

Resolución Viceministerial N° 234-2021-MINEDU

Lima, 23 de julio de 2021

VISTOS, Expediente N° DITE2021-INT-0084210, los informes N° 02052-2021-MINEDU/VMGP-DITE y N° 02590-2021-MINEDU/VMGP-DITE de la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación, el Informe N° 00934-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPP de la Unidad de Planificación y Presupuesto de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto, el Informe N° 00909-2021-MINEDU/SG-OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3 de la Ley N° 31224, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, establece que el Sector Educación se encuentra bajo la conducción y rectoría del Ministerio de Educación; asimismo, de acuerdo con el literal a) del numeral 1 y el literal a) del numeral 2 del artículo 5 de la citada Ley, son funciones rectoras y técnico-normativas del Ministerio de Educación, formular, planear, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como aprobar las disposiciones normativas vinculadas con sus ámbitos de competencia, respectivamente;

Que, el artículo 79 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, establece que el Ministerio de Educación es el órgano del Gobierno Nacional que tiene por finalidad definir, dirigir y articular la política de educación, recreación y deporte, en concordancia con la política general del Estado;

Que, de conformidad con los literales c) y f) del artículo 21 de la referida Ley, son funciones del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico en las instituciones educativas de todo el país y la incorporación de nuevas tecnologías en el proceso educativo; y garantizar la obligatoriedad de la enseñanza de la educación física y de la práctica del deporte, incluyendo la recreación, dentro de los diversos estamentos de la educación básica del país, así como orientar y articular los aprendizajes generados dentro y fuera de las instituciones educativas con la finalidad de prevenir situaciones de riesgo de los estudiantes;

Que, según lo establecido en la Orientación Estratégica 9 del Proyecto Educativo Nacional-PEN al 2036: El reto de la ciudadanía plena, aprobado por Decreto Supremo



EXPEDIENTE: DITE2021-INT-0084210

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

Nº 009-2020-MINEDU, todas las instancias de gestión educativa del estado operan orientadas hacia la ciudadanía de modo profesional, estratégico, planificado para el mediano y largo plazo, haciendo uso intensivo de lo digital y articulado en todos sus niveles con otros sectores y actores de la comunidad local, nacional y global. Además, se establece como uno de los principales impulsores del cambio en el citado documento al "Uso universal e intensivo de tecnologías digitales en formatos y medios accesibles como recursos educativos para potenciar las labores de enseñanza-aprendizaje, de aprendizaje autónomo y la investigación gracias a las posibilidades que ofrecen para mejorar la gestión y para ajustar las actividades a la disponibilidad de tiempo y al ritmo de progreso de cada persona que aprende";

Que, el Eje Estratégico 2 "Oportunidades y acceso a los servicios" del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, señala respecto a la Educación y su relación con la ciencia y la tecnología que: "un entorno de cambios vertiginosos, de mayor globalización y lucha constante por mantener la competitividad, hace necesario que las instituciones que imparten formación logren innovar y busquen una mejora constante en la calidad de su enseñanza, de cara a la demanda laboral. Es crucial para ello la actualización y la capacitación permanente de los docentes en aspectos técnicos metodológicos, la incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) en los procesos de aprendizaje, y la introducción de planes de estudio (...)";

Que, la competencia 28 del Currículo Nacional de la Educación Básica aprobado por Resolución Ministerial Nº 281-2016-MINEDU, consiste en que "el estudiante interprete, modifique y optimice entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje y en prácticas sociales. Esto involucra la articulación de los procesos de búsqueda, selección y evaluación de información; de modificación y creación de materiales digitales, de comunicación y participación en comunidades virtuales, así como la adaptación de los mismos de acuerdo a sus necesidades e intereses de manera sistemática":

Que, mediante Resolución de Secretaría General N° 505-2016-MINEDU se aprobaron los lineamientos denominados "Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la Educación Básica", cuya implementación comprende desde el año 2017 al 2021;

Que, a través del Informe N° 2590-2021-MINEDU/VMGP-DITE, la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación, dependiente del Despacho Viceministerial de Gestión Pedagógica, sustenta la necesidad de aprobar el documento normativo denominado "Lineamientos para la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica" (en adelante, el documento normativo), cuyo objetivo es formular orientaciones para la incorporación de tecnologías en la educación básica en el marco de la transformación digital a nivel nacional, con el fin de generar las condiciones mínimas para la implementación de procesos y estrategias que garanticen su sostenibilidad y desarrollo hacia nuevas oportunidades de aprendizaje para las niñas, niños, adolescentes y jóvenes;

Que, el citado informe se encuentra suscrito de manera conjunta por la Dirección General de Educación Básica Regular (DIGEBR), la Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural (DIGEIBIRA), la Dirección General de Desarrollo Docente (DIGEDD), la Dirección General de Gestión Descentralizada (DIGEGED), la Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar (DIGC) y la Dirección General de Servicios Educativos Especializados (DIGESE);

Que, a través del Informe N° 00934-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPP, la Unidad de Planificación y Presupuesto de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto,



EXPEDIENTE: DITE2021-INT-0084210

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:



dependiente de la Secretaría de Planificación Estratégica, emite opinión favorable al documento normativo; por cuanto, se encuentra alineado con los objetivos estratégicos e institucionales del Sector Educación y su aprobación e implementación se financiará con cargo a los créditos presupuestarios del Pliego 010: Ministerio de Educación, sin demandar recursos adicionales al citado pliego;

Que, asimismo, mediante Informe N° 00909-2021-MINEDU/SG-OGAJ, la Oficina General de Asesoría Jurídica emite opinión legal favorable sobre el documento normativo y recomendó continuar con el trámite correspondiente para su aprobación;

Que, de acuerdo al literal a) del numeral 1.1 del artículo 1 de la Resolución Ministerial Nº 571-2020-MINEDU, se delega en la Viceministra de Gestión Pedagógica del Ministerio de Educación, entre otras facultades y atribuciones, la de emitir y aprobar los actos resolutivos que aprueban, modifican o dejan sin efecto los Documentos Normativos del Ministerio de Educación en el ámbito de su competencia conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación:

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 31224, Ley de Organizaciones y Funciones del Ministerio de Educación; el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado por el Decreto Supremo Nº 001-2015-MINEDU; y, en virtud de las facultades delegadas mediante Resolución Ministerial N° 571-2020-MINEDU.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el documento normativo denominado "Lineamientos para la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica", el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Derogar el documento normativo denominado "Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la Educación Básica", aprobado por Resolución de Secretaría General N° 505-2016-MINEDU.

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente resolución y su anexo, en el Sistema de Información Jurídica de Educación (SIJE), ubicado en el portal institucional del Ministerio de Educación (www.gob.pe/minedu), el mismo día de su publicación en el diario oficial "El Peruano".

