



Implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19

Manuel Baltodano Enríquez • Jency Campos Céspedes • Carlos Vargas Loáiciga
Rocío Ramírez González • Isabel Trejos Trejos • Roberto Brenes López
Jorge Quesada Lacayo • Warner Ruiz Chaves



Ministerio de Educación Pública
Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación
Departamento de Investigación,
Desarrollo e Implementación



Unidad de Investigación en Condiciones
de la Profesión de la Fiscalía y Departamento
de Desarrollo Profesional y Humano
Área de Investigación de Calidad Educativa



Universidad Estatal a Distancia
Vicerrectoría Académica
Escuela de Ciencias de la Educación
Centro de Investigaciones en Educación



Implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19

Manuel Baltodano Enríquez • Jensy Campos Céspedes • Carlos Vargas Loáiciga
Rocío Ramírez González • Isabel Trejos Trejos • Roberto Brenes López
Jorge Quesada Lacayo • Warner Ruiz Chaves

371.3
B197i

Baltodano Enríquez, Manuel

Implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses, durante la emergencia nacional por COVID-19. / Manuel Baltodano Enríquez, Roberto Brenes López, Jency Campos Céspedes y otros. --1. ed.-- San José, Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación. Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación, 2021.

106 p.; 21 x 28 cm.

ISBN: 978-9977-60-415-2

1. ENSEÑANZA - METODOLOGÍA. 2. MATERIALES DE ENSEÑANZA. 3. TECNOLOGÍA EDUCATIVA. 4. INNOVACIONES EDUCATIVAS. I. TÍTULO.



Primera versión: 2021

Diseño y diagramación: Luis Fernando Quirós Abarca

Diseño de portada: Luis Fernando Quirós Abarca

Personas autoras:

Manuel Baltodano Enríquez
Jency Campos Céspedes
Carlos Vargas Loáiciga
Rocío Ramírez González
Isabel Trejos Trejos
Roberto Brenes López
Jorge Quesada Lacayo
Warner Ruiz Chaves

Comité editorial DIDI-DRTE-MEP

Kathya Fallas Fallas Jefatura DIDI-DRTE-MEP.
Ronny Rodríguez Noguera Jefatura PNTM-DIDI-DRTE-MEP.
Diana Matarrita Obando Asesora Nacional de Informática Educativa.
Lucrecia Vargas López, Investigadora.



Este documento de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE), el Centro de Investigaciones en Educación (CINED) y el Colegio de Licenciados y Profesores en Filosofía, Letras, Ciencias y Arte (COLYPRO) se comparte bajo términos de la licencia de Creative Commons: reconocimiento, no comercial, sin obra derivada 3.0 Costa Rica (CC BY-NC-ND 3.0 CR). Para más detalles: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/cr/deed.es_ES

Cualquier autorización más allá de los términos de esta licencia se pueden obtener la dirección de correo cined@uned.ac.cr

Para citar esta publicación debe referirse a:

Baltodano, M., Campos, J., Vargas, C., Ramírez, R., Trejos, I., Brenes, R., Quesada, J., y Ruiz, W. (2021). *Implicaciones de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19*. San José: MEP, COLYPRO y UNED.

Tabla de contenido

Presentación.....	VII
Agradecimientos.....	IX
1. Introducción.....	1
2. Resultados	13
Información sociodemográfica.....	21
Uso del tiempo.....	24
Capacitaciones recibidas por parte del personal docente, para dar continuidad al proceso educativo en tiempos de pandemia.....	32
Herramientas o aplicaciones tecnológicas en que ha recibido capacitación, se ha capacitado por cuenta propia o ha utilizado, antes o durante el período de emergencia por el COVID-19.....	34
Percepciones con respecto a los cambios en la práctica pedagógica y las herramientas digitales utilizadas	48
Herramientas y aplicaciones tecnológicas desde dos criterios: nivel de dificultad y utilidad	50
Incorporación de tecnologías digitales, en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses, durante la emergencia nacional por el COVID-19	50
Afectividad: emociones asociadas con la adaptación al uso de herramientas y plataformas virtuales, en relación con el aprendizaje del estudiantado	56
Seguimiento, comunicación y generación de vínculos.....	58
3. Conclusiones.....	60
4. Referencias.....	65

5. Anexos	72
Anexo 1 Cuestionario sobre implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19.	
Anexo 2 Distribución de opiniones de participantes con respecto del conocimiento, nivel de dificultad de uso y utilidad de herramientas y aplicaciones tecnológicas, 2020.	
Anexo 3 Herramientas que las personas docentes indican que seguirían utilizando después de la pandemia, 2020.	

Índice de figuras y tablas

Figura 1	Distribución de participantes, de acuerdo con la cantidad de años de laborar en educación.....	23
Figura 2	Distribución de participantes, de acuerdo con el nivel académico que ostenta	24
Figura 3	Distribución del personal docente, según su participación en capacitaciones.....	33
Figura 4	Distribución de herramientas de comunicación, según su utilización.....	35
Figura 5	La capacitación le motivó hacia el uso de recursos tecnológicos	37
Figura 6	La capacitación estuvo ajustada a la realidad que se vive actualmente.....	38
Figura 7	La capacitación le permitió mejorar la interacción con el estudiantado.....	38
Figura 8	La capacitación brindó los insumos suficientes para mejorar la práctica pedagógica	39
Figura 9	La capacitación potenció habilidades prácticas para el uso de recursos tecnológicos	40
Figura 10	La capacitación frustró sus intenciones de mejorar el uso de herramientas tecnológicas	41
Figura 11	La capacitación fue fluida y se demostró conocimiento práctico y útil para el contexto actual	42
Figura 12	La capacitación le permitió establecer redes de apoyo e intercambio con otros docentes.....	42
Figura 13	Recursos digitales considerados muy útiles por el profesorado.....	43
Figura 14	Herramientas empleadas para desarrollar sesiones virtuales	46
Figura 15	Herramientas utilizadas para dar instrucciones al estudiantado.....	47
Figura 16	Distribución de opiniones de participantes, con respecto de si la modalidad remota ha mejorado o podría mejorar los procesos educativos	49
Figura 17	Recursos utilizados por el personal docente para apoyar los procesos educativos...	52
Figura 18	Personas docentes que toman en cuenta las “Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia” del MEP.....	53
Figura 19	Porcentaje de personas docentes que están de acuerdo con utilizar herramientas tecnológicas cuando se retomen las clases presenciales.....	55
Figura 20	Emociones expresadas en relación con el uso de la tecnología, en procesos educativos durante la pandemia	58

Tabla 1	Distribución de participantes, de acuerdo con la Dirección Regional en la que laboran, 2020.....	22
Tabla 2	Inversión diaria en cantidad de horas, producto de las dinámicas propias de la planificación de la enseñanza-aprendizaje, durante la emergencia sanitaria, 2020.....	26
Tabla 3	Participación en actividades de formación, según el ciclo en el que se desempeñan laboralmente, 2020.....	34
Tabla 4	Distribución de percepciones, sobre las capacitaciones recibidas durante el período de confinamiento, 2020.....	36
Tabla 5	Técnicas, estrategias o recursos didácticos de uso más frecuente en el proceso educativo, durante la emergencia sanitaria, 2020.....	44
Tabla 6	Técnicas, estrategias o recursos didácticos de uso menos frecuente como parte del proceso educativo, durante la emergencia sanitaria, 2020.....	45
Tabla 7	Recursos utilizados por el personal docente, para planificar las lecciones y dar continuidad al proceso educativo, durante la emergencia sanitaria, 2020.....	51
Tabla 8	Personal docente que toma en cuenta las “Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia” del MEP, para la planificación didáctica y las Guías de trabajo autónomo, 2020	54

Presentación

La emergencia sanitaria planetaria provocada por la COVID-19 ha traído consigo transformaciones en los sistemas educativos sin precedentes en la historia reciente de la humanidad. En relación con lo anterior, millones de personas estudiantes en el mundo han sido afectadas por la interrupción de la modalidad educativa presencial en los diferentes centros escolares. Asimismo, la interrupción del servicio educativo ha aumentado las desigualdades de aprendizaje y perjudica de manera desproporcionada al estudiantado más vulnerable (Unesco, 2020a). Desde este panorama, es innegable la afectación en las oportunidades de crecimiento y desarrollo socioeducativo que han tenido las personas, sobre todo el estudiantado que, por sus condiciones socioeconómicas, no cuenta con oportunidades educativas en el hogar o en el entorno comunitario.

Por otra parte, el profesorado ha estado sometido a confusión y estrés, ya que los desafíos de mantener una enseñanza remota o combinada representan retos para crear recursos didácticos, mediar y evaluar el aprendizaje del estudiantado en condiciones que sobrepasan los recursos físicos, humanos y financieros con los que cuentan los centros educativos para ofrecer una educación de calidad. En este sentido, trasladar una mediación pedagógica presencial a una modalidad educativa virtual, en línea o a distancia a gran escala y con prisa, presenta retos que, en muchas ocasiones, no logran ser superados por las instancias o personas actoras en el proceso educativo. Aunado a lo anterior, los países de América Latina cargan con deshonrosas brechas socioeducativas aún no resueltas, por ejemplo: infraestructura escolar deficiente, carencia de dispositivos móviles, baja o nula conexión a internet, falta de recursos económicos en los centros escolares y los hogares, entre otras.

Ante la emergencia sanitaria, el profesorado se ha visto en la necesidad de mantener una comunicación constante con el estudiantado para apoyar el aprendizaje, así como a poseer niveles de competencias digitales aceptables para el manejo

instrumental, pedagógico y didáctico de las tecnologías digitales, cuya apropiación tiende a ser complicada y frustrante para algunos estratos docentes, incluso contando con las mejores condiciones en relación con la tenencia de dispositivos y conexión. Asimismo, según la Unesco (2021), las estrategias para evaluar los aprendizajes generan preocupaciones y ansiedad en el personal docente sobre la equidad en el aprendizaje de los saberes disciplinares, especialmente cuando el acceso al conocimiento se vuelve impredecible. También la evaluación de los aprendizajes genera desmotivación en las personas estudiantes y las familias, desencadenando desconexión o falta de interés por permanecer en el Sistema Educativo.

De todo lo anterior, surge la necesidad de indagar sobre las implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de las instituciones educativas durante la emergencia nacional por el COVID-19. En este sentido, es necesario ahondar en: conceptos asociados a educación no presencial, técnicas de aprendizaje implementadas por las personas docentes durante la pandemia, cambios en las prácticas pedagógicas para promover la enseñanza remota, el uso del tiempo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los efectos educativos en la implementación de la modalidad remota y la comunicación o acompañamiento que reciben las personas docentes de las instancias superiores del Ministerio de Educación Pública.

Desde lo antes descrito, el Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación (DIDI) de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE) del Ministerio de Educación Pública (MEP), el Centro de Investigaciones en Educación (CINED) de la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y el Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes (Colypro), presentan los principales hallazgos de investigación que permiten tomar decisiones sobre las implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje durante la pandemia, desde las diferentes instancias del MEP, instituciones gubernamentales y autónomas. Por otra parte, con este estudio se espera contribuir con el desarrollo de los saberes en torno a las repercusiones dentro del Sistema Educativo que ha tenido la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno de Costa Rica. Asimismo, las personas investigadoras esperamos que esta producción académica funcione como antecedente para realizar futuros trabajos de investigación a nivel global y local.

Agradecimientos

Las personas autoras hacemos extensivo el agradecimiento a las personas docentes de las 27 Direcciones Regionales de Educación del país, que, a pesar de las dificultades socioeducativas durante la pandemia, atendieron el llamado a participar como unidades de observación en la investigación. Asimismo, se hace extensivo el agradecimiento a las personas directoras y supervisoras que hicieron posible la aplicación de los instrumentos, así como a las personas Asesoras Nacionales en Educación del Programa Nacional de Tecnologías Móviles y el Programa Nacional de Innovación Educativa del MEP, por todo el apoyo en la gestión de la información para la recolección de datos.

También agradecemos a las jefaturas y al Equipo de Investigación del Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación (DIDI) de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE), a la directora del Centro de Investigaciones en Educación (CINED) de la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y las jefaturas del Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes (Colypro), por todas las gestiones en los procesos y etapas asociadas con el estudio. Para finalizar, reconocemos especialmente, los aportes para la concreción de la terminología que se ha acuñado en el sistema educativo como producto de la incorporación de las tecnologías digitales y de la virtualidad, a la Dra. Yarith Rivera Sánchez, Coordinadora de la Maestría Académica en Educación a Distancia y Aprendizaje en Línea de la UNED y la Dra. Viviana Berrocal Carvajal, Coordinadora de la Maestría en Tecnología Educativa con énfasis en Producción de Recursos Didácticos de la UNED.

1

INTRODUCCIÓN

Este documento evidencia los resultados de un proceso investigativo llevado a cabo por un equipo interinstitucional, constituido por el personal del Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación de la Dirección de Recursos Tecnológicos del Ministerio de Educación Pública (MEP) de Costa Rica, el Centro de Investigaciones en Educación (CINED) de la Escuela de Educación (ECE) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y el Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes de Costa Rica (COLYPRO).

En el estudio, se analizan las implicaciones que tuvo, para el personal docente del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, la incorporación de tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses, durante la emergencia nacional producida por el virus responsable de la COVID-19 durante el año 2020.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] (2020), al menos en 146 países se pausó la asistencia física a los centros educativos, con lo que se afectó a más de un billón de estudiantes. Para el caso costarricense, desde el mes de marzo de 2020, entre las medidas emitidas por las autoridades sanitarias se recomendó el distanciamiento social, lo que implicó el cierre de los centros educativos y, que a 1,3 millones de personas matriculadas en los diferentes niveles escolares no les fuera posible la presencia física en las aulas.

Ante este panorama y por la urgencia de acciones para asegurar la continuidad del proceso educativo, un gran número de personas docentes realizaron una transición hacia la “enseñanza remota de emergencia”, la cual tiene como elemento característico la inclusión de tecnologías digitales. Montes, Villalobos y Ruiz (2020), en relación con esa modalidad, señalan que “permite la flexibilidad en los procesos de aprendizaje

pues, precisamente por la necesidad de hacer los ajustes pedagógicos y tecnológicos en corto tiempo, se realizan modificaciones para dar continuidad a los procesos educativos apoyados por tecnología digital” (p. 246). Sin embargo, para Costa Rica como para otros lugares del mundo, tal como menciona la Unesco (2020a), no hay un acceso equitativo por parte de las personas docentes y estudiantes a las tecnologías digitales ni a la conexión a Internet. Por tanto, el proceso no podía ser inmediato, ya que implicaba resolver aspectos que iban desde lo básico, como el aseguramiento de un espacio adecuado para laborar desde el hogar, hasta lo complejo, como el desarrollo de habilidades en el uso de herramientas tecnológicas; situación que adquirió carácter de obligatoriedad (Programa de Estado de la Nación, 2020a).

