

Diálogos sobre la reorganización del Ministerio de Educación Tecnologías Educativas Sistematización

La reorganización del Ministerio de Educación (Minedu) demanda abordar temas claves poniendo al centro a las personas, y cuya arquitectura interna y sectorial contribuya al mejor escenario para el logro de los resultados, tanto a nivel del aprendizaje como en la garantía del derecho a la educación.

Antecedentes de la organización de las tecnologías educativas en el Minedu.

La pandemia COVID-19 y la emergencia sanitaria que conlleva, han configurado un contexto educativo que ha puesto énfasis en los modelos de enseñanza/aprendizaje no presencial, tanto en la Educación Formal (a todo nivel y tipo de gestión) como en la Educación Comunitaria y el Desarrollo Profesional o Formación Continua.

En la actualidad, a diferencia de lo que podría haber significado en los años 80 o 90, pensar en el aprendizaje no presencial nos lleva al uso o mediación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). ¿Es sólo la educación a distancia lo que hace relevante el uso de las TIC en la educación? Existe un marco internacional de consenso sobre la necesidad de proveer educación inclusiva, equitativa y de calidad. Se le reconoce a las TIC el potencial de colaborar en ese sentido: se ha demostrado que estas pueden generar impacto positivo en la gestión educativa y procesos pedagógicos, colaborando de ese modo con la calidad educativa e impactando en el largo plazo sobre los logros de aprendizaje.

En cuanto a la conducción y gestión de las TIC en el Minedu, en las últimas décadas se han experimentado muchos cambios. La etapa de mayor continuidad fue la del Instituto Nacional de Teleducación – INTE entre 1965 y 1992. Luego se realizaron 5 arreglos institucionales en casi 30 años (1992-2021), es decir que cada 6 años se refundaba su gobernanza. Los dos únicos proyectos o iniciativas de escala nacional que se han implementado en las últimas décadas han sido el Plan Huascarán (2001-2007) y Una Laptop por Niño (2007-2011), iniciativas impulsadas por los presidentes de turno y que no tuvieron mayor continuidad más allá de sus gestiones.

Desde PGM, entendemos la Cultura Digital como *el proceso mediante el cual un individuo, una organización o una sociedad se apropia de las TIC a favor de su bienestar, su desarrollo pleno y autónomo. Es la manifestación cotidiana y operativa del camino que nos conduce hacia transformarnos en una Sociedad de la Información.* Si bien el Currículo Nacional de la Educación Básica incorpora en sus competencias una asociada a las TIC¹, su apropiación por los estudiantes está centrada en el uso instrumental de dispositivos y aplicaciones.

Para implementar la competencia digital que señala el currículo nacional, se debe comprender que existe una lógica de evolución entre la Educación a Distancia, el Aprendizaje Electrónico (más conocido como *Elearning*) y el Aprendizaje Digital. Esta última es una estrategia en donde la dinámica, los roles

¹ Currículo Nacional de la Educación Básica. Competencia 28: Se desenvuelven en los entornos virtuales generados por las TIC y que los estudiantes deben de desarrollar las siguientes capacidades en TIC: Personalizar entornos virtuales, gestionar información del entorno virtual, interactuar en entornos virtuales y crear objetos virtuales en diversos formatos.

y los recursos se transforman alrededor de los siguientes ejes: conectividad, personalización, interactividad, auto aplicación y seguridad. Cambia la didáctica, el diseño instruccional y la evaluación. Los contenidos son mucho menos relevantes que los procesos y se revaloriza lo lúdico (Gamificación) y el aprendizaje adaptativo, llevándolos a su máxima expresión.

Contrario a lo que muchos pueden pensar, no se propone reemplazar al docente ni la reducción de costos como principales ejes, sino el uso de la tecnología para gestionar la diversidad y lograr nuevos estándares de calidad en el servicio educativo. En ese sentido, se debería establecer como perentoria la necesidad de que maestras y maestros adquieran, niveles suficientes de desempeño en Cultura Digital, es decir que se apropien de las TIC a favor de su bienestar, su desarrollo pleno y autónomo.