Registrese, comuniquese y publiquese

(Firmado digitalmente) KILLA SUMAC SUSANA MIRANDA TRONCOS Viceministra de Gestión Pedagógica



Firmado digitalmente por: DIAZ GARCIA Monica Maria FAU 20131370998 hard Motivo: Doy V° B°

Fecha: 23/07/2021 11:13:43-0500

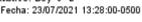


Firmado digitalmente por: MIRANDA TRONCOS Killa Sumac Susana FAU 20131370998 hard Motivo: En señal de conformidad

Fecha: 23/07/2021 12:57:29-0500



Firmado digitalmente por: VERA ZUÑIGA Milagritos Esthel FAU 20131370998 hard Motivo: Doy V° B°





EXPEDIENTE: DITE2021-INT-0084210

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:



LINEAMIENTOS PARA LA INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA





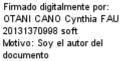
Firmado digitalmente por: ZAPATA TIPIAN Rosa Mariella FAU 20131370998 hard Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:11:33-0500

Tabla de contenido

1.	JUSTIFICACIÓN	3
2.	OBJETIVO	5
3.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
4.	BASE NORMATIVA	5
5.	DESARROLLO DE LOS LINEAMIENTOS	6
	5.1.Definiciones	6
	5.2.Principios	<u>c</u>
	5.3.Enfoques	10
	5.4.Ecosistema Educativo Digital	10
	5.5.Componentes para la incorporación de tecnologías.	16
	5.5.1 Condiciones mínimas de Implementación de Tecnologías Digitale	s. . 16
	a) Equipamiento	16
	b) Conectividad	18
	c) Seguridad Digital	18
	5.5.2 Acciones formativas en Tecnologías Digitales	19
	5.5.3 Gestión de la incorporación de tecnologías digitales	20
	i. Gestión Institucional	20
	a) Incorporación de tecnologías en los Instrumentos de Gestión Escolar	20
	ii. Gestión Pedagógica	21
	a) Integración de tecnologías en el proceso educativo	21
	b) Investigación e Innovación con tecnología	23
	c) Ciudadanía Digital	23
	5.5.4 Seguimiento y evaluación a la implementación con Tecnología	24
6.	ROLES DE LOS AGENTES EDUCATIVOS	24
	6.1.Ministerio de Educación.	24
	6.2. Dirección Regional de Educación /Gerencia Regional de Educación	25
	6.3.Unidad de Gestión Educativa Local	25
	6.4.Institución Educativa	25





Fignado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B° Fecha: 23/07/2021 16:33:18-0500





para la incorporación Lineamientos tecnologías digitales en la educación básica

1. JUSTIFICACIÓN

A partir del siglo XXI las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han generado oportunidades sin precedentes en el ámbito educativo, constituyéndose en un gran desafío para desarrollar y fortalecer las competencias digitales en los actores educativos con la finalidad de incorporar nuevas estrategias didácticas en las formas de enseñar y aprender para incorporarlas en el aula, siendo necesaria la formulación de políticas y programas que aseguren la formación de los actores educativos para su aprovechamiento pedagógico en el proceso educativo, así como el acceso a recursos digitales, la implementación de infraestructura, conectividad y dotación de equipamiento que contribuyan a una educación con calidad para el desarrollo de aprendizajes de nuestras niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

De esta manera, las tecnologías digitales se convierten en un factor clave que contribuyen con el desarrollo pleno de las personas, lo cual es reconocido por los estados miembros de las Naciones Unidades en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a través de la ODS 4- Educación, que señala como objetivo "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos"; por otro lado la meta al 2030 señala "Asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad (...)", teniendo como indicador la "proporción de jóvenes y adultos que han adquirido competencias de tecnologías digitales de la información y comunicación (TIC), por tipo de competencia".

Asimismo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe propone, en su Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC2022), 8 áreas y 39 objetivos específicos para su implementación, cuyas áreas están relacionadas con la infraestructura digital, transformación digital y economía digital, gobierno digital, inclusión, competencias y habilidades digitales, tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible, confianza y seguridad digital, mercado regional digital y cooperación regional digital.

En el Perú, la política 35 del Acuerdo Nacional denominada "sociedad de la información y sociedad del conocimiento" aprobada el 16 de agosto de 2017 señala "...promoverá a través de la educación, la inclusión y alfabetización digital para reducir las brechas existentes y generar igualdad de oportunidades, de modo tal que ninguna persona en el Perú quede fuera de la sociedad de la información y del conocimiento"1

Por otro lado, el "Proyecto Educativo Nacional-PEN al 2036: El Reto de la Ciudadanía Plena", aprobado por Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU, también hace mención a la incorporación de tecnologías al señalar como Orientación estratégica 9: "...todas

¹ Las 35 políticas de estado del Acuerdo Nacional, https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/3105/35politicas-estado-acuerdo-nacional





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 23/07/2021 13:45:37-0500

Figmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B° Fecha: 23/07/2021 16:33:35-0500



Firmado digitalmente por: ZAPATA TIPIAN Rosa Mariella FAU 20131370998 hard Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:11:56-0500

las instancias de gestión educativa del Estado operan orientadas hacia la ciudadanía de modo profesional, estratégico y planificado para el mediano y largo plazo, haciendo uso intensivo de lo digital y articulado en todos sus niveles con otros sectores y actores de la comunidad local, nacional y global"; así también cuando establece como una de sus apuestas principales el siguiente impulsor de cambio: "...uso universal e intensivo de tecnologías digitales en formatos y medios accesibles como recursos educativos para potenciar las labores de enseñanza-aprendizaje, de aprendizaje autónomo y la investigación gracias a las posibilidades que ofrecen para mejorar la gestión y para ajustar las actividades a la disponibilidad de tiempo y al ritmo de progreso de cada persona que aprende".

Por tanto, la incorporación de tecnología en el sector educativo, tal como está contemplado en las políticas, conlleva a cambios continuos en las prácticas educativas, más aún en los escenarios de emergencia sanitaria debido a la pandemia en la que nos encontramos, lo cual ha requerido un uso intensivo de las tecnologías, haciéndose evidentes las brechas de acceso y uso de las TIC, sobre todo en zonas rurales, periurbano marginales y de extrema pobreza.

Por otro lado, en el contexto anterior a la emergencia sanitaria, se identificaron iniciativas regionales para la incorporación de tecnologías, ya sea mediante proyectos de inversión o a través de donaciones, las cuales han tenido dificultades en su diseño e implementación al no contar con un documento que oriente la incorporación de tecnologías; en tal sentido, el documento normativo denominado "Lineamientos para la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica" brindará orientaciones que establezcan las condiciones básicas a considerar para la implementación de infraestructura tecnológica, el fortalecimiento de sus competencias encaminadas hacia el logro de los aprendizajes de las/los estudiantes y la gestión de las TIC, tomando en cuenta que toda iniciativa debe partir de la identificación de necesidades y fortalezas para su implementación, a partir de un diagnóstico objetivo y focalizado de los territorios y de la comunidad educativa beneficiaria.

² PEN 2036, https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910



Firmado digitalmente por: VERA ZUÑIGA Milagritos Esthel FAU 20131370998 hard Motivo: Doy ∨° B° Fecha: 23/07/2021 13:29:26-0500



Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Fecha: 23/07/2021 13:45:49-0500



Firmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:33:46-0500





2. OBJETIVO

Formular orientaciones para la incorporación de tecnologías en la educación básica en el marco de la transformación digital a nivel nacional, con el fin de generar las condiciones mínimas para la implementación de procesos y estrategias que garanticen su sostenibilidad y desarrollo hacia nuevas oportunidades de aprendizaje para las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Ministerio de Educación
- Direcciones Regionales de Educación/Gerencia Regional de Educación
- Unidades de Gestión Educativa Local
- Instituciones Educativas públicas de Educación Básica

4. BASE NORMATIVA

- Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Ley N° 29139, Ley que modifica la Ley N° 28119, Ley que prohíbe el acceso de menores de edad a páginas web de contenido pornográfico.
- Decreto de Urgencia N° 006-2020, Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- Decreto de Urgencia Nº 007-2020, Decreto de Urgencia que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento.
- Decreto Supremo N° 011-2012-ED, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Decreto Supremo Nº 015-2016-PCM, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
- Decreto Supremo N° 004-2018-MINEDU, que aprueba los "Lineamientos para la Gestión de la Convivencia Escolar, la Prevención y la Atención de la Violencia Contra Niñas, Niños y Adolescentes".
- Decreto Supremo Nº 009-2020-MINEDU, Decreto Supremo que aprueba el Proyecto Educativo Nacional-PEN al 2036: El Reto de la Ciudadanía Plena.
- Decreto Supremo N° 006-2021-MINEDU, Decreto Supremo que aprueba los Lineamientos para la gestión escolar de Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica.
- Decreto Supremo Nº 009-2021-MINEDU, Decreto Supremo que dispone la implementación y el uso preferente de los mecanismos digitales y gratuitos para la verificación de la trayectoria educativa, a fin de garantizar el acceso o continuidad de estudios en la Educación Básica, Educación Técnico - Productiva y Educación Superior.
- Resolución Ministerial N° 281-2016-MINEDU, que aprueba el Currículo Nacional de la Educación Básica.
- Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU, que dispone el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia Aprendo en Casa.
- Resolución Ministerial Nº 184-2020-MINEDU, que dispone que el inicio de la prestación presencial del servicio educativo a nivel nacional en las instituciones educativas públicas y de gestión privada de Educación Básica, se encuentra suspendido mientras esté vigente el estado de emergencia nacional y la emergencia sanitaria para la prevención y control del COVID19.