A partir del momento en que se emitió la Resolución n.º MS-DM 2382-2020 / MEP-0537- 2020 (Ministerio de Salud [MS] y Ministerio de Educación Pública [MEP], 2020), en la que se suspendió la presencialidad en los centros educativos como medida sanitaria para contener la propagación del virus responsable del COVID-19, el personal docente inició un proceso diagnóstico para la aplicación de los escenarios propuestos por el MEP, en atención a las posibilidades o no de conectividad

por parte del estudiantado, pero también al uso de una herramienta de comunicación sincrónica y al cumplimiento de una serie de lineamientos establecidos por el MEP para dar continuidad al proceso de aprendizaje de las personas estudiantes en el contexto de la emergencia, pese a no contar con un proceso de capacitación previo.

Durante la emergencia se implementó la estrategia denominada “Aprendo en Casa”, fundamentada en la Política Educativa y Curricular del Ministerio de Educación Pública, dando relevancia y pertinencia al uso de recursos tecnológicos.

Las directrices para la atención de la emergencia se dieron a conocer por medio de la estrategia para la mediación pedagógica denominada *Aprendo en Casa*, fundamentada en la Política Educativa y Curricular vigentes, dando relevancia y pertinencia al uso de recursos tecnológicos, así como a la generación de acciones específicas y contextualizadas para el aprendizaje a distancia (MEP, 2020a).

Esa estrategia ofreció recursos tecnológicos, principalmente la “Caja de Herramientas”, en donde personal docente y familias tienen acceso a estrategias y recursos de aprendizaje de acuerdo con la asignatura y el nivel (ver <https://cajadeherramientas.mep.go.cr>). Además, el MEP estableció alianzas con otras organizaciones para proveer al estudiantado de secundaria recursos y material de estudio, un ejemplo es la puesta a disposición de la infraestructura tecnológica y los contenidos digitales del Colegio Nacional de Educación a Distancia (CONED) de la Universidad Estatal a Distancia. De igual modo, este ministerio se unió a los sistemas nacionales de radio y televisión para

establecer franjas horarias en las que se presentan programas educativos dirigidos a las personas estudiantes y sus familias. En lo interno del ministerio, se trabajó con los programas vinculados a la Dirección de Vida Estudiantil y al Proyecto de Reforma Matemática, los cuales propiciaron información y material de apoyo en el área de lectura y matemática, respectivamente.

Asimismo, desde el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano (IDP-UGS) en alianza con la Universidad Estatal a Distancia, la Asociación Amigos de Aprendizaje, el Programa Nacional de Informática Educativa del Ministerio de Educación Pública y la Fundación Omar Dengo (FOD), entre otras instituciones, proporcionaron una plataforma de formación en línea para las personas docentes y se programaron capacitaciones en recursos y plataformas digitales específicas para la implementación de la enseñanza remota de emergencia con apoyo de tecnología digital; es decir, el Ministerio de Educación Pública tomó medidas para fortalecer el uso de las tecnologías digitales y brindar acompañamiento a las personas docentes y estudiantes. Esto por cuanto el Programa Estado de la Nación (2017), en el Sexto Informe del Estado de la Educación afirma que

...la mayoría de las docentes cuenta con niveles de apropiación (de tecnologías digitales) en etapas iniciales; además, presentan limitaciones para ajustar sus modelos didácticos hacia enfoques más centrados en el estudiante, aprovechar las potencialidades de todas las herramientas a su disposición tanto locales como virtuales, trabajar de manera colaborativa, responsabilizarse por su desarrollo profesional y potenciar el uso de TIC para extender el proceso de aprendizaje fuera del aula (p. 163).

Además de lo indicado, otra directriz emanada desde el MEP se denominó “Estrategia Regresar”, la cual planteó que la persona docente enfrentara cuatro posibles escenarios, de acuerdo con las condiciones que posee el estudiantado a su cargo respecto al uso y acceso a las tecnologías. A saber, uno carente de toda tecnología y conectividad, otro donde hay tecnología, pero no conectividad, un tercer escenario en donde hay tecnología y conectividad y, finalmente, un escenario en donde hay conectividad y tecnología suficientes para desarrollar el aprendizaje.

A partir del establecimiento de esos escenarios, cada persona docente debía diseñar e implementar su estrategia de trabajo (Guías de Trabajo Autónomo) de cara a la realidad del estudiantado a su cargo. A propósito de los escenarios, el Programa de Estado de la Nación (2020b), indica que el 80% de los estudiantes entre 5 y 18 años que viven en hogares de mayor ingreso tienen acceso a Internet; mientras que entre los más pobres esto disminuye a solo el 37%. Para muchos estudiantes, la conectividad se logra solo por el celular: entre los más pobres (1° quintil) el 48% solo accede al Internet por el celular y un 10% no tiene ninguna conexión (párr. 3).

En cuanto al personal docente, el Informe sobre Brechas de Necesidades de información del año 2019, en materia de tecnologías digitales, señala que las personas docentes presentan “falta de conocimiento en el uso de las herramientas tecnológicas, acorde con las características de las comunidades educativas” (MEP/IDEP, 2019, p. 104). En ese sentido, el Programa Estado de la Nación (2020) indica que uno de los problemas de la educación virtual es la brecha que existe entre las personas docentes que sí hacen uso de las tecnologías digitales y las que no las utilizan. De igual forma, el informe de formación requerida por el personal del MEP (2018), señala que el cuerpo docente consultado consideró como prioridad en su formación el “uso de Tics en la mediación pedagógica; además de la comunicación efectiva en espacios virtuales: correo electrónico, videoconferencias, redes sociales, chats, blogs, Skype, entre otros” (Castro, Morera, Rojas, 2018, p. 165).

El MEP puso a disposición del personal docente y del estudiantado, la herramienta Microsoft Teams para que, desde esa plataforma, se organizara la formación en línea y el componente virtual del aprendizaje.

Asimismo, el MEP puso a disposición del personal docente y del estudiantado, la herramienta Microsoft Teams® para que, desde esa plataforma, se organizara la formación en línea y el componente virtual del aprendizaje en todos los niveles académicos y modalidades. Adicionalmente, se

gestionaron cuentas de correo electrónico para que el estudiantado con ese usuario acceda a la plataforma. Como se observa, desde el MEP las gestiones implicaron no solo la generación de directrices, sino el establecimiento de lineamientos y la disponibilidad para personas docentes y estudiantes de recursos tecnológicos que posibilitaran la continuidad del proceso educativo durante la emergencia.

Si bien, por las características propias de la emergencia, el paso de la presencialidad a la forma de educación que desarrolló el MEP (enseñanza remota de emergencia), durante los meses de confinamiento, no involucra todos los aspectos y fundamentos centrales de la modalidad de educación a distancia, el ministerio utilizó el concepto de educación a distancia de forma genérica para referirse a las estrategias, mediante el uso de recursos digitales para dar continuidad al proceso de aprendizaje, durante el periodo en el que los centros educativos fueron cerrados a causa de la emergencia por la COVID-19.

De acuerdo con García (1998) la educación a distancia implica ofrecer posibilidades de aprendizaje que permitan el logro de los objetivos nacionales, sociales e internacionales. Mientras que para la Unesco (2003) el principio fundamental que desde siempre ha motivado a la educación a distancia ha sido el de “...ampliar las oportunidades educativas de los individuos más allá de cualquier limitación geográfica, socioeconómica o

de otro tipo” (p. 29). Bajo estos criterios, aunque el MEP no presentó una definición ni adscripción a un concepto de educación a distancia como tal, se puede inferir, luego de la lectura de la normativa emitida durante la crisis sanitaria, que un elemento fundamental es la interacción entre quien aprende, quien enseña y los recursos; interacción que se concretó de forma genérica en las “Guías de Trabajo Autónomo (GTA)”, dentro de una enseñanza remota de emergencia.

El MEP utilizó el concepto de educación a distancia de forma genérica para referirse a las estrategias mediante el uso de recursos digitales para dar continuidad al proceso de aprendizaje durante el período en el que los centros educativos fueron cerrados a causa de la emergencia por la COVID-19.

Según el MEP (2020a), con las GTA se apostó por una “mediación pedagógica a distancia, cuyo propósito es apoyar la continuidad del proceso de aprendizaje con el respaldo de medios tecnológicos, de comunicación o recursos impresos” (p. 6). Esto porque la adaptación que se realizó para el apoyo educativo a distancia fue que, en la columna de estrategias de mediación pedagógica (que usualmente se diseñan para desarrollarse en el aula), la persona docente colocó las GTA. Esto por cuanto las guías desarrollan las actividades de aprendizaje que, en este contexto, funcionan orientando el trabajo autónomo (p. 7).

En ese contexto, el MEP procuró cumplir con lo señalado por Mena (2000), citado por Solari y Monge (2004), al visualizar la educación a distancia como un proceso sistemático; esto significa que está estructurado a través de una secuencia ordenada y organizada para lograr los objetivos propuestos. Además, está destinado a una población geográficamente dispersa, lo que significa que puede interactuar con un gran número de personas y/o instituciones a la vez, sin la necesidad de que ellas compartan un mismo lugar o recinto físico. Por otro lado, se realiza a través de una comunicación no presencial, esto implica que la interacción con los destinatarios no será presencial sino mediatizada, utilizando racionalmente las posibilidades de la tecnología comunicacional (p. 3); no obstante, no asume una definición conceptual desde la práctica e instrucciones a los centros educativos.

Adicionalmente, se contó también con una realidad en donde el profesorado posee diferentes condiciones con respecto al acceso, el uso y la apropiación de las tecnologías digitales para enfrentar el reto que implica la mediación no presencial (Programa de Estado de la Nación, 2020a).

Pese a lo señalado, para el caso de Costa Rica, aplica lo que señala Silva (2018), sobre la persistencia de importantes brechas en cuanto al acceso a Internet y a las tecnologías digitales, sobre todo en zonas de difícil acceso o económicamente deprimidas. También se puede hablar de una brecha digital para el aprendizaje que implica el

desconocimiento de las tecnologías para la educación y para apoyar el aprendizaje, pues tal como lo plantea Díaz-Barriga (2020), el uso intensivo que las personas hacen de las tecnologías digitales para comunicarse o interactuar en redes sociales no necesariamente se corresponde con el uso para fines educativos.

El MEP planteó una estrategia donde el acompañamiento de la persona docente, mediante la realización de sesiones sincrónicas o asincrónicas, se entrelaza con el trabajo independiente por parte de cada estudiante de acuerdo con las pautas establecidas en las GTA, sin asumir una posición conceptual de qué se debe entender por educación a distancia.

Entonces, a pesar de que las tecnologías digitales (TD) pasaron a ser herramientas fundamentales para enfrentar los efectos del cierre de los centros escolares y dar continuidad a los procesos académicos, la premura de la emergencia no permitió que el personal docente alcanzara un nivel apropiado en materia de competencias digitales, motivo por el cual las estrategias

para crear una enseñanza atractiva y una mediación acorde con el significado de ser un formador a distancia, se han quedado a menudo en trasladar la práctica habitual hacia espacios de aprendizaje remoto y a distancia (Bartolomé-Pina, 2020).

Pese a lo indicado, también se debe tomar en cuenta que todas estas tareas debieron emprenderse en un contexto marcado por la imposibilidad de desarrollar una rutina de vida, la dificultad para la concentración e incertidumbre por la cantidad incesante de información, además de la ansiedad y angustia por no tener contacto físico con familiares o amigos. Todos considerados factores altamente estresores y contraproducentes para el ser humano que padezca o no la COVID-19 (Piña-Ferrer, 2020).

En suma, el personal docente se enfrentó a un momento histórico marcado por múltiples rupturas: la necesidad de adquirir y/o reforzar habilidades básicas en tecnologías digitales, explorar estrategias metodológicas acordes con la “nueva normalidad”, ajustarse a las directrices del ente rector y emprender actividades de aprendizaje autoadministrado, entre otras aristas (Programa de Estado de la Nación, 2020b). Para esto, el ministerio emitió dos documentos dirigidos al personal docente, técnico-docente y administrativo, al primero se le dio el título de *Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia*. En él se plantea una serie de pautas para diseñar espacios de aprendizaje para la persona estudiante, considerando su contexto y posibilidades de acceso a tecnologías u otros recursos; evitar la desvinculación de la persona estudiante con el centro educativo, activando todos aquellos mecanismos comunicativos que promuevan su permanencia en el sistema educativo; repensar las formas de mediación pedagógica para promover y generar el aprendizaje desde el contexto inmediato de la persona estudiante y conformar redes de apoyo como estrategia para el desarrollo profesional

y el desarrollo de competencias tecnológicas (MEP, 2020a). De igual forma, como parte de las medidas incluidas en la “estrategia regresar”, el MEP emitió la “Ruta de alerta temprana, reincorporación y orientaciones para el abordaje integral de la población vulnerable y las personas en riesgo de exclusión educativa” con la finalidad de mitigar los riesgos asociados con la desvinculación de personas estudiante al sistema educativo como consecuencia de la no presencialidad derivada de las medidas sanitarias.

Por otro lado, para sacar provecho de las condiciones de aislamiento impuestas, y de las características de una época que sin duda marcará la vida de muchas personas en edad escolar, autores como Díaz-Barriga (2020), Vásquez (2020) y Tonucci (2020) plantean la importancia de incluir la flexibilidad en los procesos educativos y de impulsar otro tipo de aprendizajes y otras formas de aprender. Sin embargo, es necesario acotar que un número importante de personas estudiantes no cuenta con acceso a recursos tecnológicos o conectividad a Internet Programa de Estado de la Nación (2020), por lo que, para continuar con su proceso de aprendizaje, ha requerido de la entrega de las GTA de forma impresa. Con esto, se ha dado lugar a un proceso netamente a distancia, donde cada estudiante desarrolla su trabajo de manera independiente o con el apoyo de alguna persona, dependiendo de su edad y nivel de desarrollo. Con base en estas orientaciones, se estableció procesos de capacitación y autocapacitación para las personas docentes y se creó correos electrónicos para las personas estudiantes, con el fin de dar continuidad al proceso educativo.

Si bien el impacto que ha tenido la pandemia de la COVID-19 en todos los sentidos aún no es medible, ya se pueden visualizar algunos efectos; por ejemplo, la relevancia que ha cobrado el uso de tecnologías digitales como medio de trabajo, de comunicación e inclusive en el ámbito social y cultural (Jatz, Jung y Callorda, 2020). En el ámbito laboral, un alto porcentaje de empleos se trasladó al teletrabajo; en Costa Rica, para abril del 2020 ya había más de 14 mil empleados del sector público bajo esa modalidad (Zamora, 2020). Uno de los sectores con más cantidad de personas dedicadas al teletrabajo durante la pandemia ha sido sin duda el sector educativo, lo que supuso la necesidad de enfrentar otras situaciones asociadas con esa forma de ejercer su quehacer profesional, como son las condiciones físicas y tecnológicas, la disposición de un ambiente físico apropiado para organizarse y desarrollar su trabajo de forma fluida, al igual que ciertas competencias autoregulatorias (Lenguita, 2000; Miano, 2006; Organización Internacional del Trabajo [OIT] 2011; Cataño y Gómez 2014).

