M. (2013). “Remember Me” Program. *Journal of Burn Care & Research*, 34(2), e99–e103. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23370996/>
- Fundación Telefónica (2015). *Aulas Fundación Telefónica en Hospitales*. Lima: Fundación Telefónica.
- Fundación Telefónica (2017). *Aulas en hospitales: La historia del proyecto*. Lima: Fundación Telefónica.
- Gallegos Navas, M. (Coord.). (2018). *La inclusión de las TIC en la educación de personas con discapacidad. Relatos de experiencias*. Quito: Editorial Abya-Yala. <http://books.scielo.org/id/96y5f>
- Huchim A., D., & Reyes C., R. (2013). La investigación biográfico-narrativa, una alternativa para el estudio de los docentes. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(3), 392-419.
- Ley N.º 28044, Ley General de Educación. (29 de julio de 2003). [http://www.minedu.gob.pe/p/ley\\_general\\_de\\_educacion\\_28044.pdf](http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf)

- Lugo, M. T., Kelly, V. E., & Schurmann, S. (2015). Políticas TIC en educación en América Latina: más allá del modelo 1: 1. *Campus Virtuales*, 1(1), 31-42. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/17>
- Mateus, J. C. (2015). Abumados y fascinados: Las TIC en la subjetividad de los docentes peruanos. *Redes. com: revista de estudios para el desarrollo social de la Comunicación*, (12), 170-192. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5456601.pdf>
- Mateus, J. C. y Andrada, P. (2019). La escuela latinoamericana en la incertidumbre digital: una lectura de las experiencias peruana y chilena. En M. Zerega y M. M. Gonzalez-Cogliano (Eds.), *Mundos digitales: paradojas de la vida digital* (pp. 117-141). Ecuador: Universidad Casa Grande. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/9230>
- Ministerio de Educación del Perú. (2012). Educación Básica Especial y Educación Inclusiva Balance y Perspectivas. <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/05-bibliografia-para-ebe/9-educacion-basica-especial-y-educacion-inclusiva-balance-y-perspectivas.pdf>
- Ministerio de Educación (2015). <http://datos.minedu.gob.pe/dataset/educacion-inclusiva-en-el-peru/resource/087de606-7fac-430c-96aa-cd0ad8434e49>
- Ministerio de Educación (2020). Servicio Educativo Hospitalario. [www.minedu.gob.pe/servicio-educativo-hospitalario/](http://www.minedu.gob.pe/servicio-educativo-hospitalario/)
- Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC)/UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre TICS en educación en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.
- Panez, G. S. (2012). Las aulas hospitalarias desde las percepciones y vivencias de los niños y adolescentes hospitalizados. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, (4), 43-76. <https://revistas.siep.org.pe/index.php/RPIE/article/view/26>
- Pablo, F. (2020). Retos de la educación en tiempos de pandemia. *Tarea*, 100. 2-8. [https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2020/08/Tarea100\\_02\\_Flor\\_Pablo\\_Medina.pdf](https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2020/08/Tarea100_02_Flor_Pablo_Medina.pdf)
- Parra, C. (2011). Educación inclusiva: un modelo de diversidad humana. *Educación y desarrollo social*, 5(1), 139-150. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/897>
- Patiño, A. (2020). Por una educación a distancia de calidad. *Tarea*, 100. 16-22. [https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2020/08/Tarea100\\_16\\_Alberto\\_Patino\\_Rivera.pdf](https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2020/08/Tarea100_16_Alberto_Patino_Rivera.pdf)
- Ruiz-Bernardo, P. (2016). Percepciones de Docentes y Padres sobre la Educación Inclusiva y las Barreras para su Implementación en Lima, Perú. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10(2), 115-133. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782016000200008>
- Samaniego, P., Laitamo, S., Valerio, E., & Francisco, C. (2012). *Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad*. Quito: UNESCO y TRUST For The Americas.
- Vértiz-Osores, R., Pérez-Saavedra, S., Faustino-Sánchez, M., Vértiz-Osores, J., & Alain, L. (2019). Tecnología de la Información y Comunicación en estudiantes del nivel primario en el marco de la educación inclusiva en un Centro de Educación Básica Especial. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 146-164. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.266>