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Figmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:34:00-0500



- Resolución Ministerial N° 334-2020-MINEDU, que aprueba el documento normativo denominado "Orientaciones pedagógicas sobre el uso y aprovechamiento de las tabletas en las instituciones educativas públicas de Educación Básica Regular de los niveles de educación primaria y secundaria para la prestación del servicio educativo en el marco de la emergencia sanitaria generada por el COVID 19".
- Resolución Ministerial N° 189-2021-MINEDU, que aprueba el documento normativo denominado "Disposiciones para los Comités de Gestión Escolar en las Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica".
- Resolución Viceministerial N° 011-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Norma que regula los instrumentos de gestión de las instituciones educativas y programas de educación básica".
- Resolución Viceministerial N° 053-2019-MINEDU, que aprueba los "Lineamientos para la dotación de materiales educativos en la Educación Básica".
- Resolución Viceministerial N° 262-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Disposiciones que regulan la administración y el uso del Portal SíseVe en las instancias de gestión educativa descentralizada".
- Resolución Viceministerial N° 163-2019-MINEDU, que aprueba el Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente - Programa de Estudios de Educación Inicial.
- Resolución Viceministerial N° 290-2019-MINEDU, aprueba la Norma Técnica denominada "Norma que establece disposiciones para el desarrollo del Acompañamiento Pedagógico en instituciones educativas focalizadas de la Educación Básica Regular para el periodo 2020-2022".
- Resolución Viceministerial N° 005-2020-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada "Disposiciones que establecen estándares en progresión de las competencias profesionales del Marco de Buen Desempeño Docente".
- Resolución Viceministerial N° 052-2020-MINEDU, que aprueba el documento normativo denominado "Lineamientos de formación docente en servicio".
- Resolución Viceministerial N° 109-2021-MINEDU, que aprueba el documento normativo denominado "Implementación del Programa de Formación y Capacitación Permanente durante el año 2021".
- Resolución de Secretaría General N° 505-2016-MINEDU, que aprueba los lineamientos denominados "Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la Educación Básica".
- Resolución de Secretaría General № 938-2015-MINEDU, que aprueba los "Lineamientos para la Gestión Educativa Descentralizada".
- Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 006-2019-PCM/SGP, que aprueba la Norma Técnica N° 001-2019-PCM-SGP, Norma Técnica para la Gestión de la Calidad de Servicios en el Sector Público.

Las normas mencionadas incluyen sus normas modificatorias, complementarias, conexas o aquellas que las sustituyan.

5. DESARROLLO DE LOS LINEAMIENTOS

5.1. Definiciones

Para fines de los presentes lineamientos se consideran las siguientes definiciones:

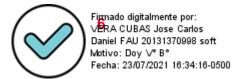
Aprendizaje ubicuo





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Soy el autor del documento

documento Fecha: 23/07/2021 13:46:17-0500





Se orienta a que la/el estudiante aprenda en cualquier momento y en todo lugar, adaptando su aprendizaje en función de sus necesidades, ritmos e intereses personales, así como la gestión de su entorno personal de aprendizaje con dispositivos electrónicos.

Aprovechamiento de las TIC

Consiste en la adquisición de estrategias y su aplicación para generar experiencias que permitan, por parte de las/los estudiantes, consolidar aprendizajes significativos y duraderos³.

Brecha digital

Es la diferencia de oportunidades de acceso y uso de las TIC que se presenta en la sociedad (OCDE, 2006). Se define como la distancia que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas; y aunque las tengan, no saben cómo usarlas. Se consideran 02 aspectos: brecha de acceso al equipamiento, materiales educativos digitales y conectividad, brecha de uso: desarrollo de capacidades para aprovechar las tecnologías.

Comunidad virtual

Es el conjunto de actores educativos que desde la red interactúan, colaboran e intercambian voluntariamente experiencias, intereses y desafíos a partir del diálogo reflexivo de su práctica pedagógica en los entornos virtuales con ética y responsabilidad.

Control parental

Se refiere a la protección de los actores educativos en la interacción con información de los entornos virtuales, de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

Cursos virtuales

Es el conjunto de acciones formativas que se realiza mediante entornos virtuales, ya sea en escenarios con conectividad y sin conectividad, orientada a la mejora continua y actualización, que permite el análisis y comprensión de marcos teóricos, áreas curriculares y/o disciplinares u otras áreas, con la finalidad de orientar la práctica profesional para fortalecer las competencias.

Educación presencial

Es la prestación de servicios en la institución educativa con la presencia física de las/los estudiantes y docentes⁴.

Educación a distancia o educación no presencial

Es aquella en la cual la/el estudiante no comparte el mismo espacio físico con sus pares y docentes, por tanto, la enseñanza se realiza a través de la estrategia determinada por el MINEDU, DRE, UGEL o IE y se realiza a través de medios impresos y digitales (libros, cuadernos de trabajo u otros),

Resolución Viceministerial N° 273-2020-MINEDU que aprueba el documento normativo denominado "Orientaciones para el desarrollo del Año Escolar 2021 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica".





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Soy el autor del

documento Fecha: 23/07/2021 13:46:28-0500



Resolución Ministerial Nº 649-2016-MINEDU que aprueba el Programa Curricular de Educación Primaria.



Firmado digitalmente por: ZAPATA TIPIAN Rosa Mariella FAU 20131370998 hard Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:13:57-0500

medios de comunicación sincrónica o asincrónica (plataformas de comunicación y e-learning) y usando tecnologías diversas (internet, televisión y radio), donde la/el estudiante consulta las fuentes de modo autónomo con el acompañamiento docente, a fin de desarrollar las competencias en el marco de lo que establece el currículo nacional.

Educación semipresencial

En este escenario, las/las estudiantes acceden al servicio educativo combinando acciones a distancia y presenciales para el desarrollo de las competencias de los estudiantes a través de espacios virtuales y con la asistencia a espacios físicos dentro de la institución educativa.

Entornos virtuales

Son escenarios, espacios u objetos constituidos por tecnologías de información y comunicación, caracterizados por ser interactivos (comunicación con el entorno), virtualizados (porque representaciones de la realidad), ubicuos (se puede acceder a ellos desde cualquier lugar con/sin conexión a Internet) e híbridos (integración de diversos medios de tecnologías y comunicación)5.

Gestión escolar

Es el conjunto de procesos administrativos y estrategias de liderazgo que buscan lograr el desarrollo integral de las y los estudiantes y garantizar su acceso a la educación básica hasta la culminación de su trayectoria educativa, tiene 04 dimensiones: dimensión estratégica, administrativa, pedagógica y comunitaria.

Herramientas digitales

Son aplicativos o software que facilitan la producción, interacción y la organización de los contenidos digitales⁶.

Interfaz

El concepto de interfaz está orientado a las actividades de la persona con elementos TIC y para que los pueda manipular. Hace referencia al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el entorno virtual donde está navegando. Es lo que permite a la persona comunicarse con cualquier máquina o dispositivo⁵.