Por lo señalado, se entiende a la Tecnología Educativa (más conocida como EduTech o EdTech) como el área de trabajo especializado en el desarrollo de innovaciones tecnológicas para la educación, aplicadas a los procesos y a los contenidos: ha sido el hilo conductor (también un proveedor) entre la Educación a Distancia, el Aprendizaje Electrónico y el Aprendizaje Digital.

¿Qué hemos recogido como ideas eje hasta el momento?

A continuación, damos cuenta de algunos puntos generales sobre el proceso de organización en 4 ejes orientadores temáticos identificados a partir de los temas abordados por las expertas y los aportes de los participantes en la mesa de debate, a través de las redes sociales, el Foro Virtual y otros medios.



Cultura Digital

Entender la cultura digital como un conjunto de prácticas, costumbres y formas, producto de la interacción social que se desarrollan a partir de los recursos de la tecnología digital, sigue siendo un desafío no sólo para el sector educación, sino para todas las instancias del Estado y todos los ciudadanos y ciudadanas que hacemos uso de ella.

- ❖ Urge salir de la lógica de usabilidad de la tecnología, de su lógica instrumental. Requerimos como país comenzar a pensar en la construcción de una ciudadanía en entornos digitales. La investigación viene mostrando que la tecnología no es sólo un instrumento sino también se hace parte de las prácticas sociales en las que estamos involucrados los seres humanos. Se requiere reconocer que la tecnología es parte de nuestra vida cotidiana.
- ❖ Muchos señalan que hoy en día no es posible pensar en una ciudadanía excluida de competencias digitales. Se debe formar a todos los actores del espacio educativo en las posibilidades que nos abre la tecnología educativa para un manejo más pleno de nuestras habilidades. En este contexto, es necesario abordar el tema del bienestar, donde ciudadanos, docentes y estudiantes ejerzan su uso con libertad, sin acoso. Para ello, es necesario fortalecer las competencias socioemocionales para manejarnos en la tecnología.

- ❖ El Minedu no debería dedicarse a producir recursos educativos digitales, debería promover un ecosistema en el que diversos sectores de la sociedad, organizaciones locales y personas individuales produzcan contenido, de acuerdo con las necesidades de cada territorio y comunidad educativa. Y desde esa lógica, impulsar el intercambio de información de todas aquellas prácticas relacionadas con recursos digitales y tecnología, tomando en cuenta no sólo el internet y las redes sociales, sino también la televisión, la radio y otros medios comunicacionales tradicionales del país.

Competencias Digitales Docentes

Cuando se hace referencia a las competencias digitales docentes, nos referimos al conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas que se relacionan con el uso de la tecnología, aplicada a los diversos contextos y procesos educativos propios del país e incluso de territorios específicos.

- ❖ Se requiere impulsar la capacitación digital desde la formación docente, tanto en la formación inicial como en servicio, tanto en la educación básica como superior. Además, la formación docente en tecnologías educativas debe tener una adecuación a la diversidad de nuestros territorios y procesos educativos, donde el rol de los gobiernos regionales, a través de las DRE y UGEL es fundamental.
- ❖ Es necesario saber buscar, conocer cómo facilita en nuestra vida el movernos en entornos digitales. Se debe cambiar la mirada para ampliar la competencia digital en la que todos los actores deben estar involucrados. Se tiende a centrar la atención de las competencias digitales en el estudiante, sin embargo, el docente es un actor clave en el sistema educativo y también debe tener competencias digitales no sólo para usarla como parte de sus recursos educativos, sino también para orientar a los estudiantes en su potencialidad para el aprendizaje. Por ello, se requiere tener docentes tecnológicamente competentes e incorporar la dimensión digital en el Marco del Buen Desempeño Docente.

Infraestructura y conectividad

Salvo en los primeros años, el abordaje de la infraestructura y la conectividad del sistema educativo han quedado supeditadas a la rectoría del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). Sin embargo, el contexto actual permite revisar cuánto el diálogo y la articulación entre el MTC y el Minedu han permitido desarrollar una estrategia intersectorial para acelerar la conectividad de las instancias del sector educativo en el país.