El impacto que ha tenido la pandemia de la COVID-19 aún no es medible, no obstante, ya se pueden visualizar algunos efectos; por ejemplo, la relevancia que ha cobrado el uso de tecnologías digitales como medio de trabajo, de comunicación e inclusive en el ámbito social y cultural.

Esa nueva forma de trabajar, junto con las necesidades formativas en el uso de TD, significó para el personal docente una distribución distinta en cuanto al uso del tiempo. Este aspecto es relevante, pues si bien uno de los estudios sobre teletrabajo indica que con esta modalidad se da una optimización del tiempo laboral, también se ha detectado una tendencia a que la persona teletrabajadora invierta más tiempo en el uso de las tecnologías, principalmente por el rápido intercambio de contenidos y la organización que se puede dar con ellos a través de estas herramientas (DiMartino 2004; Sánchez 2012: Sánchez, Pérez y Galvéz, 2009; Palacios, Tarazona, Forero, 2012), lo que puede implicar la necesidad de desarrollar procesos formativos que permitan un mejor equilibrio entre la vida laboral, personal y familiar cuando se trabaja desde el hogar (Gómez, 2013; Sánchez, 2012).

Es importante anotar que, en el caso de las personas educadoras, esta gestión del tiempo debe incluir la atención a las familias que no necesariamente se apegan a su horario laboral o coinciden con él, por lo que deben fragmentar o ampliar su tiempo de teletrabajo para atender los procesos de aprendizaje del estudiantado, especialmente en el planeamiento, preparación y evaluación de las lecciones y en el desarrollo de los programas de sus áreas y niveles correspondientes (MEP, 2019c).

Por otra parte, el cambio en las condiciones para desarrollar las labores docentes y el abrupto paso de la presencialidad a la educación mediada por tecnologías ha tenido efectos, no solo en la distribución y uso del tiempo, sino también a nivel emocional. Los cambios señalados y la propia situación de pandemia podrían significar para el personal docente una sensación de amenaza o sentimientos de desubicación, generando así una baja (momentánea o parcial) de su desempeño laboral, tal como ha sido descrito por estudios sobre la introducción de personas a la modalidad de teletrabajo (Bastidas, 2011; Fabregat y Gallego, 2002; Rubinni, 2012; Salanova y Lorens, 2009). En este sentido, cobra importancia la conciencia de las propias emociones (miedo, ira, frustración, tristeza, apatía, alegría), su identificación en sí mismo y en las demás personas, así como la capacidad de regularlas (Bisquerra y Pérez, 2007), pues da como resultado una autonomía emocional que favorece el ámbito laboral, además otros espacios de la vida de las personas (Rodríguez, 2006; Valls, 1997; Weisinger, 1998).

Gran parte del manejo de las emociones tiene que ver en la percepción de estas y de las situaciones que las generan, pues “a través de la vivencia, la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos construidos y reconstruidos por el grupo social, lo cual permite generar evidencias sobre la realidad” (Vargas, 1995, p. 50).

Otro elemento relevante que podría afectar el quehacer docente en el contexto de la pandemia es la dinámica comunicativa que caracteriza la práctica pedagógica dentro de la presencialidad. Es probable que, con el paso a la interacción mediada por las tecnologías digitales, esa dinámica haya sido erosionado y con ello se haya afectado la mediación pedagógica de las personas docentes. Tal como lo señalan Parra y Uzcátegui (2006), la labor educativa requiere de habilidades comunicativas que propicien el diálogo, confrontación de ideas y argumentos que generen aprendizajes y respuestas, de manera que desarrollen funciones mentales de orden superior en el estudiantado de acuerdo con sus características, su entorno y los contenidos. De tal manera que la persona docente se constituye en:

“promotor de espacios de diálogo, discusión y confrontación de experiencias significativas de aprendizajes que den respuestas reales a los problemas que presentan el entorno y los estudiantes, acrecentando los conocimientos, generando procesos de pensamiento y desarrollando funciones cognitivas... hay que tomar en cuenta... las características reales y concretas de los interlocutores: la identidad, el status social y el papel que tienen en cada situación comunicativa, considerando que la referencia lexical depende de la relación de cada persona con sus interlocutores” (p. 5).

Además de lo señalado, otro aspecto que se estudia como parte de este cambio en el uso intensivo de tecnologías para los procesos de aprendizaje es la capacitación. En el caso de Costa Rica, el MEP recurrió a intensivos procesos formativos bajo la modalidad virtual dirigidos al profesorado, lo cual le permitió una alta cobertura en corto tiempo, que es una de las ventajas comparativas de las actividades de formación virtual (Castro et al, 2018). De allí que uno de los aspectos relevantes por analizar es la percepción del personal docente respecto a la capacitación recibida para enfrentar los retos profesionales que ha supuesto la pandemia.

Así como la capacitación docente es altamente necesaria para el adecuado desempeño de su quehacer pedagógico, las actividades y las estrategias que se desarrollen con el estudiantado son fundamentales para la consecución de los resultados de aprendizaje propuestos. Esto último, en el actual contexto, requiere de un cambio de paradigma para lograr que las competencias de la persona docente se conjuguen con los recursos digitales, dando origen a una mediación virtual adaptada a las características del estudiantado (Aguaded y Cabero, 2002; Blázquez, 1996; Llorente, 2006; Pérez, 2002; Salinas, 2004).

La capacitación docente es necesaria para el desempeño del quehacer pedagógico, las actividades y las estrategias que se desarrollen con el estudiantado para la consecución de los resultados de aprendizaje propuestos.

El eje principal del proceso educativo, para las personas docentes, se encuentra en el hallazgo de estrategias de mediación que le resulten exitosas para desarrollar su labor.

Estas, básicamente, obedecen a un “conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje para promover aprendizajes significativos. Estas se aplican en diferentes momentos: pre-instruccionales, co-instruccionales y pos-instruccionales” (Rivero, Gómez y Abrego, 2013, p. 3).

Ante este panorama, surgieron interrogantes sobre las implicaciones, para el personal docente, al enfrentarse a un momento histórico marcado por múltiples rupturas: la necesidad de adquirir y/o reforzar competencias y habilidades básicas en tecnologías digitales, explorar estrategias metodológicas acordes con la “nueva normalidad”, ajustarse a las directrices del ente rector y emprender actividades de aprendizaje autoadministrado, entre otras aristas. Razón por la que surgió el estudio del cual da cuenta este texto y que se desarrolló en torno a la siguiente pregunta clave:

¿Cuáles implicaciones tuvo para el personal docente la incorporación de algunos elementos de la modalidad de educación a distancia en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por el COVID-19?

Asimismo, derivados de la pregunta problema que guio el estudio, se establecieron los siguientes objetivos:

- Determinar el uso del tiempo que realiza el profesorado durante la emergencia nacional por la COVID-19 para la continuidad al proceso educativo del estudiantado a su cargo.
- Identificar las percepciones y emociones que presenta el personal docente en torno a incorporación de algunas características de la modalidad de educación a distancia y las tecnologías digitales en procesos de aprendizaje del estudiantado durante la emergencia nacional por la COVID-19.
- Describir las estrategias didácticas utilizadas por el personal docente para la incorporación de algunas características de la modalidad de educación a distancia y las tecnologías digitales en procesos de aprendizaje del estudiantado y el vínculo con sus familias.



Imagen: Freepik.com

- Reconocer los procesos pedagógicos desarrollados por el personal docente para el manejo de los flujos de información experimentados durante la emergencia nacional por la COVID-19 y la necesidad de dar continuidad al proceso de aprendizaje del estudiantado.

En cuanto al proceso metodológico, se realizó bajo un enfoque cuantitativo que permitió obtener datos concretos, generales y medibles de acuerdo con las variables establecidas y en lapsos limitados de tiempo (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba y Zúñiga, 2006; Pallela y Martins, 2006).

El estudio contempló como universo poblacional a todo el cuerpo docente que, durante el año 2020, laboró para el MEP en los diferentes niveles educativos (Preescolar, Educación General Básica y Educación Diversificada), incluyendo las especialidades o modalidades de las 27 regiones educativas, lo que correspondió aproximadamente a 66 000 personas docentes. La muestra fue constituida, de manera aleatoria por conveniencia, por 6 157 personas docentes que completaron el instrumento elaborado para la recopilación de la información.

La información se recolectó mediante un cuestionario autoadministrado (ver anexo 2). Este instrumento estuvo integrado por 21 reactivos que apuntaban a los siguientes aspectos: datos sociodemográficos, uso del tiempo para dar continuidad al proceso educativo, percepciones con respecto a las tecnologías digitales utilizadas para dar continuidad al proceso de aprendizaje, percepciones con respecto a los cambios en la práctica pedagógica y las herramientas digitales utilizadas, emociones asociadas con la adaptación al uso de herramientas y plataformas virtuales, estrategias utilizadas por el personal docente para lograr la incorporación de la educación a distancia y de las tecnologías digitales y el vínculo con las familias y procesos desarrollados por el personal docente para manejar los flujos de información.

El cuestionario se aplicó mediante la herramienta *Survey Monkey*® en la versión paga del Ministerio de Educación Pública. Para acceder al instrumento, la persona participante recibió un enlace de ingreso en su correo electrónico, una vez que brindara su consentimiento para participar en la investigación.

Una vez recolectada la información, se procedió a depurar la base de datos. Posteriormente, se realizó el análisis de los datos en un primer nivel, mediante la estimación de estadísticas descriptivas; seguidamente, se elaboraron los cruces de información entre las principales variables de análisis incluidas en la investigación. La información se agrupó para todo el país, pero también se hizo análisis por región, con el propósito de identificar similitudes o diferencias entre las regiones educativas que conforman el país.



¿Cuáles implicaciones tuvo para el personal docente la incorporación de algunos elementos de la modalidad de educación a distancia en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por el COVID-19?



RESULTADOS

A raíz de la emergencia sanitaria planetaria provocada por el COVID-19 desde el 2020, los sistemas educativos mundiales han tenido que adaptar las modalidades de aprendizaje en todos los niveles y ofertas educativas. En el marco antes descrito para abril del 2020, la mayoría de los países tomaron la decisión de cerrar los centros escolares, se estima una afectación de 1 570 millones de personas estudiantes en el mundo, lo que representa más del 90% de esta población matriculada en la educación formal (Unesco, 2020d). Esta situación, sin duda ha tenido repercusiones en términos de acceso, calidad, equidad y gestión de la educación, lo que ha provocado el ensanchamiento de brechas sociales y un retroceso educativo sin precedentes en la historia reciente de la humanidad (CEPAL-UNESCO, 2020).

La situación antes descrita, privó a miles de personas estudiantes de oportunidades para el crecimiento humano y desarrollo educativo. Asimismo, generó confusión y estrés en las personas docentes, quienes se han visto obligadas a mantener conexión sincrónica y asincrónica mediante las tecnologías digitales para coadyuvar en el aprendizaje del estudiantado, así como al uso de diferentes herramientas tecnológicas para la planificación, mediación y evaluación de los aprendizajes. Aunado a lo anterior, las familias no estaban preparadas para apoyar la educación del estudiantado en el hogar, lo que ha generado grandes desafíos personales y técnicos a las personas actoras en el proceso educativo, para garantizar la continuidad de una educación de calidad como derecho humano fundamental (Unesco, 2020d; Unesco, 2020e; Unesco, 2020f; Unesco, 2021).

Adicionalmente, en algunos países del mundo y particularmente en América Latina existen brechas digitales que favorecen la desigualdad en la tenencia, el acceso, el uso y la apropiación de los dispositivos y los recursos tecnológicos digitales para el aprendizaje. Por otra parte, también persiste una brecha de conocimientos sobre el

uso educativo de las tecnologías digitales por parte del profesorado, lo que sin duda constituyen grandes limitaciones para dar continuidad a la prestación del servicio educativo con el apoyo de las tecnologías digitales (Quiroz y Tubay, 2021). Asimismo, existen carencias históricas en la formación inicial y permanente del profesorado que limitan su accionar en relación con el aprovechamiento pedagógico de la tecnología digital para favorecer el aprendizaje del estudiantado (Beneyto y Collet, 2018; Blanco et al., 2018).

Desde lo descrito, la sociedad costarricense se ha enfrentado constantemente a desafíos en el ámbito educativo; uno de ellos, la reciente pandemia provocada por el virus responsable del COVID-19, en la que las personas docentes se vieron en la necesidad de modificar sus prácticas pedagógicas e incorporar, en período de tiempo muy corto, estrategias de educación a distancia con apoyo tecnológico, frente a la urgencia de dar continuidad al proceso educativo del estudiantado en el contexto de contención de la propagación del COVID-19.

En el contexto de contención de la propagación del COVID-19 las personas docentes se vieron en la necesidad de modificar sus prácticas pedagógicas e incorporar, en período de tiempo muy corto, estrategias de educación a distancia con apoyo tecnológico, frente a la urgencia de dar continuidad al proceso educativo del estudiantado.

El MEP de Costa Rica se vio en la necesidad de implementar planes de contingencia en todos los niveles educativos para dar continuidad al proceso y garantizar así la protección

y seguridad del estudiantado, el personal docente y demás personas involucradas. Estos planes de contingencia ante la emergencia dieron origen a una serie de acciones educativas concretas, mediante las cuales se atendió la emergencia, considerando las limitaciones y fortalezas con las que cada persona miembro de la comunidad y centro educativo pudo enfrentar la emergencia.

Ante esto, no es posible hacer generalizaciones sobre las formas y los medios utilizados para garantizar la continuidad del servicio educativo, porque las condiciones socioeducativas y de acceso a las tecnologías digitales, son disímiles para cada una de las regiones educativas que conforman el territorio nacional, ya que depende de una multitud de variables intervinientes. Según el MEP, existen cuatro escenarios que pueden coexistir en los grupos de personas estudiantes, a saber: con acceso a Internet y dispositivo en casa, con dispositivo y con acceso a Internet limitado, con dispositivos tecnológicos y sin conectividad, y sin dispositivos tecnológicos ni conectividad (MEP, 2020).

Aunque el MEP ha llamado a la prestación del servicio educativo emergente, a raíz de la emergencia sanitaria por el COVID-19, como una modalidad a distancia, lo cierto es que existe una gran diferencia entre esta modalidad y las experiencias educativas que coexisten actualmente en el Sistema Educativo Costarricense. Por

ello, es necesario aclarar la diferencia entre las diferentes modalidades educativas, como son: educación a distancia, educación en línea, educación virtual y educación remota de emergencia.

En primer lugar, la educación a distancia es una modalidad educativa donde hay una separación física entre las personas docentes y el estudiantado, a consecuencia de condiciones geográficas, económicas, sociales, entre otras. En este caso, la relación pedagógica se establece mediante una planificación estricta de los planes y los programas de estudio, donde los medios, materiales y recursos didácticos han sido diseñados con previsión para posibilitar la comunicación bidireccional o multidireccional. En relación con lo anterior, la educación a distancia puede establecer vías de comunicación síncronas y asíncronas utilizando diferentes tecnologías que condicionan y establecen la relación entre la persona docente, el estudiantado y el currículo (Cabero y Barroso, 2015; Solari y Monge citado por Cascante et al., 2020).