Incorporación de las TIC

Se considera en la gestión escolar para brindar un servicio educativo, generando la igualdad de acceso a los recursos digitales y conectividad que permita el desarrollo de nuevas oportunidades de aprendizaje, con énfasis en la mejora de la calidad de la educación.

Plataformas digitales

Facilita la interacción de los actores educativos en entornos virtuales a través de un conjunto de herramientas cuya principal función es el acceso a materiales educativos, propuestas formativas, creación de contenidos, posibilitando la ejecución de diversas tareas.

Resolución Viceministerial N° 053-2019-MINEDU que aprueba los "Lineamientos para la dotación de materiales educativos para la Educación Básica".





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del

documento Fecha: 23/07/2021 13:46:42-0500 Fignado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B° Fecha: 23/07/2021 16:34:41-0500

Resolución Ministerial Nº 649-2016-MINEDU que aprueba el Programa Curricular de Educación Primaria.

Material educativo digital

Material presentado en formato digital y diseñado con intención pedagógica.

Servicio digital

Es aquel servicio provisto de forma total o parcial a través de Internet u otras redes equivalentes, que se caracteriza por ser parcial o totalmente automatizado y utilizar de manera intensiva las tecnologías digitales y datos, permitiendo, al menos una de las siguientes prestaciones: i) Adquirir un bien, servicio, información o contenido, ii) Buscar, compartir, usar y acceder a datos, contenido o información sobre productos, servicios o personas, iii) Pagar un servicio o bien (tangible o intangible) y, iv) El relacionamiento entre personas⁷.

Tecnologías digitales

Son dispositivos que tienen un valor estratégico para reducir brechas, impulsar la innovación, autonomía y apoyar en el crecimiento del país hacia la transformación digital.

5.2. Principios

Los presentes lineamientos se sustentan de manera integral en los principios considerados en la Ley General de Educación, haciendo énfasis en los siguientes:

- a) La equidad, que garantiza a todas las mismas oportunidades de acceso, permanencia y trato en un sistema educativo de calidad.
- b) La inclusión, que incorpora a las personas con discapacidad, grupos sociales excluidos, marginados, vulnerables, especialmente en el ámbito rural, sin distinción de etnia, lengua, religión, sexo u otra causa de discriminación, buscando contribuir a la eliminación de la pobreza, la exclusión y las inequidades.
- c) La calidad, que asegura condiciones adecuadas para una educación integral, pertinente, abierta, flexible y permanente que propicie la igualdad de oportunidades de acceso a la educación de calidad para todos.
- d) La democracia, que promueve el respeto irrestricto a los derechos humanos, la libertad de conciencia, pensamiento y opinión, el ejercicio pleno de la ciudadanía y el reconocimiento de la voluntad popular; y que contribuye a la tolerancia mutua en las relaciones entre las personas y entre mayorías y minorías, así como al fortalecimiento del Estado de Derecho.
- e) La interculturalidad, que asume como rigueza la diversidad cultural, étnica y lingüística de nuestro país y de otros países, y encuentra en el reconocimiento y respeto a las diferencias, así como en el mutuo conocimiento y actitud de aprendizaje del otro. Todo ello como sustento para la convivencia armónica y el intercambio entre las diversas culturas del mundo.
- f) La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

Decreto de Urgencia Nº 007-2020, Decreto de Urgencia que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento.





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del

documento Fecha: 23/07/2021 13:46:55-0500



Fecha: 23/07/2021 16:34:53-0500



g) La creatividad y la innovación, que promueven la producción de nuevos conocimientos en todos los campos del saber, el arte y la cultura

5.3. Enfoques

Los lineamientos para la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica se sustentan en los enfoques transversales del Currículo de la Educación Básica y los de Gestión Descentralizada:

Enfoque de gestión descentralizada:

La gestión descentralizada de la educación requiere avanzar de un paradigma funcional-administrativo y sectorial a otro centrado en la prestación de un servicio educativo de calidad con enfoque territorial, intersectorial, articulado e integrado, bajo una lógica de resultados, que asegure trayectorias educativas y logre la mejora de los aprendizajes y el desarrollo integral de los estudiantes. La gestión descentralizada articula, complementa y coordina con los tres niveles de gobierno: nacional, regional y local como soporte institucional para lograr cambios y resultados en la incorporación de las tecnologías y los aprendizajes de los estudiantes.

Enfoque territorial

Este enfoque propone una mirada multidimensional del desarrollo, destacando las condiciones del territorio como su entorno socio-cultural y geográfico en el cual interactúan las personas. De ese modo, este enfoque incluye el desarrollo humano, articulando el desarrollo social e institucional, el desarrollo ambiental y el desarrollo económico para generar políticas y modelos que respondan con pertinencia a particularidades. La escuela se convierte en eje de desarrollo de la comunidad y los procesos de gestión atienden la diversidad del territorio.

Enfoque intercultural

En el contexto de la realidad peruana, caracterizado por la diversidad sociocultural y lingüística, se entiende por interculturalidad al proceso dinámico y permanente de interacción e intercambio entre personas de diferentes culturas, orientado a una convivencia basada en el acuerdo y la complementariedad, así como en el respeto a la propia identidad y a las diferencias. Esta concepción de interculturalidad parte de entender que en cualquier sociedad del planeta las culturas están vivas, no son estáticas ni están aisladas, y en su interrelación van generando cambios que contribuyen de manera natural a su desarrollo, siempre que no se menoscabe su identidad ni exista pretensión de hegemonía o dominio por parte de ninguna.

Enfoque comunitario

Considera las interacciones sociales, económicas, culturales y políticas de los ciudadanos en su contexto, con una mirada integradora y en pleno ejercicio ciudadano en busca del bien común y el buen vivir, a partir de desafíos comunes en los que sus saberes y experiencias de vida cobran sinergia y dialogan con los aprendizajes escolares.

5.4. Ecosistema Educativo Digital

El Ecosistema Educativo Digital (EED) permitirá a la comunidad educativa, conformada por los estudiantes, directivos, docentes y familia, la interacción en





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Firmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:35:05-0500





Firmado digitalmente por: ZAPATA TIPIAN Rosa Mariella FAU 20131370998 hard Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:14:45-0500

los entornos virtuales en concordancia con los diversos escenarios culturales, generando nuevas oportunidades de aprendizaje mediados por la tecnología, en el marco de una gestión escolar, a través de la integración de servicios, contenidos, herramientas digitales e infraestructura disponible, orientada al desarrollo de las competencias de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes con participación activa de los aliados y la academia promoviendo convenios de cooperación entre otros.

Con la finalidad de responder a las necesidades educativas de los diversos contextos del país, según escenarios y modalidades educativas, surge la necesidad de generar una propuesta flexible que permita al servicio educativo brindar respuesta a las necesidades de aprendizaje de nuestros estudiantes. Por lo que es necesario promover la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de diversas estrategias como: Aprendo en casa, Aprendo en escuela y Aprendo en comunidad; mediante diversos canales (Tv, radio y web), se provee recursos que buscan contribuir al desarrollo de competencias, los mismos que pueden ser adecuados según las características y necesidades de los estudiantes y contextos, así como desarrolladas de manera presencial, a distancia o semipresencial.



Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

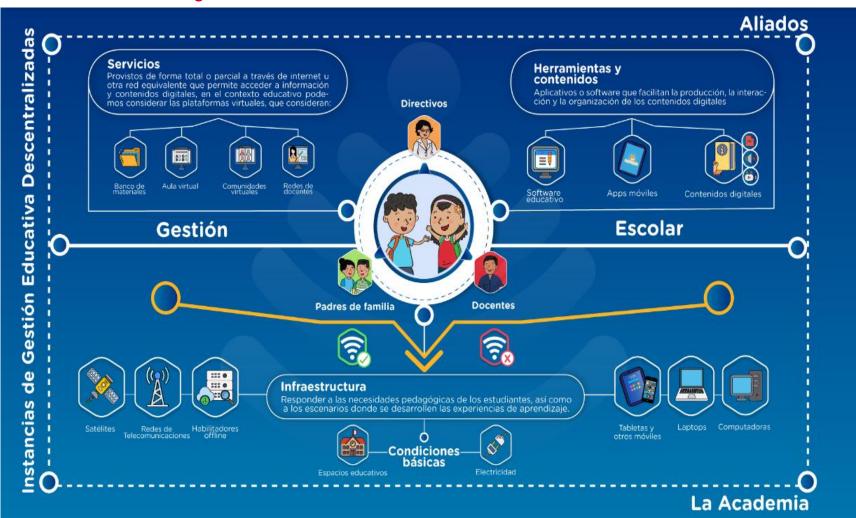
Fecha: 23/07/2021 13:47:24-0500







Ecosistema Educativo Digital



Fuente: Elaboración DITE





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Soy el autor del

documento Fecha: 23/07/2021 13:47:42-0500 Firmado digitalmente por: VERA COBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:35:30-0500





En estas estrategias las interacciones y articulaciones entre los actores, elementos, recursos y escenarios, con y sin conectividad, se presentan de distinta manera y se desarrollan de forma dinámica y complementaria según las características de los territorios.

Se plantea el desarrollo de procesos de aprendizajes híbridos⁸ en los que dialogan distintas posibilidades de interacción ya sea sincrónica o asincrónica, lo que dependerá de las condiciones mínimas: infraestructura, dispositivos, servicios, herramientas, contenidos y recursos digitales a los cuales tenga acceso los diversos actores educativos, así como el fortalecimiento de capacidades de directivos y docentes, y la sensibilización de las familias y la comunidad.

Desde un Aprendizaje Híbrido se proporciona herramientas y contenidos que faciliten la producción, interacción y organización de los contenidos digitales a los estudiantes para que desarrollen sus competencias y aprendizajes de forma autónoma, en interacción con los diversos servicios provistos de forma total o parcial a través de internet u otra red equivalente que permitan el acceso a información y contenido digital en el contexto educativo, lo que requiere que el docente establezca las estrategias para el proceso de enseñanza y aprendizaje a distancia y/o presencial, permitiendo atender la diversidad de aprendizaje y respetando el ritmo de aprendizaje de los estudiantes.

La implementación de procesos de aprendizaje híbridos, implica el trabajo conjunto de los distintos actores educativos (docentes, directores, padres de familia, gestores comunitarios, entre otros) en beneficio del desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.

El Ministerio de Educación promueve la utilización de las TIC y fortalece la formación del profesorado consciente de un entorno constructivista de aprendizaje incorporando las tecnologías digitales, hacia la innovación pedagógica con las TIC.

Para esto es necesario reforzar el aspecto comunicacional, que permita sensibilizar a los actores educativos sobre la importancia de las experiencias de aprendizaje en el marco de un aprendizaje híbrido, que refuerce el desarrollo de las competencias: Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC y Gestiona su aprendizaje de manera autónoma propuestas desde el CNEB.

Resolución Viceministerial Nº 186-2021-MINEDU que aprueba el documento normativo denominado "Disposiciones para la implementación del Ciclo de Formación Interna en instituciones educativas públicas del nivel secundaria de la Educación Básica Regular".





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Fecha: 23/07/2021 13:48:01-0500



Eigmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:35:46-0500





Diagrama que ejemplifica el aprendizaje híbrido en el ecosistema educativo digital



Fuente: Elaboración DITE

Los elementos que conforman el Ecosistema Educativo Digital son:

a. Servicios Digitales

Permitirán acceder a la información, usar, compartir datos y contenidos digitales, favoreciendo la interacción entre los actores educativos, a través de los servicios provistos de forma total o parcial mediante el internet y otra red equivalente.

Entre ellos tenemos las *plataformas digitales* que favorecen el desarrollo de prácticas educativas mediante la incorporación de tecnología, con la finalidad de crear espacios de construcción y gestión del conocimiento para promover el trabajo colaborativo y el intercambio de experiencias entre los distintos actores de la comunidad educativa, que favorezcan el aprovechamiento pedagógico y la innovación en el proceso educativo. Siguiendo un enfoque inclusivo o de atención a la diversidad, para garantizar la accesibilidad a las plataformas digitales, se deberán seguir los lineamientos del diseño universal.

Las plataformas digitales pueden incorporar:

Cursos virtuales: para el desarrollo de habilidades y competencias según las necesidades de los actores educativos.

Comunidades virtuales: que promuevan la participación, colaboración y socialización de buenas prácticas educativas que incorporen tecnología.

Banco de materiales educativos: con acceso a contenidos digitales, interactivos contextualizados a los escenarios y necesidades de los estudiantes que permitan el desarrollo de competencias según el Currículo Nacional de Educación Básica.





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Soy el autor del documento

documento Fecha: 23/07/2021 13:48:21-0500







Espacios de participación: entornos que promueven, foros, grupos, blogs, sitios web temáticos que generen diversos canales de comunicación e interacción entre los actores educativos y que propicien el trabajo colaborativo y la interacción hacia la construcción del conocimiento.

b. Herramientas y contenidos

Las herramientas son aplicaciones o software que facilitan la producción, la interacción y la organización de los contenidos digitales; asimismo, existen herramientas informáticas para la gestión de los entornos virtuales que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje asistidos con dispositivos digitales en escenarios con y sin conectividad. Pueden ser:

- Aplicativos o software educativo.
- Aplicativos o software para la gestión de entornos virtuales.

Los contenidos digitales producidos por los actores educativos se presentan en diversos formatos: sonoro, textual, visual, audiovisual y multimedia.

c. Infraestructura

La infraestructura considera el equipamiento en base a las características de los estudiantes, las necesidades pedagógicas, ámbito geográfico (clima, geografía, altitud, etc.) y los escenarios donde se desarrollarán los procesos educativos.

En consecuencia, se deben considerar alternativas tecnológicas que consideren escenarios sin o baja conectividad, con bajos consumos de energía que permitan también recoger trazabilidad para la toma de acciones como retroalimentación escalable, medios de recuperación académica, evaluación, comunicación y acompañamiento a los estudiantes.

d. Actores educativos

El Ecosistema Educativo Digital considera la participación de todos los actores de la comunidad educativa, según el rol que desempeñan, quienes interactúan con los entornos virtuales que se generan, entre ellos tenemos:

Estudiantes:

Son el centro del ecosistema educativo digital, y quienes interactúan con la comunidad educativa a través de los entornos virtuales que le permitan gestionar su aprendizaje y desenvolverse de manera ética y responsable en los mismos hacia el desarrollo de competencias según el CNEB.

Responsables de la gestión pedagógica, desempeñan el rol de orientar y conducir a los estudiantes en espacios educativos diversos, hacia el logro de sus aprendizajes, así como crear innovaciones en su práctica educativa con calidad, equidad y pertinencia.

Directivos:

Lideran la gestión pedagógica en la incorporación de tecnologías para garantizar su disponibilidad y puedan ser aprovechadas pedagógicamente por la comunidad educativa.





igmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:36:08-0500





Familia:

Acompaña al estudiante en su proceso de aprendizaje, organizando los tiempos y asegurando las condiciones para el desarrollo de sus aprendizajes, según la modalidad de servicio, aprovechando los entornos virtuales en actividades de integración familiar y de la comunidad.