- ❖ El Minedu no es el llamado a asegurar la conectividad en el sistema educativo, pero sí de articular con los responsables o rectores para garantizar que todas las entidades (escuelas, institutos y universidades) cuenten con conectividad. Se requiere que todos los actores vinculados a las tecnologías se articulen para conectar el país: el MTC, el Minedu y el sector privado.
- ❖ Mientras no haya acceso universal a la conectividad y a los recursos informáticos, otras tecnologías (como la televisión, la radio y otras maneras de comunicación local) seguirán siendo importantes; por lo tanto, no hay que descuidarlas.
- ❖ Sería recomendable que exista una unidad autónoma que maneje: plan de acceso a las tecnologías digitales para todos los peruanos; políticas, estrategias y acceso a la conectividad en las

instituciones educativas; equipamiento para el desarrollo tecnológico; desarrollo del pensamiento computacional en escuelas; innovación, potenciación de la radio y TV para fines educativos.

- ❖ Una posibilidad que ayude a acelerar la conectividad y asegurar la articulación con otros actores en el ejecutivo e incluso el sector privado podría ser la creación de un Programa Nacional en el sector educación, como Pronied o Pronabec, que se encargue de abordar el tema de la infraestructura y conectividad del sistema educativo.

Ecosistema Digital Educativo

Urge dejar de pensar en infraestructura física y en equipamiento para escalar a ecosistemas digitales, en función de concentradores (*Hubs, Clusters*, etc.) de servicios educativos intersectoriales, de investigación, no solo en Básica, también en Institutos, Municipios, articulando en los territorios.

- ❖ No se ha pensado en un modelo de desarrollo que incluya a todas las tecnologías (TIC, radio, TV, entre otros) y a partir de ello, el aporte que pueden jugar las tecnologías digitales. Se ha comprado más de un millón de *Tablet* sin hacer un análisis de sostenibilidad, sin definir las implicancias que trae su implementación y si era la mejor inversión. Algunos especialistas se han preguntado si la decisión de Perú y de algunos otros países no fue apresurada y que respondió más a una necesidad política que pedagógica. El país necesita un plan de desarrollo de las tecnologías en educación.
- ❖ Debe primar el enfoque de tecnología educativa, que va más allá de las TIC. El sistema educativo peruano todavía necesita de una televisión y radio educativas más potentes y eficaces. El esfuerzo debe estar centrado en las tres modalidades -web, tv y radio- pero sin olvidar que, en la educación básica, sobre todo en los ciclos iniciales, tienen una función complementaria y que sus recursos deben convivir igualmente con recursos impresos. Aún en los países asiáticos el material impreso sigue siendo fundamental en los procesos de enseñanza.
- ❖ Se requiere redefinir lo tecnológico no solo como las Tecnologías Digitales, sino como todo el sistema de medios. ¿La televisión y la radio son tecnológicas? Sí. En esa medida podríamos comprender los medios no solo como canales y proveedores de información cuyos contenidos deben ser producidos, adecuados y vigilados, sino como un sistema articulado.
- ❖ Un área de Tecnología del ministerio debería liderar la articulación y promoción de este sistema en el país, que incluya no solo la producción de contenidos educativos de forma descentralizada, sino la formación docente en el uso crítico de estos medios.
- ❖ No se trata de usar las tecnologías para seguir haciendo lo mismo. Se debe aprovechar otras posibilidades que las tecnologías nos permiten hacer (no sólo ser usado como un cuaderno). La idea no es que la tecnología nos sirva para hacer más de lo mismo, sino para hacer mejor las cosas que hacemos y para eso tenemos que ser conscientes de cómo nos puede ayudar e ir más allá.

Aspectos transversales

A lo largo del debate se ha consolidado la idea de la transversalidad y la necesidad de la especialización organizacional que requeriría la materia de tecnologías educativas. Aquí algunas de esas preguntas: a) ¿qué se entiende como transformación digital de la educación, cuál es la imagen del antes y del

después?, b) ¿cuáles deben ser los criterios de análisis para definir los procesos, estructuras, equipos, perfiles, programas y gestión que permitan esa transformación en el sistema educativo?, c) dado que lo digital cambia con gran velocidad, ¿qué se debe tomar en cuenta en el sector para garantizar su constante vigencia?, d) ¿cómo debe generarse una transformación digital que busque y promueva la autonomía de las Instituciones Educativas?, e) ¿qué debe considerarse, desde el Minedu, para plantear un proceso de transformación digital que parte de diversos niveles de avance y que debe coexistir con uso de múltiples estrategias de educación a distancia?, f) ¿qué debería plantearse desde el Minedu, para incorporar en la discusión de los sentidos educativos a los productores de contenido e industrias culturales (como parte de la sociedad educadora)? A continuación, se presentan algunas ideas finales que buscan dar un alcance las preguntas presentadas:

- ❖ Reconocer el tema desde la transversalidad e integralidad de las competencias de estudiantes de las distintas modalidades, implica que la indivisibilidad de lo tecnológico y lo pedagógico requiere tener una expresión en los aspectos organizacionales. En los territorios, se requiere escalar que la expresión de las TIC en las escuelas asuma un esquema necesariamente intersectorial con todos los sectores de la sociedad, donde el rol conductor de los territorios son los Gobiernos Regionales, las Municipalidades y las comunidades. En el 2016 ya se ensayaron algunas experiencias como el uso de los Tambos para el trabajo de las escuelas.
- ❖ Se requiere pensar en el diseño de un organismo donde las decisiones mayores se tomen desde una mirada de gestión de prioridades y desde la pedagogía, su implementación de transformación digital focalizada en estudiantes, docentes y en todos los niveles de la educación básica y superior. Esto puede traducirse en un arreglo organizacional nuevo: un organismo que lidere la transformación digital con educación incluida pero que articule con otros ministerios, hogares, empresa privada, etc., que tenga agilidad para la implementación y articulación. La sostenibilidad a través de la aprobación de una política de Estado es clave.
- ❖ Otra alternativa es asegurar lo digital en el Minedu en un arreglo transversal: en el currículo, en la infraestructura, en la formación de los docentes, en la gestión de los procesos pedagógicos. Las Tecnologías Educativas deben recorrer la estructura del ministerio, pero también tiene que haber un liderazgo claro de alguna unidad organizacional en la línea: debería estar en ambos viceministerios, en un alto nivel para que pueda tener una relevancia y pueda haber una articulación que permita relacionarlos. Ambos con sus especificidades, pero complementarias. Más que una organización por niveles se estaría necesitando una organización por sistemas; por ejemplo, currículo, capacitación, tecnologías, etc. Bajo este escenario, se puede pensar en un modelo de pocas unidades de organización que las que actualmente cuenta el Minedu, pero asegurando coordinación inter-viceministerial.
- ❖ El desafío está en generar una organización que de rienda suelta a la capacidad de innovación y creatividad de alumnos y docentes. La concepción de la organización debe partir de lo que queremos que suceda en los territorios para a partir de ello definir qué necesitamos como organización en el nivel central.
- ❖ Otra alternativa es que, por su rol estratégico, el tema de las tecnologías de educación pueda ser asumido por la Secretaría de Planificación Estratégica del Minedu, como órgano de asesoramiento que depende directamente Despacho Ministerial y que pueda diseñar soluciones tecnológicas

pertinentes al territorio a través de proyectos de inversión o compras estratégicas. Los contenidos pedagógicos deberían ser diseñados en cada viceministerio, pero desplegados desde la Secretaría de Planificación.

- ❖ Lo más valioso sería que los mecanismos organizacionales, más allá de donde se asignen, aseguren articulación con el nivel local. En varios países, la pandemia está demostrando que las grandes salidas están a ese nivel, siempre y cuando se las estimule y se les de la autonomía e información suficiente para poder desplegar. El Modelo CEIBAL en Uruguay, por ejemplo, elaboró el Plan Ceibal en 2007 como un plan de inclusión e igualdad de oportunidades con el objetivo de apoyar con tecnología las políticas educativas uruguayas. Desde su implementación, cada niño, niña y adolescente que ingresa al sistema educativo público en todo el país accede a una computadora para su uso personal con conexión a Internet gratuita desde el centro educativo. Además, Plan Ceibal provee un conjunto de programas, recursos educativos y capacitación docente que transforma las maneras de enseñar y aprender. Un modelo así funciona como instancia independiente, permite institucionalidad, trascender gestiones, articular la educación básica y superior. ¿Puede ser modelo aplicable al Perú? No es un dato menor saber que el Plan Ceibal tuvo como director a la misma persona, por más de 10 años.