Por ello, no se puede hablar de una modalidad educativa a distancia en el marco de la prestación del servicio educativo a raíz de la emergencia sanitaria por el COVID-19, ya que estrictamente, la planificación de los programas de estudio de las asignaturas no se fundamenta en un modelo pedagógico a distancia sino presencial, ni tampoco los medios, materiales y recursos didácticos fueron previamente desarrollados para dicho fin.

No se puede hablar de una modalidad educativa a distancia en el marco de la prestación del servicio educativo a raíz de la emergencia sanitaria por el COVID-19, ya que estrictamente, la planificación de los programas de estudio de las asignaturas no se fundamenta en un modelo pedagógico a distancia sino presencial, ni tampoco los medios, materiales y recursos didácticos fueron previamente desarrollados para dicho fin.

De igual modo, la educación a distancia requiere de una cultura institucional que promueva acciones para favorecer la formación permanente del profesorado en dicha modalidad, siendo requisito indispensable el conocimiento y la experiencia en procesos educativos a distancia, con ambientes de aprendizaje apoyados en el uso de las tecnologías digitales y otros recursos didácticos. Por otro lado, la educación a distancia exige capacidades del estudiantado como: proactividad, autonomía, sentido de agencia, gestión del tiempo, competencias digitales, entre otras (Martínez, 2008; Meneses y Barrientos, 2017; Trucco, 2016). De aquí que, bajo las condiciones antes expuestas, en el servicio educativo que actualmente se ofrece en los diferentes niveles del Sistema Educativo Costarricense, no existen los requerimientos específicos para el desarrollo de una modalidad educativa a distancia.

Por lo demás, la educación en línea es una modalidad educativa que permite la interacción entre el profesorado y el estudiantado, mediante un entorno creado por las tecnologías digitales. En este caso, la interacción bidireccional es posible, por medio

del uso del Internet, dispositivos y aplicaciones Web que permiten la sincronía de las personas participantes, como por ejemplo: Zoom[®], Blackboard Collaborate[®], Google Hangouts[®], Microsoft Teams[®], Skype[®], ooVoo[®], entre otras. La educación en línea requiere necesariamente de acceso, el uso instrumental y la apropiación de la tecnología digital para el logro de las metas de aprendizaje, tanto por parte del profesorado como del estudiantado (Ibáñez, 2020), situación que no siempre es posible lograr desde los hogares o centros educativos dadas las brechas digitales y de conocimiento que imperan en el país.

En relación con la educación virtual, al igual que la educación a distancia, requiere de una planificación estricta de los programas de estudio y de la aplicación de un diseño instruccional, donde los medios y recursos didácticos han sido elaborados con previsión para la gestión del aprendizaje mediante Internet y los productos de la Web, como podcasts, videos, textos digitales, sitios Web, recursos multimedia creados por la personas docente para hacer posible la interactividad, la transferencia bidireccional de información y la activación de elementos inteligentes entre los medios y las personas (Fonseca, 2000; Resnick, 2000). Asimismo, la educación virtual es primordialmente asincrónica, es decir, que el profesorado no coincide necesariamente en horarios con las personas estudiantes (Ibáñez, 2020).

Un requisito fundamental de la educación virtual es contar con un Sistema de Gestión de Aprendizaje, conocido como *Learning Management System* (LMS), como por ejemplo, *Canvas LMS*[®], *Blackboard*[®], *Edmodo*[®], *Moodle*, *Schoology*[®], entre otros. Los LMS son medios que permiten la gestión, la información, el aprendizaje y el conocimiento mediante un entorno virtual. En relación con lo anterior, para el diseño instruccional y el desarrollo del aprendizaje virtual, se requiere personal docente formado permanentemente y con experiencia en educación virtual (Shisley, 2020).

En la educación virtual, las personas estudiantes tienen acceso en todo momento, al entorno de aprendizaje, que contiene conferencias grabadas, recursos digitales y libros electrónicos. Asimismo, se tiene a disposición una biblioteca digital y acceso a bases de datos con innumerables recursos para la promoción de los aprendizajes esperados. En este caso, el entorno de aprendizaje virtual actúa como una herramienta de comunicación y aprendizaje interactivo, mediante foros, proyectos colaborativos y pruebas que favorecen la motivación y el compromiso del estudiantado para interactuar con las personas docentes, los medios, los recursos y con sus iguales (Stafford Global, 2020). Dadas dichas demandas, es poco probable que bajo las condiciones que prevalecen en el Sistema Educativo Costarricense, se pueda hablar de una modalidad educativa virtual en todos sus extremos.

Considerando todo lo anterior, a partir de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, ha surgido la conceptualización de una modalidad educativa denominada Educación Remota de Emergencia (ERE). Esta modalidad educativa, a diferencia de la educación a distancia o la educación virtual, donde los planes de formación y los programas de estudio se diseñan previamente, emerge como una alternativa temporal para paliar con las condiciones que impiden la prestación de servicio educativo de manera presencial (Shisley, 2020). El objetivo principal de la ERE no es emular un ecosistema educativo particular, sino proporcionar acceso temporal al aprendizaje, mediante el uso de las tecnologías digitales y otros recursos didácticos disponibles para garantizar de manera rápida la continuidad del servicio educativo, durante la emergencia (Hodges et al., 2020; Ibáñez, 2020; Shisley, 2020).

La ERE se enmarca en los roles y características de las personas que participan en el proceso educativo de cada contexto particular; por ello, es flexible en cuanto a los medios, recursos didácticos y la metodología con la que sea asumida el proceso educativo, considerando el interés superior y las necesidades individuales del estudiantado. Por otro lado, en dicha modalidad educativa es imprescindible el desarrollo profesional del profesorado para dar continuidad al proceso educativo, mientras se garantizan las condiciones necesarias para acceder, gestionar, comprender, integrar, comunicar, evaluar y crear recursos digitales de forma segura y eficaz, lo que supone de manera gradual y continua el uso productivo, creativo, crítico y responsable de herramientas, medios e insumos digitales como archivos, dispositivos, entornos virtuales, Internet y programas, con el fin de promover la inclusión educativa y social de las personas durante la emergencia sanitaria (Ala-Mutka, 2011; Johannesen et al., 2014; Ferrari, 2013; Unesco, 2018).

A continuación se muestra un cuadro con algunos elementos básicos a considerar en la educación no presencial.

Algunos conceptos asociados a la terminología utilizada en el sistema educativo durante la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19

Aspectos clave	Educación a distancia	Educación virtual	Educación en línea	Enseñanza remota de emergencia
Concepto	<p>La educación a distancia es una modalidad educativa basada en un sistema tecnológico planificado que desarrolla procesos de formación mediante un trabajo articulado entre todas las instancias académicas y administrativas para favorecer la comunicación multidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula entre la persona docente y la persona estudiante, como medio preferente de enseñanza, utilizando diversos recursos tecnológicos (tecnologías educativas de carácter colaborativo), con el propósito de generar procesos de metacognición en el estudiantado que permiten autorregular el aprendizaje, tomar decisiones y resolver problemas a nivel personal y profesional. Es importante destacar que en esta modalidad recurre a un conjunto de recursos educativos para hacer posible el aprendizaje. Asimismo, conduce a la creación y gestión de un sistema educativo planificado, en el que se organizan y disponen formas, estrategias, recursos y el uso intensivo de medios tecnológico-educativos, especialmente en línea, con los que se estructuran los aprendizajes esperados (a nivel institucional para que se acrediten formalmente), se facilita el aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes, y se resuelve la comunicación educativa mediante procesos interactivos didácticos de comunicación (mediación), dada la separación física (distancia) entre las personas docentes y el estudiantado. (Adaptado de García-Aretio, 1987).</p>	<p>La educación virtual es aquella que se realiza mediante un sistema de gestión del aprendizaje, en donde confluye la interacción y comunicación didáctica entre el profesorado y el estudiantado, de manera asincrónica; al igual que la educación presencial existe la convivencia entre orientaciones y didácticas diversas, siempre que éstas actúen de forma coherente con las finalidades educativas. Esta modalidad configura la mediación pedagógica como fin, y se apoya en los sistemas de gestión del aprendizaje (virtual) como medios, donde el énfasis no es la construcción de escenarios virtuales, sino más bien dar paso a la mediación basada en el diseño instruccional y didáctico de los aprendizajes esperados. En este sentido cabe la reflexión sobre el hecho que la educación virtual no tendrá éxito si se basa en intentar replicar los modelos presenciales (Adaptado de Sangrà, 2001).</p>	<p>La educación en línea se basa en la interacción comunicativa que se produce para conseguir el logro del aprendizaje con el estudiantado utilizando las tecnologías digitales, especialmente las redes informáticas y el internet, para enriquecer notablemente la interacción entre las personas docentes, los recursos tecnológicos y el estudiantado de manera sincrónica y asincrónica, con el fin garantizar la presencia cognitiva, social y didáctica para el logro de los aprendizajes esperado (Adaptado de Adell y Sales, 2000; Ibáñez, 2020; Salinas, 2020).</p>	<p>La enseñanza remota de emergencia (ERE) es un cambio temporal de la educación presencial a uno donde se utiliza la tecnología digital y otros recursos didácticos para el aprendizaje con el fin de continuar con la prestación del servicio educativo. El objetivo principal de esta modalidad educativa no es recrear una educación virtual o en línea, sino más bien hacer sostenible el servicio educativo durante una crisis sanitaria, bélica o un desastre natural. (Hodges et ál, 2020).</p>

Aspectos clave	Educación a distancia	Educación virtual	Educación en línea	Enseñanza remota de emergencia
Planificación del proceso	Existe una planificación y programación curricular estricta, desde la concepción de la modalidad, donde los medios, materiales y recursos didácticos digitales o físicos son elaborados con previsión para posibilitar la comunicación multidireccional, desde los niveles macro, meso y micro. La planificación implica un desarrollo constante del ordenamiento y estructuración de los roles y jerarquías de administración y gestión educativa para la optimización de los procesos formativos.	En la planificación se busca hacer posible la interactividad, la transferencia multidireccional de información y la activación de elementos inteligentes entre los medios y las utilizando tecnologías digitales en un entorno virtual de aprendizaje.	La planificación didáctica del proceso se orienta al fomento de la interacción multidireccional mediante la conexión a aplicaciones, dispositivos o recursos a la Web que permiten prioritariamente la sincronía de las personas participantes desde la interacción en un entorno digital de aprendizaje, aunque no se descarta las actividades asincrónicas.	La planificación de actividades contiene los mismos elementos utilizados en las sesiones presenciales, pero ahora se adaptan o contextualizan para proporcionar acceso temporal al aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales y otros recursos didácticos disponibles para garantizar la continuidad del servicio educativo.
Papel de la persona docente	Se encuentra mediatizada desde diferentes posibilidades físicas o digitales que centran su acción en el diálogo didáctico para una comunicación multidireccional. El papel de la persona docente se caracteriza por la obligatoria coordinación con personas e instancias actoras que realizan funciones dentro del modelo educativo a distancia. Asimismo la persona docente tiene claro el papel activo para guiar, acompañar y colaborar en el proceso formativo del estudiantado.	El papel de la persona docente se visualiza desde la interacción multidireccional mediante un sistema de gestión de aprendizaje; por lo tanto se convierte facilitadora del proceso y promotora de habilidades desde ahí gestiona la información, se fomenta la construcción del aprendizaje y el desarrollo de habilidades mediante una serie de estrategias, técnicas y actividades asincrónicas primordialmente.	El papel de la persona docente favorece la interacción y acompañamiento multidireccional centrado en la sincronía de las personas participantes con el apoyo de aplicaciones digitales.	El papel de la persona docente en la educación remota de emergencia se centra en la comunicación bidireccional y multidireccional con el estudiantado y las familias, haciendo uso de los recursos tecnológicos y didácticos disponibles para dar continuidad al servicio educativo.
Papel de la persona estudiante	Se posiciona como elemento clave de la planificación y la mediación pedagógica, para ello, los diversos medios deben estructurarse en función del desarrollo en el estudiantado de los tres autos del aprendizaje a distancia: autonomía, autorregulación y autodirección. Ya que generalmente las personas estudiantes disponen de poco tiempo debido a múltiples ocupaciones se espera el desarrollo de actividades útiles y relevantes, que conlleven a la consecución de las metas de aprendizaje propuestas (Adaptado de Sangrà, 2001).	En virtud de la modalidad, al igual que la educación a distancia, el estudiantado es clave en el proceso educativo, razón por la cual se debe promover la autonomía, autorregulación y autodirección, sin embargo, dado que se utiliza un medio digital para la interacción, se puede promover el trabajo colaborativo de manera asincrónica o sincrónica mediante un sistema de gestión del aprendizaje. Asimismo los recursos digitales utilizados coadyuvan con el desarrollo de la competencia digital que favorece la gestión del conocimiento y el logro del aprendizaje.	Para evidenciar el papel de la persona estudiante desde la educación en línea, se continúa en la promoción de la autonomía, autorregulación y autodirección en los procesos sincrónicos y asincrónicos desde diversas estrategias pedagógicas que permitan la interacción del estudiantado, el profesorado y los recursos digitales que se estén utilizando; esto conlleva el desarrollo de una competencia digital que favorece la gestión del conocimiento y el logro de los aprendizajes esperados.	En esta modalidad el papel del estudiantado se reconfigura por cuanto requiere apoyo constante de las familias y de las personas docentes que favorezcan la adaptación al cambio, la madurez emocional y la autodisciplina para favorecer el aprendizaje ante la situación de emergencia que se viva. Asimismo, se espera que el estudiantado asuma progresivamente la autonomía, lo cual depende en gran medida de las estrategias de mediación y los recursos didácticos para el aprendizaje promovidos por las personas docentes.