El Ecosistema Educativo Digital deberá propiciar:

- La comunicación de toda la comunidad educativa en un entorno virtual seguro y confiable.
- El acceso a recursos educativos digitales de calidad, potenciando las diferentes modalidades de servicio según el contexto donde se desarrollen las experiencias de aprendizaje.
- Espacios de formación para los actores educativos con el propósito de fortalecer sus competencias encaminadas hacia el logro de los aprendizajes de los estudiantes.
- El desarrollo de experiencias de aprendizaje contextualizadas a las necesidades de los estudiantes, mediante actividades interactivas que generen nuevas oportunidades de aprendizaje.
- La creación de comunidades virtuales de aprendizaje como espacios de participación, interacción para socializar las buenas prácticas educativas que puedan ser replicables según contextos.
- La creación de escenarios de enseñanza-aprendizaje donde se promueva el aprendizaje ubicuo y los estudiantes desarrollen competencias para gestionar sus aprendizajes de manera autónoma en las diferentes modalidades de servicio.
- El desarrollo de iniciativas para la incorporación de tecnologías en los diferentes niveles de gobierno, favoreciendo la atención a sus propias necesidades de su entorno local.

5.5. Componentes para la incorporación de tecnologías.

Los componentes para la incorporación de tecnologías promueven el desarrollo de las dimensiones de la gestión escolar, en la medida que contribuyen a organizar las prioridades y acciones respecto al uso de las tecnologías digitales en la gestión de la escuela, a fin de promover un servicio educativo de calidad; considerando lo dispuesto en los Lineamientos para la gestión escolar de Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica.

5.5.1 Condiciones mínimas de Implementación de Tecnologías Digitales.

El componente comprende el equipamiento, conectividad y seguridad digital de los dispositivos, teniendo como fin asegurar las condiciones de operatividad tecnológica de la Institución Educativa (infraestructura, equipamiento y mobiliario)

a) Equipamiento

El equipamiento tecnológico representa un complemento al proceso educativo, debe asegurar condiciones mínimas que permitan un buen uso y aprovechamiento por parte de los





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Fignado digitalmente por: ERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:36:21-0500



Firmado digitalmente por: ZAPATA TIPIAN Rosa Mariella FAU 20131370998 hard Motivo: Doy ∨° B° Fecha: 23/07/2021 16:15:46-0500

actores educativos, así mismo en el marco de los principios que rigen el Sistema Nacional de Transformación Digital, se deben impulsar adquisiciones y contrataciones inteligentes de tecnologías digitales que se adapten a enfoques priorizando el uso compartido y la reutilización de infraestructura, plataformas y recursos digitales, entre las principales condiciones a evaluar encontramos:

Vigencia tecnológica: el equipamiento debe responder al mercado tecnológico actual y asegurar una vigencia prolongada en el tiempo (vida útil) considerando estándares de calidad y seguridad para el buen uso del equipamiento por los actores educativos.

Contexto o escenario: el análisis del contexto o escenario permitirá atender con un equipamiento de características propias de movilidad, autonomía y dimensión que respondan a las modalidades de atención presencial, a distancia y semipresencial. Así mismo se debe implementación de herramientas digitales con contenido que desarrollen la diversidad cultural y lingüística según sus contextos de las Instancias de Gestión Educativa Descentralizadas.

Visualización de los materiales: es importante considerar que el equipamiento tecnológico asegure la visualización de diversos materiales multimedia y condiciones de luminosidad anti reflectante si es de naturaleza portable, de esta manera la experiencia del estudiante o docente no se vería afectada por el reflejo de otras fuentes de luz y permita minimizar el cansancio ocular.

Rendimiento: la memoria y el procesador del dispositivo deben estar en línea a la vigencia tecnológica, el cual asegure un buen rendimiento en el proceso de la información de datos de varios aplicativos al mismo tiempo (multitarea), sin afectar la velocidad de respuesta. Permitiendo que los actores educativos puedan aprovechar el dispositivo en diversas actividades educativas, familiares y de la comunidad.

Almacenamiento: la capacidad de almacenamiento debe asegurar que los actores educativos puedan almacenar sus producciones digitales, realizadas en el dispositivo, como también fuera de él, de tal manera que el dispositivo sea el repositorio digital donde podemos examinar los logros, dificultades, los progresos y los procesos en relación al desarrollo de las competencias, adicionalmente el dispositivo debe asegurar espacio para almacenar las herramientas y contenidos digitales propuestos en las experiencias de aprendizaje.

Energía: en el caso de los dispositivos móviles, deben contar con una batería que asegure trabajos en periodos prolongados, por lo que se requiere un nivel de carga de energía adecuada, que mantenga la autonomía del dispositivo en el trabajo en diversos escenarios, e interacción con materiales educativos, tanto en actividades académicas, como actividades en el entorno familiar y de la comunidad.



Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Eigmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:36:33-0500





En escenarios donde las condiciones de energía eléctrica no son las apropiadas se debe garantizar un complemento a través de paneles solares u otro equipamiento que garantice la carga del dispositivo.

Puertos de comunicación y ranuras: el equipamiento debe considerar puertos de comunicación que permita a los actores educativos el uso de dispositivos de entrada, salida y almacenamiento, complementario al dispositivo, así también ranuras de conectividad.

Compatibilidad: el equipamiento debe asegurar un sistema operativo que garantice el correcto funcionamiento y aprovechamiento de las herramientas digitales, tales como: software educativo de código abierto o de licencia.

b) Conectividad

El Ministerio de Educación en el marco del Gobierno Digital reconoce al entorno digital como el dominio o ámbito habilitado por las tecnologías y dispositivos digitales, interconectados a través de redes e infraestructuras de datos o comunicación, mediante una intranet y/o incluyendo el Internet, que soportan los procesos, servicios, plataformas que sirven como base para la interacción entre personas, empresas, entidades públicas o dispositivos.

La conectividad en el escenario educativo debe responder a criterios de calidad de transferencia de datos según telecomunicaciones, que permitan interconexión de dispositivos digitales y el acceso a recursos y materiales educativos en escenarios virtuales.

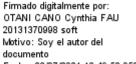
El equipamiento debe considerar condiciones de conectividad en todos los casos y según el escenario presencial o a distancia, y el dispositivo, móvil o fijo. En el caso de dispositivos móviles se debe asegurar la homologación con todos los operadores de telefonía móvil para garantizar el acceso a conectividad.

c) Seguridad Digital

La seguridad en los espacios educativos con tecnología, cualquiera que fuese su condición en espacios abiertos o cerrados, según el servicio educativo, debe considerar condiciones de seguridad y protección de los actores educativos en la búsqueda y acceso a la información, así como la protección en la comunicación e interacción a través de entornos virtuales.

Las condiciones de seguridad digital, acceso a datos y protección de los actores educativos en la comunicación e interacción deben ser evaluadas y protegidas con el marco legal vigente.





Fecha: 23/07/2021 13:49:52-0500





Los espacios educativos, según su modalidad presencial o a distancia deben asegurar la implementación de mecanismos que velen por la integridad de los actores educativos:

- Control parental, que garantice en todos los escenarios y tipos de dispositivos la protección de los actores educativos en la interacción con información de los entornos virtuales.
- Programas antivirus, que permitan proteger al dispositivo de ataques en la red frente a las diversas amenazas de vulneración de la seguridad digital.
- > Condiciones de seguridad física, que aseguran la organización y distribución del equipamiento, así como instalaciones apropiadas de acuerdo con el marco normativo vigente para la infraestructura educativa.

5.5.2 Acciones formativas en Tecnologías Digitales

Contar con actores educativos competentes requiere invertir en la formación de estos, considerando el nuevo rol que deben asumir en un contexto en el cual la enseñanza ha dejado de ser un proceso de transmisión unidireccional de conocimientos que enfatiza desempeños según roles, para convertirse en un proceso interactivo, multidireccional, colaborativo, auto formativo y creativo en el cual el estudiante adquiere una participación más activa y protagónica con el uso de las tecnologías digitales disponibles en su entorno.