Aspectos clave	Educación a distancia	Educación virtual	Educación en línea	Enseñanza remota de emergencia
Recursos didácticos	Los recursos didácticos impresos y digitales se planifican de manera sistemática al considerar los diferentes contextos, ritmos, estilos y capacidades de aprendizaje del estudiantado. Asimismo, la educación a distancia demanda o exige la selección, el uso pertinente y responsable de las tecnologías, los medios de comunicación social y de diversidad de recursos para la formación del estudiantado (Centro de Capacitación y Educación a Distancia, 2013).	Los recursos didácticos mayoritariamente son digitales y se diseñan de modo tal que permitan un nivel de interactividad alta mediante un sistema de gestión del aprendizaje.	Los recursos didácticos para el aprendizaje en línea no solo potencian una interactividad mediante un entorno de aprendizaje, sino, desde una propuesta de comunicación multidireccional, de modo que se puede ampliar el panorama en cuanto al uso de aplicaciones que no son viables en la asincronía.	Los recursos didácticos utilizados son adaptados a las condiciones específicas del contexto escolar, comunitario y familiar. La propuesta en la medición pedagógica de la persona docente puede contener herramientas, medios e insumos digitales o impresos con el fin de promover la inclusión educativa y social de las personas estudiantes durante la emergencia.
Evaluación de los aprendizajes	Se realiza mediante un conjunto de actividades que conducen a emitir un juicio sobre una persona, objeto, situación o fenómeno de función de unos criterios previamente establecidos en la planificación didáctica y curricular desde los principios de confiabilidad, validez, objetividad y autenticidad. La intención de dicha evaluación es potenciar el aprovechamiento de diversas técnicas, estrategias y recursos que ofrece la modalidad, mediante el empleo de las herramientas que ofrece la virtualidad, en el afán de acopiar las evidencias de aprendizaje del estudiantado. Lo anterior implica acudir a diversas opciones evaluativas, tanto convencionales como alternativas (Coll citado por el Centro de Capacitación y Educación a Distancia, 2013).	Se mantienen los mismos principios básicos de la evaluación de los aprendizajes: confiabilidad, validez, objetividad y autenticidad; no obstante, se posibilitan más opciones para poder implementar las diversas actividades didácticas desde un entorno de aprendizaje virtual, el cual actúa como una herramienta de comunicación y aprendizaje interactivo, mediante foros, los proyectos colaborativos y pruebas que favorecen la motivación y el compromiso del estudiantado para interactuar con la personas docente, los medios, los recursos y con sus iguales. Puede contener instrumentos automatizados, que reportan realimentación al estudiantado de inmediato.	Se mantienen los mismos principios básicos de la evaluación de los aprendizajes: confiabilidad, validez, objetividad y autenticidad; no obstante, se posibilitan más opciones para poder implementar las diversas actividades didácticas desde un entorno virtual de aprendizaje, el cual actúa como una herramienta de comunicación y aprendizaje interactivo, mediante foros, los proyectos colaborativos y pruebas que favorecen la motivación y el compromiso del estudiantado para interactuar con la personas docente, los medios, los recursos y con sus iguales. Puede contener instrumentos automatizados, que reportan realimentación al estudiantado de inmediato.	La evaluación de los aprendizajes es flexible y auténtica considerando, la disponibilidad de recursos didácticos, el interés superior y las necesidades individuales del estudiantado, promoviendo la evaluación diagnóstica y formativa para la detección de las necesidades y dificultades del estudiando dado el contexto de emergencia que se atraviesa.

Fuente: Elaboración propia a partir de Adell y Sales, (2000); Centro de Capacitación y Educación a Distancia (CECED, 2013); García-Aretio, (1987); Hodges et al (2020); Ibáñez, (2020); Salinas (2020); Sangrà, (2001) y Schwartzman et al (Comps.) (2019).

Es así como el MEP, de cara a las medidas sanitarias, fortaleció de manera acelerada el uso de las tecnologías digitales de información y comunicación para dar soporte, acompañamiento y seguimiento a todas las personas funcionarias, estudiantes y usuarias del sistema. De manera paralela, se implementó el teletrabajo, como opción para realizar las funciones desde el hogar de las personas funcionarias, por lo que el Estado costarricense generó normativas complementarias a las que ya existían, por ejemplo, los lineamientos para implementar el teletrabajo, en ocasión de la alerta sanitaria por el COVID-19 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social [MTSS] 2020b), basada en la también reciente Ley para regular el teletrabajo (*La Gaceta*, 2019) y el reglamento que la regula (*La Gaceta*, 2019) además de la Guía técnica para la implementación del teletrabajo en las empresas (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2020a) y la Guía de salud ocupacional y prevención de los riesgos en el teletrabajo (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2020), que son las normativas vigentes en materia de teletrabajo para esta coyuntura sobre la pandemia; además de la normativa interna, en materia de teletrabajo y uso de recursos tecnológicos que plantea el MEP.

Estas decisiones repercutieron, entre otras cosas, en el proceso de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles y modalidades del sistema educativo y por ende, en la práctica pedagógica de cada profesional docente, independientemente del contexto y realidad laboral. De ahí que cada persona docente enfrentó el reto de mediar los aprendizajes utilizando la tecnología, lo que implicó no solo aspectos didácticos, sino también en la forma de comunicarse e interactuar con el resto de los agentes educativos y en la forma en que debe distribuir su jornada laboral; sin embargo, en esta nueva práctica educativa se evidenciaron diferentes realidades en cuanto al acceso y uso de los recursos tecnológicos (Programa de Estado de la Nación, 2020b). De acuerdo con el MEP (2020a) en el documento “Orientaciones sobre el proceso educativo a distancia”, se indica que se espera que las personas funcionarias aprendan a utilizar las herramientas. Este momento es propicio para realizar prácticas con otros colegas y explorar todas las opciones de Microsoft Teams®. Esta estrategia parte del principio de aprender por redes de apoyo o comunidades de aprendizaje (MEP, 2020a, p. 9).

Información sociodemográfica

Las personas participantes del estudio corresponden a personas docentes de preescolar (10%), a personal de Educación General Básica I y II ciclos (43%), Tercer Ciclo y Educación Diversificada (47%), que laboran en distintas regiones del país. Tal como se aprecia en la tabla 1.

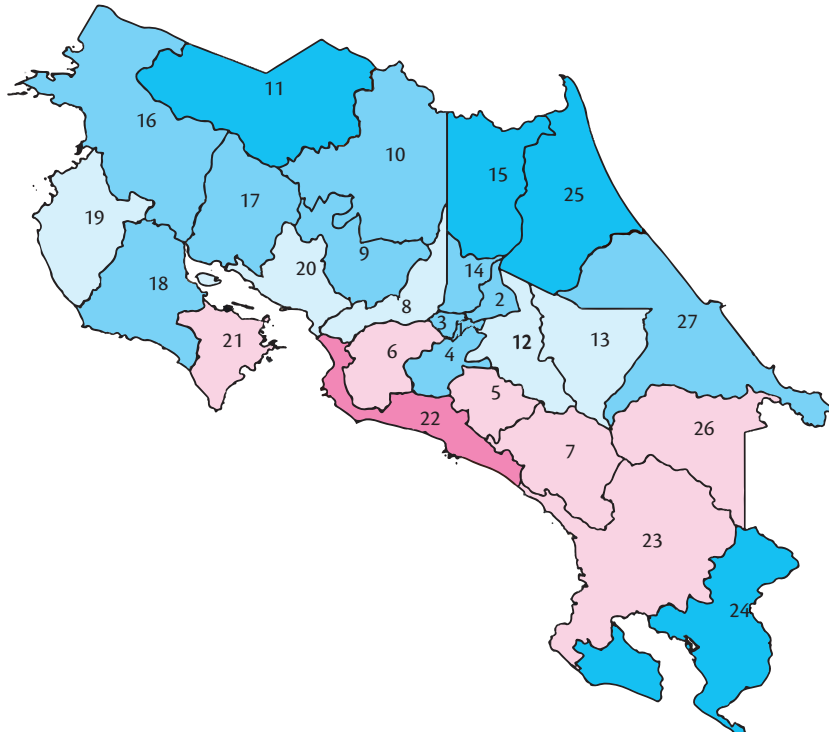
Tabla 1

Distribución de participantes, de acuerdo con la Dirección Regional en la que laboran, 2020

Dirección Regional	Absolutos	Relativos
Aguirre	206	3,3
Alajuela	214	3,5
Cañas	41	0,7
Cartago	646	10,5
Coto	40	0,6
Desamparados	139	2,3
Grande de Térraba	294	4,8
Guápiles	424	6,9
Heredia	351	5,7
Liberia	153	2,5
Limón	458	7,4
Los Santos	36	0,6
Nicoya	129	2,1
Norte Norte	264	4,3
Occidente	89	1,4
Peninsular	121	2,0
Pérez Zeledón	723	11,7
Puntarenas	429	7,0
Puriscal	54	0,9
San Carlos	323	5,2
San José Central	151	2,5
San José Norte	213	3,5
San José Oeste	197	3,2
Santa Cruz	58	0,9
Sarapiquí	232	3,8
Sulá	58	0,9
Turrialba	114	1,9
TOTAL	6 157	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Distribución de la Direcciones Regionales de Educación



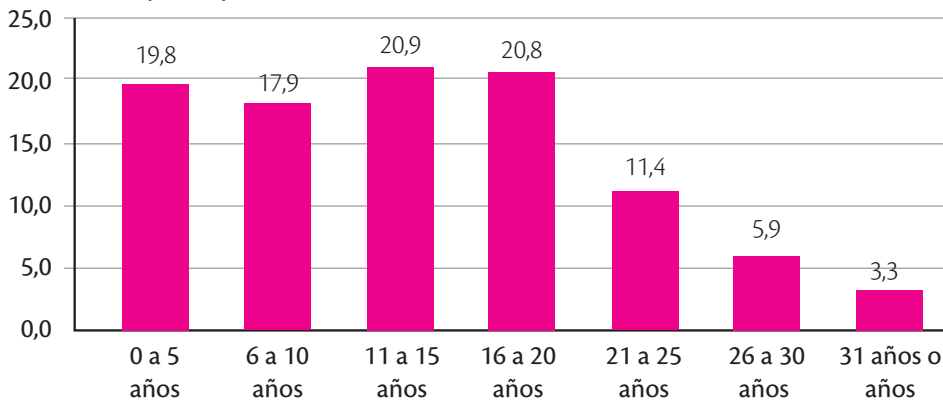
ID	DIRECCIÓN REGIONAL
1	SAN JOSÉ-CENTRAL
2	SAN JOSÉ-NORTE
3	SAN JOSÉ-OESTE
4	DESAMPARADOS
5	LOS SANTOS
6	PURISCAL
7	PEREZ ZELEDÓN
8	ALAJUELA
9	OCCIDENTE
10	SAN CARLOS
11	ZONA NORTE-NORTE
12	CARTAGO
13	TURRIALBA
14	HEREDIA
15	SARAPIQUÍ
16	LIBERIA
17	CAÑAS
18	NICOYA
19	SANTA CRUZ
20	PUNTARENAS
21	PENINSULAR
22	AGUIRRE
23	GRANDE DE TÉRRABA
24	COTO
25	GUÁPILES
26	SULÁ
27	LIMÓN

Fuente: Departamento de Análisis Estadístico, MEP.

La mayoría de las personas participantes (41,7%) posee entre 11 y 20 años de laborar como profesional de la educación. De igual manera, el 66,1% ostenta el grado de licenciatura en alguna carrera de educación (ver figura 2) y solamente el 21% posee un posgrado.

Figura 1

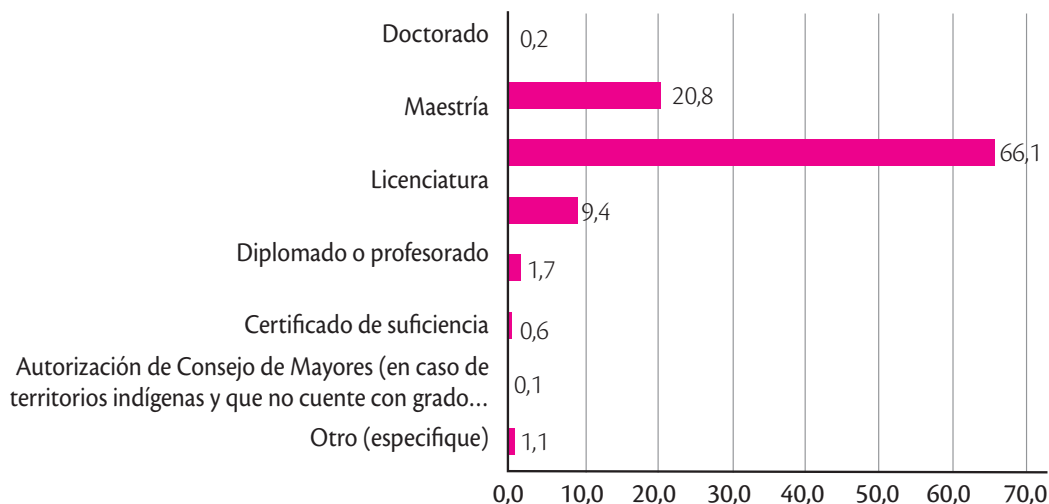
Distribución de participantes, de acuerdo con la cantidad de años de laborar en educación



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Figura 2

Distribución de participantes, de acuerdo con el nivel académico que ostenta



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Uso del tiempo

La condición de confinamiento social que exigió a las personas docentes desarrollar su práctica pedagógica, haciendo uso de algunos elementos de la educación a distancia, implicó también un cambio en las condiciones laborales, exigiendo el teletrabajo como única opción, a pesar de que no todas las personas docentes poseen las características o requisitos indispensables para desempeñarse, exitosamente, en esta forma de trabajar (como son las condiciones físicas y tecnológicas, un ambiente físico apropiado para organizarse y desarrollar su trabajo de forma fluida y ciertas competencias autoregulatorias) (Lenguita, 2000; Miano, 2006; Organización Internacional del Trabajo [OIT] 2011; Cataño y Gómez 2014).

Por lo anotado, como parte del estudio interesó conocer la inversión del tiempo por parte de las personas docentes para realizar los procesos de mediación pedagógica; este aspecto es relevante, pues si bien uno de los estudios realizados sobre teletrabajo indica que con esta modalidad se da una optimización del tiempo laboral, también se ha detectado una tendencia a que la persona teletrabajadora invierta más tiempo en el uso de las tecnologías, principalmente por el rápido intercambio de contenidos y la organización que se puede dar con ellos a través de estas herramientas (DiMartino 2004; Sánchez 2012; Sánchez, Pérez y Gálvez, 2009; Palacios, Tarazona, Forero, 2012). Es por estos hallazgos que se recomienda que se realicen procesos de reeducación a las personas que teletrabajan para lograr una adecuada gestión del tiempo y la

optimización de su uso, y el adecuado cumplimiento de la jornada laboral, así como de las otras actividades requeridas por la persona trabajadora para preservar su salud y la de su entorno familiar.

Es importante anotar que, en el caso de las personas educadoras, esta gestión del tiempo debe incluir la atención a las familias que no necesariamente se apegan a su horario laboral o coinciden con él, por lo que debe fragmentar o ampliar su tiempo de teletrabajo para atender los procesos de aprendizaje del estudiantado, especialmente en el planeamiento, preparación y evaluación de las lecciones y desarrollo de los programas de su área y nivel correspondientes (MEP, 2019c).

El cambio en las condiciones para desarrollar las labores docentes y el abrupto paso de la presencialidad a la educación, mediada por tecnologías, ha tenido efectos, no solo en la distribución y uso del tiempo sino también a nivel emocional.

Dada la relevancia de los aspectos asociados con la distribución del tiempo, como parte del estudio, se consideró el uso del tiempo por parte del profesorado, frente a las dinámicas propias de la enseñanza-aprendizaje en el contexto de la pandemia, tras las medidas tomadas por el Ministerio de Educación Pública para la continuidad de los servicios educativos.

Para ello, se realizó la consulta directa a partir de una lista de actividades propias de las funciones docentes y de los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje. La población docente respondió la estimación diaria en horas de cada una de esas actividades. A continuación, se describirán algunos datos relevantes.

Tabla 2

Inversión porcentual diaria en cantidad de horas, producto de las dinámicas propias de la planificación de la enseñanza-aprendizaje, durante la emergencia sanitaria, 2020

ACTIVIDADES	Menos de 1 hora	1 a 3 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	más de 5 horas
Planear las lecciones, Guías de Trabajo Autónomo o materiales correspondientes a los programas de su nivel, área o atinencia respectiva.	0,9	14,0	11,8	14,4	15,7	42,9
Diseñar espacios de aprendizaje considerando el contexto y posibilidades de acceso a tecnologías y otros recursos por parte del estudiantado.	4,2	22,8	17,9	16,3	15,5	22,9
Desarrollar el proceso de enseñanza- aprendizaje a distancia, mediante diferentes metodologías y técnicas pedagógicas.	3,2	22,5	15,8	16,4	15,3	26,5
Propiciar el logro de los aprendizajes esperados, incluidos en los programas de estudio de los niveles que imparte.	3,1	21,1	17,2	17,5	15,2	25,7
Mantener actualizados los registros físicos o digitales correspondientes.	6,3	21,1	15,9	15,1	13,2	28,0
Establecer contacto con el estudiantado por diferentes medios para dar seguimiento a las actividades, el aprovechamiento y el progreso.	4,5	19,3	13,0	13,8	12,9	36,3
Activar todos los mecanismos comunicativos, que promuevan la permanencia del estudiantado en el sistema educativo	7,7	23,2	14,4	13,2	13,0	28,1
Preparar los materiales didácticos necesarios para las lecciones que imparte.	2,6	17,8	15,8	16,1	16,0	31,3
Realizar el proceso de evaluación para el aprovechamiento de los educandos.	3,7	17,6	15,1	14,7	15,6	33,1
Atender y resolver temas laborales a solicitud de: superiores, compañeros, estudiantes y padres, madres de familia o encargados.	5,0	19,2	15,6	14,2	14,4	31,3
Participar en reuniones, con personal administrativo o compañeros.	7,9	31,5	21,0	15,1	11,1	13,1
Ejecutar otras tareas propias del cargo.	6,3	22,9	17,0	13,8	13,7	26,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

En la tabla 2, se puede observar una lista de acciones referentes al quehacer docente, en las que el profesorado participante en el estudio manifestó el uso del tiempo que aplicaban en la ejecución de las acciones descritas. En ese sentido, para analizar las acciones y sus tiempos respectivos, se toma como criterio de análisis aquellas franjas de tiempo que superan el 30% de las respuestas por parte de la población docente.

La actividad que demandaba más tiempo al profesorado corresponde a “Planear las lecciones, Guías de Trabajo Autónomo o materiales correspondientes a los programas de su nivel, área o atinencia respectiva” que, según el 42,9%, tardaban más de 5 horas en su ejecución. Asimismo, otra de las actividades con mayor uso del tiempo, se refiere a “Establecer contacto con el estudiantado por diferentes medios para dar seguimiento a las actividades, el aprovechamiento y el progreso”, ya que el 36,36% de la población docente indicó que tardaba más de 5 horas para desarrollarla.

En el mismo rango de horas, otro grupo de actividades que supera el 30% de las respuestas, por parte de la población docente son: “Realizar el proceso de evaluación para el aprovechamiento de los educandos” con 33,1%; “Preparar los materiales didácticos necesarios para las lecciones que imparte” y “Atender y resolver temas laborales a solicitud de superiores, compañeros, estudiantes y padres, madres de familia o encargado”, ambas con 31,3%.

Como se puede observar en la tabla 2, las actividades que mayor uso del tiempo han sido descritas por parte de la población docente, están enmarcadas en acciones propias del rol de la enseñanza y el seguimiento hacia los aprendizajes en la población estudiantil. Una de las aristas para analizar este detalle, podría enmarcarse en la preparación y experiencia que tenía previamente el profesorado, ya que ambos detalles pueden ser determinantes en la valoración del tiempo en la ejecución de las actividades. Así las cosas, si se suman las horas que las personas docentes invierten en los reactivos señalados, se puede inferir que una tercera parte de la población participante invierte al menos 50 horas semanales para las acciones sustantivas de la planificación e implementación del aprendizaje, sin considerar aquellas otras acciones requeridas para dar continuidad al proceso educativo.

Una tercera parte de la población participante invierte al menos 50 horas semanales para las acciones sustantivas de la planificación e implementación del aprendizaje, sin considerar aquellas otras acciones requeridas para dar continuidad al proceso educativo.

La situación antes descrita debe llamar la atención para futuros procesos investigativos, por cuanto señala la Unesco (2020b) que los desafíos identificados levantan una alarma, según lo manifestado por quienes respondieron esta consulta, si bien las escuelas parecen apoyar a las personas docentes, estos perciben una saturación y mayor carga laboral al intentar atender a todos sus estudiantes (p. 2).

Asimismo, otra de las referencias expuestas por parte de la población docente, se enmarca en la franja entre 1 y 2 horas, en la que se destaca la actividad denominada como “Participar en reuniones con personal administrativo o compañeros”, con 31,5%,

lo cual sugiere que las reuniones con equipo docente son de las actividades más regulares dentro de las tareas docentes, pero menos extensiva en su ejecución.

Otras de las actividades que fueron seleccionadas, mayoritariamente, en la franja de uso tiempo en más de 5 horas, pero que el porcentaje de docentes no supera el 30% son: “Activar todos los mecanismos comunicativos que promuevan la permanencia del estudiantado en el sistema educativo” y “Mantener actualizados los registros físicos o digitales correspondientes”, con 28%; “Desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia, mediante diferentes metodologías y técnicas pedagógicas”, con 26% y “Propiciar el logro de los aprendizajes esperados incluidos en los programas de estudio de los niveles que imparte”, con 25%.

Llama la atención que en ese mismo grupo de actividades, también fueron seleccionadas por parte de la población docente, en el uso de tiempo entre 1 y 2 horas, cerca del 22%, a excepción de “Diseñar espacios de aprendizaje, considerando el contexto y posibilidades de acceso a tecnologías y otros recursos por parte del estudiantado”, la cual es la única actividad docente que no superó el 25% en la franja de más de 5 horas.

Para profundizar en el desarrollo de las actividades y el uso del tiempo que se aplica por parte de la población docente, se planteó la relación entre actividades propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, con respecto a los ciclos educativos.

La primera actividad para considerar es la de “Planear las lecciones, Guías de Trabajo Autónomo o materiales correspondientes a los programas de su nivel, área o atinencia respectiva”, la cual muestra cómo la gran mayoría de docentes, sin importar el nivel en el que laboran, aplica más de 5 horas en su ejecución. Esta es una de las actividades más importantes dentro de la dinámica de enseñanza-aprendizaje, pues en contexto de la pandemia, la planificación pasa a ser trascendental, máxime si los grupos que tiene a cargo cuentan con varios de los escenarios propuestos por el MEP, es decir, esta actividad propia de la labor docente, implica diferencias importantes si se planifica sin virtualidad.

En ese sentido, por ejemplo, en el caso de Preescolar, el 45% manifestó que utilizaba más de 5 horas en la actividad mencionada, detalle que ocurre de manera muy similar a docentes de I y II Ciclos, ya que casi el 49% indicó que aplican ese mismo tiempo. Este dato no es muy lejano del seleccionado por parte de docentes de III Ciclo, Diversificada y Técnica, ya que casi el 37% también describieron utilizar ese tiempo. Es importante resaltar que, los demás usos del tiempo son muy similares entre sí, a excepción de la opción de menos de 1 hora, ya que la cantidad de docentes que indicaron tardar ese tiempo para esa actividad es cercano al 1%. Mientras que el resto de las opciones rondaba entre el 10% y el 15%.

Como segunda actividad consultada, se refiere a “Diseñar espacios de aprendizaje, considerando el contexto y posibilidades de acceso a tecnologías y otros recursos, por parte del estudiantado”, que está muy ligada con la primera actividad descrita anteriormente. En este caso, no hay una tendencia tan marcada; sin embargo, en el caso de la población docente de Preescolar, prácticamente la cuarta parte del profesorado de ese nivel, es decir, 26,7% indicó que utiliza de 1 a 2 horas para la ejecución. No obstante, para I y II Ciclos, el 24,8% mencionó que lo hace en más de 5 horas, mientras que, en el caso de la Educación Secundaria en sus diversas modalidades, se puede encontrar que la población se divide en el uso del tiempo para la ejecución de esta actividad, ya que el 23,2% lo hizo entre 1 y 2 horas y, por otra parte, el 22,4% describió hacerlo en más de 5 horas.

Por otra parte, la actividad “Desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia mediante diferentes metodologías y técnicas pedagógicas” de la tabla 2, posee una tendencia similar a la segunda actividad consultada. En efecto, si se revisan los niveles, casi el 30% de la población docente de Preescolar indicó que, para esa actividad, la ejecutaban entre 1 y 2 horas; caso contrario a lo manifestado por docentes de I y II Ciclos, así como de III Ciclo, Diversificada y Técnica, ya que, en ambos casos, el 27% indicó que lo ejecuta en más de 5 horas. Las opciones medias referentes al uso del tiempo, es decir, entre 2 y 5 horas, tienen datos similares sin importar la diferencia entre los ciclos descritos, o sea, lo cual refiere en 16% y 17%.

Prosiguiendo con las actividades docentes, se puede encontrar “Propiciar el logro de los aprendizajes esperados incluidos en los programas de estudio de los niveles que imparte”, que mantiene la tendencia de las otras actividades que se han descrito anteriormente. En el caso de la población docente de Preescolar, la ejecutan entre 1 y 2 horas con el 24,23%; mientras que, en el caso de I y II Ciclos, afirman que, al igual que en las actividades anteriores, la ejecutan en más de 5 horas, con casi el 28% y el 25%, respectivamente.

Por otro lado, la actividad denominada “Mantener actualizados los registros físicos o digitales correspondientes”, se refiere más a acciones relacionadas con el control docente en los procesos educativos y reafirma la tendencia que se ha generado desde las actividades descritas con anterioridad. Por ejemplo, en el caso de Preescolar, el mayor porcentaje de docentes ubicó su respuesta en que la ejecución de la actividad le tomaba entre 1 y 2 horas; mientras que los ciclos restantes, la mayoría de la población docente describió que lo realizaban con más de 5 horas: en I y II Ciclos, las personas docentes seleccionaron ese uso de tiempo con casi 28%; y, por otra parte, en secundaria (III Ciclo, Diversificada y Técnica), llegó al 30%.

En relación con la actividad “Establecer contacto con el estudiante por diferentes medios para dar seguimiento a las actividades, el aprovechamiento y el progreso”, específicamente para la población docente del nivel de Preescolar, se destaca la mención sobre el uso del tiempo entre 1 y 2 horas con 26%; mientras que, en el caso de I y II Ciclos, se destinan más de 5 horas con 35%, en tanto que para III Ciclo, Diversificada y Técnica en la misma línea, de más de 5 horas, pero con el 40%, siendo uno de los datos más altos seleccionados durante el estudio.

De igual forma, con el uso de más de 5 horas para I y II Ciclos y para secundaria en sus diversas modalidades, destaca para la actividad docente de “Activar los mecanismos comunicativos que promueven la permanencia del estudiantado en el sistema educativo representados con 27,4% y 30,93% respectivamente; por otra parte, para el caso de la población docente de Preescolar, 30% manifestó que esta actividad demanda de 1 a 2 horas. Es importante resaltar que para esta actividad por parte de I y II Ciclos, el profesorado tuvo un resultado equilibrado, ya que como se vio anteriormente, el 27% indicó que lo hacía en más de 5 horas, muy cercano del 24,28% que manifestó hacerlo entre 1 y 2 horas.

Otra de las actividades que requiere mayor uso del tiempo por parte de personas docentes, es la de “Preparar materiales didácticos necesarios para las lecciones que imparte”, la cual ubica los tres niveles en un rango de más de 5 horas, con porcentajes de 29% para Preescolar y III Ciclo, y 34% para I y II Ciclos. Lo anterior, denota que en conjunto con la actividad de planear las lecciones, Guías de Trabajo Autónomo o materiales correspondientes a los programas de su nivel, área o atinencia respectiva, son las que requieren de una mayor inversión de tiempo, siendo de las pocas actividades en las que coinciden los diversos ciclos, según la población docente.

Con un comportamiento similar se ubica la actividad de “Realizar el proceso de evaluaciones para el aprovechamiento de los educandos”, con porcentajes que oscilan entre el 28% y 34,8%, en el rango de inversión de más de 5 horas, lo cual responde en gran medida a que los procesos de evaluación forman parte de los requerimientos del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En el mismo rango de uso del tiempo, de más de 5 horas, se ubica la actividad de “Atender y resolver temas laborales a solicitud de superiores, compañeros, estudiantes y padres, madres de familia o encargados”, la cual, si se ubica en el contexto de la pandemia, puede ser considerada como de gran demanda para la población docente. En ese sentido, para I y II Ciclos, así como para III Ciclo, Diversificada y Técnica, las que superan el 30%, siendo que, para el primero, el profesorado reporta un 33,7% y, en el segundo caso, 30,5%. No muy lejano es el caso de Preescolar, quienes manifestaron que utilizan más de 5 horas en esta actividad con 25,6%.

Por el contrario, en lo relacionado con la participación en reuniones, con el personal administrativo y docente, reporta una menor inversión del tiempo, específicamente, en los tres niveles se ubican en el rango de 1 a 2 horas, con porcentajes que oscilan entre 27% y 37%. En este caso específico, III Ciclo, Diversificada y Técnica es el que reporta menos con 27%, mientras que Preescolar y II Ciclo con 37,5% y 34,4%. Por consiguiente, es viable afirmar que la atención de solicitudes requiere mayor utilización del tiempo y no así, las reuniones con pares o superiores.

Finalmente, en este proceso de consulta, resultó importante conocer la inversión y uso del tiempo en relación con la ejecución de otras tareas propias del cargo no especificadas, siendo que en Preescolar se identifica un 29% con la utilización de 1 a 2 horas; mientras que, para I y II Ciclos, y secundaria en sus modalidades, lo ubican en más de 5 horas con 30% y 25%, tal como lo muestra la tabla 2.

Es importante señalar que en todas las actividades y en todos los ciclos, se detectó que la mayoría de la población docente ubica sus usos de tiempo en los extremos; es decir, en cada actividad la mayoría del profesorado manifestaba realizar las actividades en más de 5 horas o entre 1 a 2 horas. Si bien es cierto marcaban usos entre esas opciones, los porcentajes no se acercaban a los descritos en cada actividad. Asimismo, en todas ellas, la opción menos utilizada era menos de 1 hora.

Ahora bien, dado que la población docente no estaba preparada para realizar teletrabajo, factor que, aunado a las condiciones propias de la emergencia, implicó una inversión de tiempo superior a lo establecido en sus jornadas laborales, parece que se dificultó para el personal docente el adecuado equilibrio entre la vida personal, familiar y laboral. De allí, la necesidad de que, de continuar las condiciones de confinamiento y las actividades educativas de manera virtual, es imprescindible que se difunda información sobre estrategias para que el personal docente realice fragmentación de uso del tiempo laboral. Es decir, dividirlo claramente de las otras actividades (personales o familiares) que se desarrollan en la red, sin mezclarlas y autorregularse entre las tareas que demandan uso de tecnología de las que no lo requieren, junto con las obligaciones domésticas, personales y familiares. Esto corresponde a parte de las buenas prácticas de la gente teletrabajadora y es parte de la formación que se debe recibir en ese ámbito, para evitar consecuencias tanto a nivel personal como laboral (Gómez, 2013; Sánchez, 2012).