El equipo directivo y/o director como líderes de la gestión escolar requieren desarrollar sus habilidades digitales para integrar las tecnologías en la gestión escolar y los procesos que demanda un servicio educativo de calidad.

Los actores educativos, y en especial el docente, requieren desarrollar competencias digitales y nuevas capacidades para asumir su rol como tutor, mediador, facilitador y dinamizador virtual con la finalidad de integrar las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, mediante el uso y aprovechamiento de las tecnologías que le permitan desarrollar altos niveles de interactividad y trabajo colaborativo contribuyendo a la mejora continua.

Las acciones formativas para los actores educativos en servicio buscan propiciar el desarrollo y fortalecimiento de las competencias y habilidades profesionales en tecnologías, considerando el diagnóstico como una de las acciones iniciales para obtener una línea de base de las necesidades formativas, promoviendo, potenciando y desarrollando su capacidad de incorporación de tecnologías en la práctica pedagógica.





igmado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:36:59-0500



Firmado digitalmente por: ZAPATA TIPIAN Rosa Mariella FAU 20131370998 hard Motivo: Doy ∨° B° Fecha: 23/07/2021 16:16:20-0500

Las Instancias de Gestión Educativa Descentralizada deben impulsar la innovación digital, el fortalecimiento de una sociedad digital inclusiva y el ejercicio de una ciudadanía digital con deberes y derechos digitales de los ciudadanos. Por ello, en este proceso de cambio, es fundamental la presencia de líderes en tecnologías que impulsen la transformación digital en el país, promoviendo las comunidades de buenas prácticas e innovación con tecnología para gestionar cambios hacia una transformación digital en los procesos educativos.

5.5.3 Gestión de la incorporación de tecnologías digitales

El componente de gestión de la incorporación de tecnologías digitales orienta el proceso de transformación digital para contribuir en la formulación de los objetivos y metas para la mejora de la Institución Educativa y fortalecimiento de la gestión escolar.

La gestión escolar considera los procesos administrativos y estrategias de liderazgo que buscan lograr el desarrollo integral de los estudiantes y garantizar su acceso a la educación básica hasta la culminación de su trayectoria educativa, por lo que es necesario movilizar a toda la comunidad educativa organizada, cuya sinergia permitirá alcanzar los resultados esperados de la gestión escolar; se asumen diversos compromisos de gestión de las condiciones operativas orientadas al sostenimiento del servicio educativo ofrecido por la institución educativa, la gestión de las prácticas pedagógicas orientada al logro de aprendizajes previstos en el perfil de egreso del CNEB y la gestión del bienestar escolar que promueva el desarrollo integral de los estudiantes.

i. Gestión Institucional

La gestión institucional responde al nivel de gobernanza digital y busca fortalecer los procesos claves para brindar un servicio educativo de calidad implementando acciones en aspectos de incorporación de las tecnologías en las instituciones educativas para mejorar la calidad de la oferta educativa.

Las Instancia de Gestión Educativa Descentralizadas deberán desarrollar y asegurar las condiciones para la incorporación de las tecnologías según el nivel de intervención, con la finalidad de brindar un servicio educativo de calidad, articulando esfuerzos entre los niveles de gobierno y aliados que respondan a las necesidades de los estudiantes.

a) Incorporación de tecnologías en los Instrumentos de Gestión Escolar

A nivel de la gestión escolar y la práctica pedagógica, se debe realizar la incorporación e integración de las tecnologías para los fines de una educación mediada por las TIC en el marco del desarrollo sostenible y los principios contenidos en las normas referidas al desarrollo nacional.

Se desarrolla actividades de sensibilización, promoción del uso de tecnologías y horarios de uso de las Aulas de





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Eigmado digitalmente por: RA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:37:14-0500



Innovación Pedagógica en la planificación de actividades anuales, cuando la Institución Educativa cuente con dichos espacios y recursos. De esta manera favorecer las condiciones mínimas para la incorporación de las tecnologías y dar inicio a un proceso que conduzca a la transformación digital en las Instituciones Educativas.

La Institución Educativa debe, en atención a sus propias características y contexto, incluir aspectos referidos al manejo e incorporación de las tecnologías digitales en la gestión escolar y la práctica pedagógica. Ello se realiza a través del diagnóstico de la gestión escolar de la institución educativa y lo que ésta defina a partir del mismo en sus respectivos instrumentos de gestión.

Se requiere establecer un diagnóstico o línea de base para verificar el nivel de habilidad digital y establecer metas de asistencia y mejora durante los procesos de desarrollo, uso y aplicación de la tecnología, de modo que se garanticen las condiciones básicas para el desarrollo de aprendizajes. Por lo tanto, es importante verificar el desarrollo de capacidades de relacionadas con las estudiantes, competencias transversales: se desenvuelve en entornos virtuales generado por las TIC y gestiona su aprendizaje de manera autónoma del Currículo Nacional de la Educación Básica; así como el fortalecimiento del desempeño 23 del Marco del Buen Desempeño Docente: Utiliza recursos y tecnologías diversas y accesibles, y el tiempo requerido en función del propósito de las sesión de aprendizaje; igualmente en el caso de los Directivos, en el Marco del Buen Desempeño Directivo.

Además, debe incluir acciones de sensibilización, promoción del uso de tecnologías y horarios de uso para su incorporación pedagógica en la planificación de actividades anuales, siempre que la Institución Educativa cuente con dichos espacios o recursos.

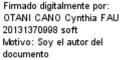
ii. Gestión Pedagógica

a) Integración de tecnologías en el proceso educativo

El desarrollo de la Sociedad de la Información, caracterizada por el uso masivo y creciente de las tecnologías digitales en cada uno de los aspectos del ser humano y por una fuerte tendencia a la globalización social, económica y cultural, exige que personas, desarrollen nuevas habilidades digitales para poder afrontar con éxito los cambios que impone el vertiginoso avance de la tecnología, para así ser incluido como ciudadanos de la sociedad del conocimiento.

La integración de las tecnologías implica brindarle al docente las condiciones mínimas para que, en su programación de aula, use y aproveche los distintos materiales educativos digitales que el ecosistema educativo le proporciona, por tanto





Fecha: 23/07/2021 16:37:50-0500



"la aplicación exitosa de estas tecnologías puede hacer que las aulas sean más inclusivas, los entornos físicos más accesibles, los contenidos y las técnicas de enseñanza-aprendizaje más acordes con las necesidades de los estudiantes."9

En el marco de un Gobierno Digital, el Ministerio de Educación en coordinación con las Instancias de Gestión Educativa descentralizada: Direcciones Regionales de Educación, Unidades de Gestión Educativo Local apoyan en la implementación de iniciativas y acciones de diseño, creación e implementación de servicios digitales que permitan el aprovechamiento responsable de las tecnologías de la información y comunicación en la interacción de los actores educativos en entornos virtuales.

Los servicios digitales educativos deben asegurar condiciones mínimas y un marco de confianza digital en la interacción de entornos virtuales tales como:

- Identificación y comunicación segura de los actores educativos a través de cuentas de correos y servicios de mensajería electrónica con dominio educativo.
- Servicios de repositorio digital que permitan la ubicación y despliegue de contenidos digitales de manera dinámica y que responda al uso y aprovechamiento en experiencias de aprendizaje.
- Servicios para la recopilación de información en línea que permita reconocer, actuar y fortalecer acciones pedagógicas con información real y oportuna de la comunidad educativa.
- Servicios de comunicación en línea que favorezca la relación entre los actores educativos, principalmente en escenarios a distancia y que a su vez permita el envío de mensajes escritos, compartir ficheros y enlaces en una sala de chat.