La población docente no estaba preparada para realizar teletrabajo, factor que implicó una inversión de tiempo superior a lo establecido en sus jornadas laborales, es decir, se dificultó para el personal docente el adecuado equilibrio entre la vida personal, familiar y laboral.

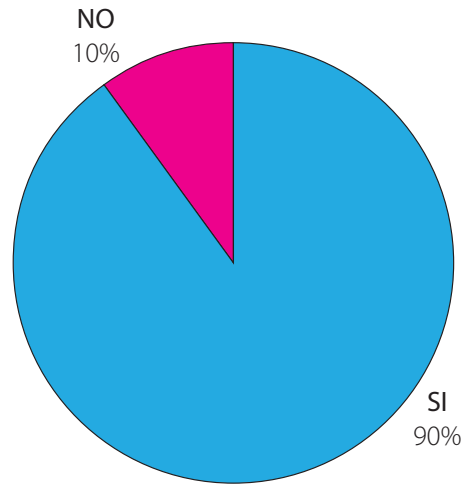
Capacitaciones recibidas por parte del personal docente, para dar continuidad al proceso educativo en tiempos de pandemia

La interrupción de la presencialidad en los centros educativos, derivada de la pandemia por el COVID-19, intensificó la adquisición de habilidades tecnológicas en el personal docente, lo que plantea desafíos en la profesión, uno de ellos es el de trascender las prácticas docentes tradicionales en los entornos virtuales (Salinas 2020). En esta línea de discusión, Delgado (2020) señala que: “no se trata de llevar la misma clase presencial al entorno virtual, se requiere incluir actividades asincrónicas y sincrónicas, repensar los tiempos de clase, las actividades a realizar y la evaluación. Cada docente tiene que ser flexible y reconocer que la estructura controlada de una escuela no se puede replicar en línea”. (párr.7).

Para hacer posible esta recomendación y realizar lo contrario a lo que indica Salinas (2020), se debe empezar por reconocer que el personal docente necesita acceder a programas de capacitación en el uso didáctico de las tecnologías digitales, de forma que se logre la transición del uso operativo o circunstancial de un determinado dispositivo o herramienta, hacia la comprensión de las tecnologías como potenciadores de habilidades transversales en todo el proceso educativo. Este reto, en gran medida, es asumido por las personas docentes de manera individual, apremiados por atender una necesidad que les permita salir adelante con los requerimientos que impone el tiempo presente; sin embargo, debería estructurarse desde las instancias correspondientes, de manera que se contemple llenar los vacíos no cubiertos durante la etapa universitaria. Esto podría lograrse, mediante un programa de formación permanente en el aprovechamiento didáctico de las tecnologías digitales, lo cual es aún una tarea pendiente.

La consulta abordó la participación en actividades de capacitación, tipo de recursos abordados, así como la valoración atribuida a aspectos tales como: atinencia de la formación recibida en el contexto de la pandemia, utilidad y dificultad de uso de algunos recursos, estrategias aplicadas desde la educación a distancia y herramientas de comunicación.

Figura 3
Distribución del personal docente,
según su participación en capacitaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Del total de personas docentes que completaron el instrumento, el 90% indicó haber recibido alguna capacitación sobre herramientas tecnológicas, antes o durante el período de la emergencia causada por el COVID-19.

En general, la participación en actividades de formación es alto en las diferentes direcciones regionales educativas, en las que se registran porcentajes superiores a 80%, con excepción de la DRE de Los Santos, donde se tiene 73,33% de personal docente con participación en capacitaciones; es importante señalar que del total de personas docentes que participaron en actividades de formación, el 47% imparte III Ciclo, Educación Diversificada y Técnica en todas las modalidades, el 43% corresponde a I y II Ciclos de la Educación General Básica (en todas sus modalidades) y únicamente, el 10% son docentes de preescolar.

Si se consideran los porcentajes de participación, al separar la población participante de cada uno de los ciclos, se observa que el 94% de las personas que imparten el nivel de preescolar participaron en actividades de capacitación, seguido de la población docente que imparte III Ciclo de la Educación General Básica, Educación Diversificada y Educación Técnica en todas sus modalidades cuya participación fue de 89,90% y el profesorado de I y II Ciclos con una participación en capacitaciones que asciende a 88,21% (ver tabla 3).

Tabla 3

Participación en actividades de formación, según el ciclo en el que se desempeñan laboralmente, 2020

Ciclo	Sí	No
Preescolar (incluye todas las modalidades y ofertas educativas).	93,85	6,15
I y II Ciclos de la Educación General Básica (incluye todas las modalidades y ofertas educativas).	88,21	11,79
III Ciclo de la Educación General Básica, Educación Diversificada y Educación Técnica (incluye todas las modalidades).	89,90	10,10

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Es así como, con este resultado, se marca una diferencia en relación con lo que ha sucedido en otras latitudes durante el período de pandemia, pues Delgado (2020) señala que en otro estudio, donde también participó la Unesco, se muestra que el 81% de los maestros de primaria y el 78% de los docentes de secundaria a nivel mundial, apenas

cumplen con los requisitos para desempeñar sus funciones, lo que parece mostrar que muchos no están preparados para abordar los problemas a los que se enfrentan.

El caso de Latinoamérica es todavía más preocupante, ya que el 83% de los maestros de primaria y el 84% de los maestros de secundaria no cuentan con las

Costa Rica causa una ruptura en la tendencia de los países latinoamericanos en cuanto a capacitación en el uso de tecnología digital en procesos educativos, pues el desarrollo profesional docente ha sido un elemento presente pre y durante la pandemia.

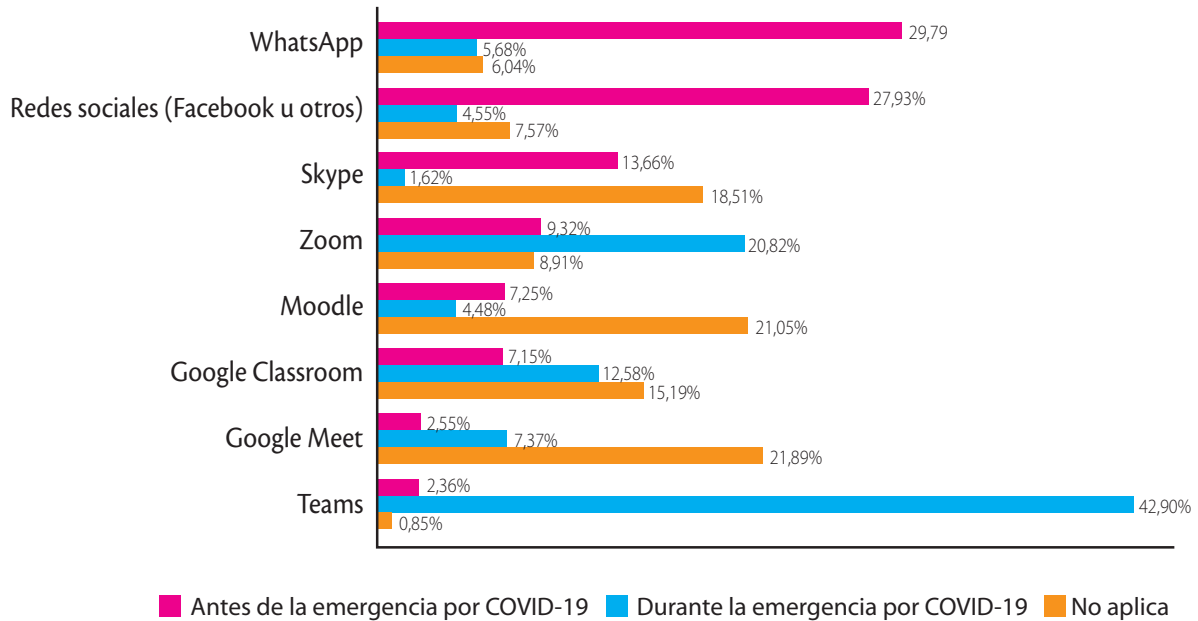
herramientas necesarias para enfrentar los retos que ha traído la pandemia (párr. 5). Nótese entonces, que Costa Rica causa una ruptura en la tendencia de los países latinoamericanos, pues el desarrollo profesional docente ha sido un elemento presente pre y durante la pandemia.

Herramientas o aplicaciones tecnológicas en que ha recibido capacitación, se ha capacitado por cuenta propia o ha utilizado, antes o durante el período de emergencia por el COVID-19

De acuerdo con los hallazgos, antes del período de emergencia nacional a raíz de la pandemia por el COVID-19, la mayoría de las capacitaciones recibidas fueron en el área de herramientas de ofimática, como procesadores de texto, MS Power Point® y hojas de cálculo. Sin embargo, es durante el período de atención remota cuando la participación en actividades de formación se incrementa significativamente, especialmente en herramientas relacionadas con dar atención al proceso pedagógico, mediado por

tecnologías, tales como: herramientas de la suite Office 365[®], la herramienta de comunicación Zoom[®], Google Forms[®] y principalmente, *Microsoft Teams*[®], herramienta de comunicación seleccionada por el MEP para dar continuidad al proceso educativo (ver figura 4).

Figura 4
Distribución de herramientas de comunicación, según su utilización



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Al comparar las diferentes herramientas de comunicación para el desarrollo del proceso educativo desde el aprendizaje remoto, se destaca que, durante la suspensión de la presencialidad en el centro educativo a causa de la emergencia sanitaria por el COVID-19, el porcentaje de población docente que se capacitó en el uso de la herramienta *Microsoft Teams*[®], pasó de 2,3% a 42,9%. Otros recursos en los que se identifica formación durante la emergencia, corresponden a *Zoom*[®] (20,8%) y *Google Classroom*[®] (12,58%). Nótese que antes del período de pandemia, el profesorado declara haberse capacitado en el uso de redes sociales y aplicaciones de mensajería como *WhatsApp*[®].

Con respecto a las capacitaciones que recibió para hacer frente a los cambios generados por la situación de emergencia, la tabla 4 señala las percepciones acerca de las capacitaciones recibidas.

Tabla 4
Distribución de percepciones, sobre las capacitaciones recibidas durante el período de confinamiento, 2020

La capacitación...	1. Muy baja	2. Baja	3. Ni baja ni alta	4. Alta	5. Muy alta
Le motivó en el uso de recursos tecnológicos.	2,91	5,14	19,39	28,02	44,54
Estuvo ajustada a la realidad que se vive actualmente.	7,57	11,82	26,08	25,09	29,44
Le permitió mejorar la interacción con el estudiantado.	5,86	10,43	23,00	26,83	33,88
Brindó los insumos suficientes para mejorar la práctica pedagógica.	4,68	9,70	26,52	29,22	29,88
Potenció habilidades prácticas para el uso de recursos tecnológicos.	3,56	7,24	23,06	31,58	34,56
Frustró sus intenciones de mejorar el uso de herramientas tecnológicas.	35,39	14,60	22,91	15,67	11,43
Fue apenas un inicio para incursionar en el uso de recursos tecnológicos.	11,59	12,42	32,39	23,66	19,95
Fue fluida y se demostró conocimiento práctico y útil para el contexto actual.	4,17	9,45	27,91	30,27	28,20
Le permitió establecer redes de apoyo e intercambio con otros docentes.	7,58	9,86	24,02	25,65	32,89

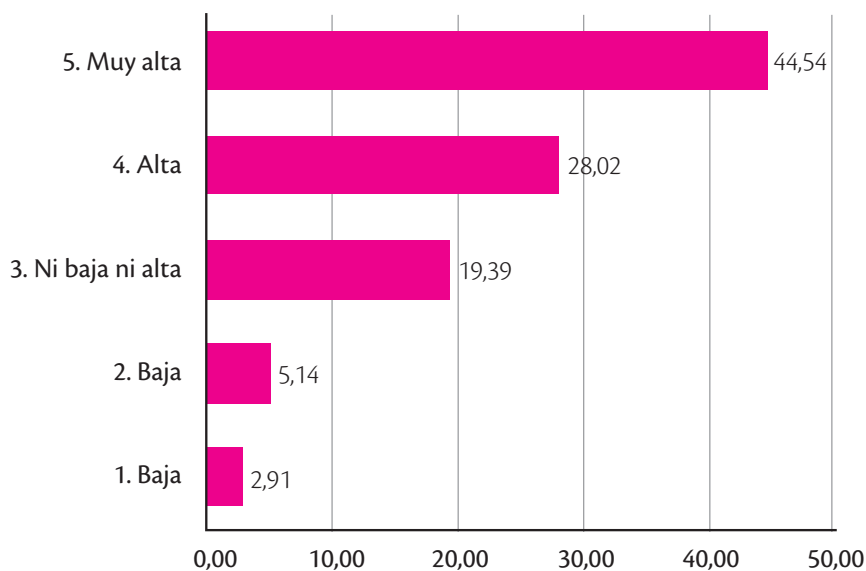
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

En relación con la tabla 4 y con el fin de explorar el impacto generado por las capacitaciones recibidas, se presentó una serie de afirmaciones, las cuales fueron valoradas mediante una escala de Likert. Con respecto a la percepción declarada por el profesorado en torno a las actividades de formación en que participó se observa que, en términos generales, al menos una tercera parte de las personas participantes del estudio consideran las capacitaciones con una valoración “muy alta”.

De esta forma, se observa que la apreciación brindada por parte del profesorado a las capacitaciones recibidas, alcanza una valoración muy alta en aspectos tales como “le motivó en el uso de recursos tecnológicos (44,5%), potenció habilidades prácticas para el uso de recursos tecnológicos (34,4%) y le permitió mejorar la interacción con el estudiantado (33,8%). Una afirmación que alcanzó una leve valoración positiva, corresponde a “fue fluida y se demostró conocimiento práctico y útil para el contexto actual” (28,2%) y “brindó los insumos suficientes para mejorar la práctica pedagógica (29,8%).

Seguidamente, se ofrece una revisión individual de cada una de las afirmaciones incluidas en este ítem.