El material educativo digital es un recurso para el desarrollo de las experiencias de aprendizaje, a partir del cual los actores educativos median el proceso, permitiendo así el fortalecimiento de las competencias de las/los estudiantes. Dentro de los diversos tipos de contenidos digitales encontramos los siguientes: sonoro, visual, audiovisual y multimedia; asimismo, herramientas digitales, tales como: aplicaciones o software educativos que permiten el acceso, la creación y gestión de contenidos digitales, entre los cuales podemos definir software como aplicativo para programación y para sistemas.

⁹ https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223251





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Soy el autor del documento

documento Fecha: 23/07/2021 13:51:30-0500



Figurado digitalmente por: VERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy V° B°

Fecha: 23/07/2021 16:38:02-0500





b) Investigación e Innovación con tecnología

La investigación e innovación con tecnologías se desarrolla según lo dispuesto en la Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-CTI, aprobada mediante Decreto Supremo Nº 015-2016-PCM, la organización de los clubes de ciencia. Dichas acciones se incorporan en los instrumentos de gestión correspondientes.

Es fundamental para iniciar procesos de cambio desde las Direcciones Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativa Local y sus servicios disponibles como: los Centro de Recursos de Educación Básica Especial (CREBE), Centro de Recursos de Aprendizaje (CRA) e Instituciones Educativas para promover la investigación e innovación con tecnología y así mejorar la práctica pedagógica del docente y la gestión del directivo, de acuerdo con el contexto, las necesidades y potencialidades de aprendizaje de los estudiantes.

c) Ciudadanía Digital

El impacto de la tecnología en la vida de las personas ha generado beneficios en favor de su crecimiento social y económico, asimismo, nuevas formas de vivir y comunicarnos en un mundo cada vez más globalizado. El ciudadano digital es aquel que hace uso de las tecnologías digitales y ejerce sus deberes y derechos en un entorno digital seguro.

Las Instancias de Gestión Educativa Descentralizada: Dirección Regional de Educación y Unidad de Gestión Educativa Local, en el marco del Gobierno Digital, deben impulsar la innovación, la ciudadanía y el fortalecimiento de una sociedad digital inclusiva e intercultural con deberes y ciudadanos, derechos digitales de los capaces desenvolverse de manera ética y responsable en escenarios seguros, colaborativos y participativos. Por ello, en este proceso de cambio es fundamental la presencia de líderes en tecnologías que impulsen la transformación digital en el país.

Entre las principales acciones a impulsar como promoción del ciudadano digital, tenemos:

- Acciones formativas para la educación del ciudadano digital empleando métodos o estrategias colaborativas que atiendan las necesidades y demandas de los actores educativos, así como las competencias necesarias para su formación.
- Acceso a la búsqueda y obtención de información digital en entornos virtuales asegurando la protección de datos personales, la ética, la transparencia, la seguridad digital y la protección de los actores educativos.





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Fecha: 23/07/2021 13:51:49-0500



Eigmado digitalmente por: TERA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B° Fecha: 23/07/2021 16:38:15-0500



- Propiciar encuentros o pasantías digitales seguras entre instituciones educativas o redes que les permita conocer las innovaciones que se desarrollan en cada una de ellas y les sirva para mostrar lo que hacen y conocer lo que realizan en otras instituciones educativas o redes.
- Impulsar la innovación digital, el fortalecimiento de una sociedad digital inclusiva y el ejercicio de una ciudadanía digital con deberes y derechos digitales de los ciudadanos.

5.5.4 Seguimiento y evaluación a la implementación con Tecnología.

La gestión educativa descentralizada tiene como propósito la gestión del servicio educativo con un enfoque territorial, con el objetivo de prestar un servicio educativo de calidad, oportuno y contextualizado a las necesidades de los estudiantes, y de acuerdo con las definiciones y objetivos de la política educativa, mediante relaciones articuladas entre los distintos niveles de gobierno, según responsabilidades. Así, tenemos que el Ministerio de Educación tiene el rol rector, mientras que los gobiernos regionales son gestores del servicio educativo a través de las Direcciones Regionales de Educación o las que hagan sus veces y las Unidades de Gestión Educativa Local, y los gobiernos locales son responsables de la articulación territorial de la prestación del servicio en su ámbito jurisdiccional.

El Ministerio de Educación, las Direcciones Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local en toda intervención con tecnologías deberán diseñar e implementar un Plan de Seguimiento y Evaluación que incluya instrumentos e indicadores y que tenga como objetivos:

- Verificar el avance y cumplimiento de las acciones planificadas para cada uno de los componentes.
- Identificar alertas, logros y/o dificultades para la toma de decisiones pertinentes para el logro de los objetivos planificados.
- Brindar retroalimentación a los actores involucrados para fortalecer los procesos en cada Línea de Acción.
- Evaluar los resultados obtenidos a mediano y largo plazo, según los objetivos previstos para la toma de decisiones pertinentes y acciones correctivas.

6. ROLES DE LOS AGENTES EDUCATIVOS

6.1. Ministerio de Educación.

- a) Brinda asistencia a los Gobiernos Regionales y/o Locales y las Instancias de Gestión Educativa Descentralizada: Direcciones Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativa Local, para la formulación, ejecución y evaluación de iniciativas o proyectos de implementación, e incorporación de tecnologías en la educación según modalidad, nivel o ciclo y modelo de servicio educativo de corresponder.
- b) Promueve acciones de cooperación con organizaciones de la sociedad civil para las iniciativas de incorporación de tecnologías digitales en educación según la normativa vigente.





Firmado digitalmente por: OTANI CANO Cynthia FAU 20131370998 soft Motivo: Sov el autor del documento

Fecha: 23/07/2021 13:52:09-0500



Eirmado digitalmente por: PRA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:38:28-0500



Realiza seguimiento al proceso de incorporación de tecnologías digitales en la gestión escolar.

6.2. Dirección Regional de Educación /Gerencia Regional de Educación

- a) Formula, ejecuta y evalúa acciones coordinadas con la Unidad de Gestión Educativa Local para la incorporación de tecnologías digitales en la educación en el ámbito de su jurisdicción y según sus competencias.
- b) Brinda asistencia técnica a las Unidades de Gestión Educativa Local en el proceso de incorporación de tecnologías en educación.
- c) Supervisa a las Unidades de Gestión Educativa Local en el proceso de gestión en la incorporación de tecnologías digitales en la educación.
- d) Promueve acciones de cooperación con Gobiernos Locales y organizaciones de la sociedad civil para el proceso de incorporación de tecnologías en la educación.

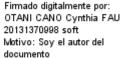
6.3. Unidad de Gestión Educativa Local

- a) Formula, ejecuta y evalúa acciones de incorporación de tecnologías en la educación en el ámbito de su jurisdicción.
- b) Brinda asistencia técnica a las Instituciones Educativas para el proceso de incorporación de las tecnologías digitales en la educación.
- c) Realiza seguimiento y monitoreo a las acciones para la incorporación de tecnologías digitales.
- d) Propicia la formación de docentes para liderar en las instituciones educativas la incorporación de tecnologías.
- e) Difunde el presente documento normativo en el ámbito de su jurisdicción.

6.4. Institución Educativa

- a) Elabora el diagnóstico de la Institución Educativa considerando la incorporación de tecnologías digitales y, si corresponde, incluyen aspectos específicos en sus instrumentos de gestión, según naturaleza de cada uno de estos.
- b) Promueve la participación de los actores educativos en acciones formativas de fortalecimiento de capacidades en tecnologías digitales.





Eigmado digitalmente por: PRA CUBAS Jose Carlos Daniel FAU 20131370998 soft Motivo: Doy ∨° B°

Fecha: 23/07/2021 16:38:42-0500