Figura 5
La capacitación le motivó hacia el uso de recursos tecnológicos



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

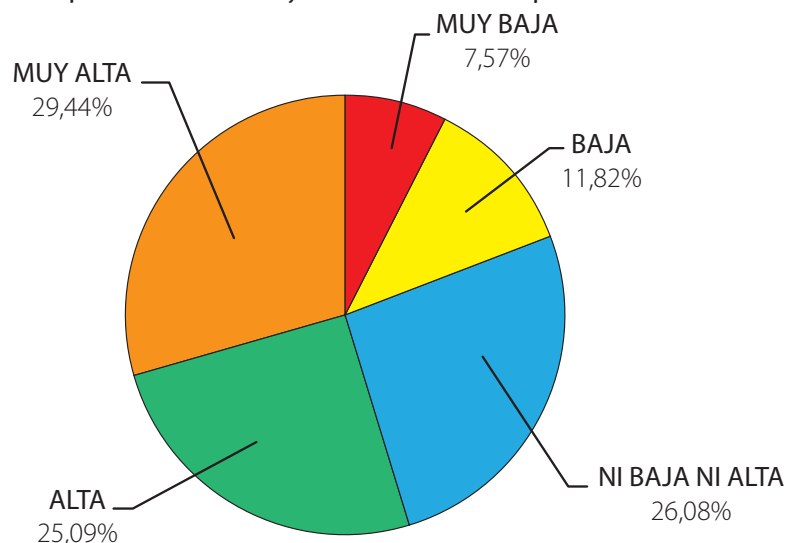
En general, se aprecia una valoración favorable en torno a la motivación generada por las capacitaciones recibidas, donde predomina la estimación de “muy alta” con 44,5% y “alta” con 28,0%.

Es interesante notar que, al correlacionar esta afirmación con el rango de años de servicio docente de la persona consultada, se observa que el segmento que manifiesta un mayor porcentaje de valoración “muy alta” es el correspondiente al segmento de 0 a 5 años de servicio, con 51,3%; por su parte, solamente el 37,2% de la población con más de 30 años de servicio ofrece una valoración “muy alta” a este enunciado. En ese sentido, algunos estudios señalan antecedentes individuales de los usuarios, como la edad, el género y el estado socioeconómico, como predictores significativos de habilidades técnicas y alfabetización digital (Choi, Cristol & Gimbert, 2018).

Lo anterior, podría manifestarse a través de la renuencia por parte de las personas docentes, con mayor cantidad de años de experiencia hacia el uso de las tecnologías digitales, aspecto que podría implicar para sus efectos un “reaprendizaje” en los albores de una vida profesional, cimentada en un estilo tradicionalista que ha sido funcional para sus efectos.

Figura 6

La capacitación estuvo ajustada a la realidad que se vive actualmente

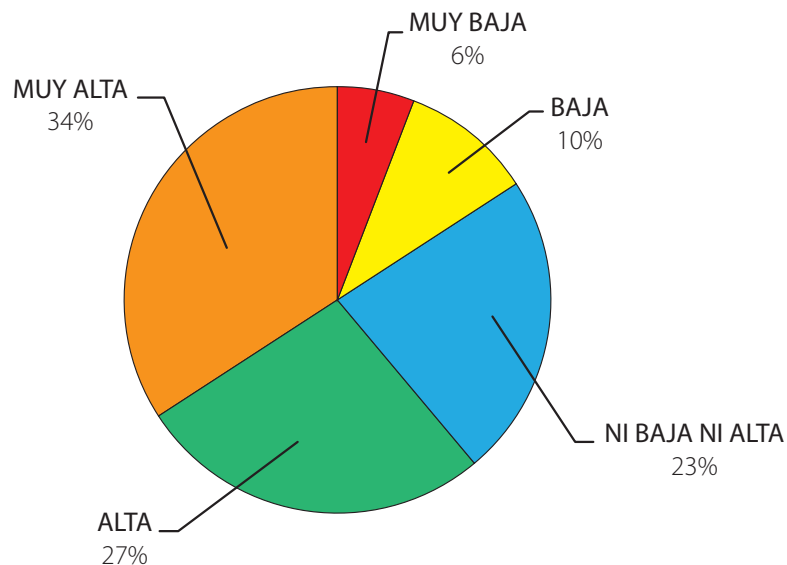


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Respecto de si la actividad de capacitación estuvo ajustada a la realidad vivida en el contexto de la emergencia sanitaria, la distribución se encuentra muy uniforme entre los criterios intermedios (26,08%), alta (25,09%) y muy alta (29,44%). Este indicador señala que el proceso formativo se apegó a los requerimientos impuestos por la situación excepcional impuesta por la pandemia.

Figura 7

La capacitación le permitió mejorar la interacción con el estudiantado



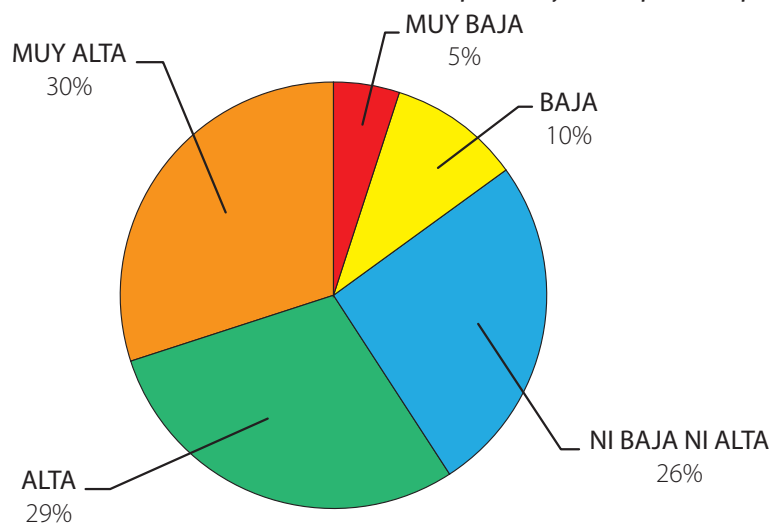
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

En la figura 7, se observa que el profesorado afirmó que gracias a las capacitaciones recibidas, le fue posible desarrollar una mejor interacción con el estudiantado, el 34% selecciona el indicador “muy alta” y 27% alta. Una percepción neutral fue manifestada por el 23%, mientras que solamente el 10% y el 6% indicaron una mejora baja o muy baja, respectivamente. Este resultado es similar a la investigación desarrollada por Diálogo Interamericano y *Teach For All* (2020), cuando a nivel latinoamericano consultaron acerca de las capacitaciones en tecnología recibidas por profesionales en educación, al respecto encontraron que la mayoría de los docentes encuestados considera que las capacitaciones han sido muy útiles para mejorar el desarrollo de materiales para la educación remota e instrumentos de evaluación de aprendizaje. Sin embargo, parece que han sido menos útiles para prepararse para una posible reapertura (p. 4).

A nivel de Costa Rica, de acuerdo con los resultados de la investigación que presenta esta valoración es uniforme entre los docentes de I y II Ciclos, así como de III Ciclo, Diversificada y Técnica. No así entre el personal de Preescolar, identificándose solamente el 11,7% y 12,1% con valoraciones muy altas y altas, respectivamente, en torno a este indicador.

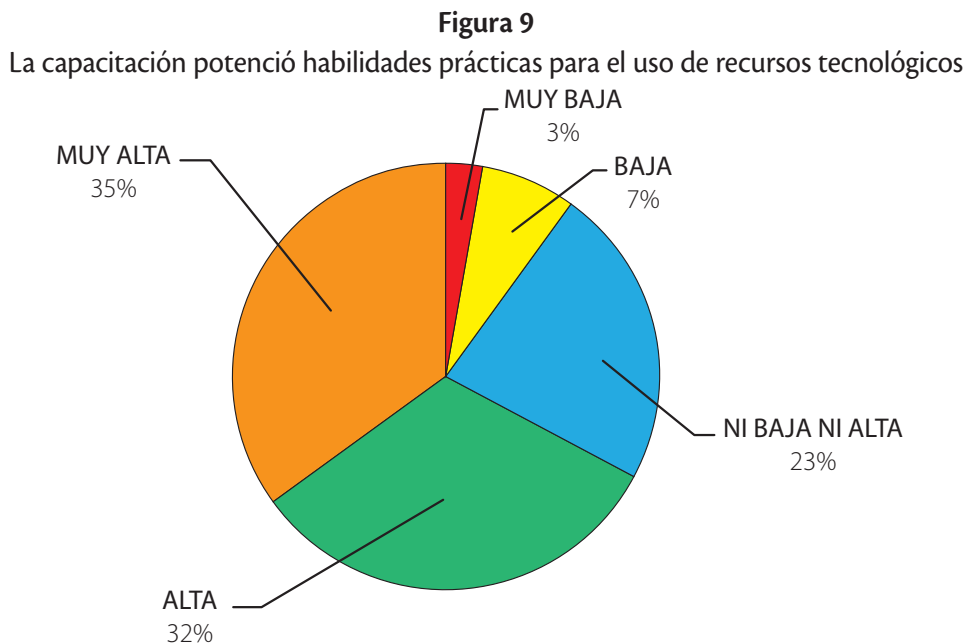
Por otro lado, en relación con la figura 8, se consultó acerca de si los procesos de capacitación brindaron los insumos necesarios para incidir en la práctica pedagógica del profesorado, los resultados evidencian una valoración general positiva al respecto. En ese sentido, se tiene que el 30% y 29% del profesorado manifiesta puntuaciones muy altas y altas, respectivamente. Por su parte, el 26% declara una valoración neutral, mientras que el 10% y el 5% realizaron valoraciones bajas y muy bajas respectivamente.

Figura 8
La capacitación brindó los insumos suficientes para mejorar la práctica pedagógica



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

En cuanto a las habilidades para el uso de los recursos tecnológicos, producto de las capacitaciones, en la figura 9 se detalla.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

En la misma línea de los enunciados anteriores, el profesorado manifiesta valoraciones positivas en torno al activador “la capacitación potenció habilidades prácticas para el uso de recursos tecnológicos”. En ese sentido, se tiene que el 35% y el 32% se decanta por puntuaciones muy altas y altas, respectivamente. Por su parte, el 23% manifiesta una apreciación neutral sobre el enunciado, mientras que solamente el 7% y el 3% selecciona puntuación baja y muy baja, respectivamente.

Al respecto de este indicador, se encuentra que en la Dirección Regional de Educación (DRE) de Puriscal, el 61,76% del profesorado consultado brinda una valoración muy alta sobre la afirmación. Destacan también las DRE de Santa Cruz, Alajuela y San José Norte con 48,72%, 44,71% y 43,83%, respectivamente.

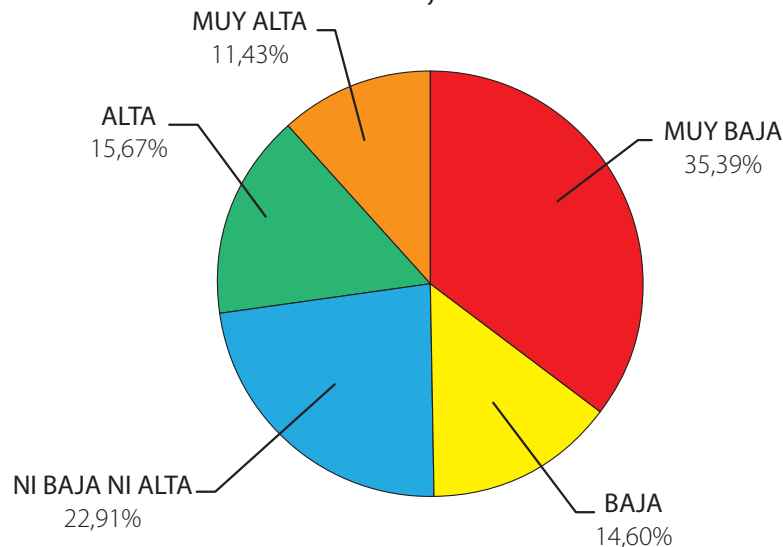
A nivel latinoamericano, el informe de Diálogo Interamericano y *Teach For All* (2020) señala que

...un 66% de los docentes creen que más oportunidades de desarrollo profesional enfocadas en temas tecnológicos, van a ser necesarias para mejorar la enseñanza remota en un futuro. Además, con base en los resultados de la encuesta, invertir en la oferta de capacitaciones TD parece dar buen resultado (p. 5).

Ahora bien, la figura 10 evidencia la incidencia de la capacitación, en cuanto a la frustración en el uso de las herramientas tecnológicas.

Figura 10

La capacitación frustró sus intenciones de mejorar el uso de herramientas tecnológicas



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

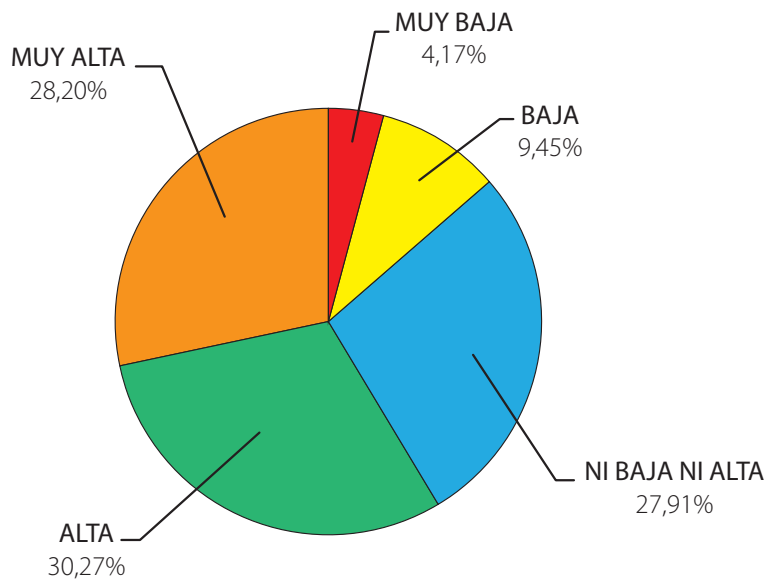
Con el fin de explorar los efectos del impacto que para algunas personas docentes puede haber representado enfrentarse a la obligación de asumir el uso de tecnologías digitales para mediar su labor cotidiana, se consultó sobre el nivel de frustración que pueden haber causado las actividades de capacitación en el uso de las tecnologías. Con respecto a esta afirmación, se tiene que 35,39% y 14,60% manifiestan una valoración muy baja y baja respectivamente. Por su parte, 22,91% manifiestan un criterio neutral, mientras que 15,67% y 11,43% dan una puntuación alta y muy alta, respectivamente, a esta afirmación.

Dado lo anterior, se puede concluir que la capacitación recibida potenció y no frustró las intenciones de la persona docente de mejorar el uso de herramientas tecnológicas como recursos de apoyo didáctico, durante el período de educación remota a causa de la pandemia por el COVID-19.

De acuerdo con la figura 11, brindar formación actualizada, práctica y ajustada al contexto, es muy importante para asegurar una adaptación pronta a las exigencias impuestas por el trabajo, desde la presencialidad remota. En ese sentido, se presentó un activador con el fin de evaluar la fluidez, conocimiento práctico y utilidad para el contexto actual de las capacitaciones recibidas. Al respecto se obtuvo que el 30% del profesorado manifestó una apreciación alta; por su parte, el 28% asignó una puntuación muy alta a esta afirmación, igual porcentaje que el otorgado a la puntuación intermedia, cuyo resultado puede indicar que, a criterio del profesorado, las actividades de capacitación, si bien fueron competentes, no llenaron del todo sus expectativas. Finalmente, solo el 10% y el 4% manifestaron puntuaciones bajas y muy bajas, respectivamente.

Figura 11

La capacitación fue fluida y se demostró conocimiento práctico y útil para el contexto actual

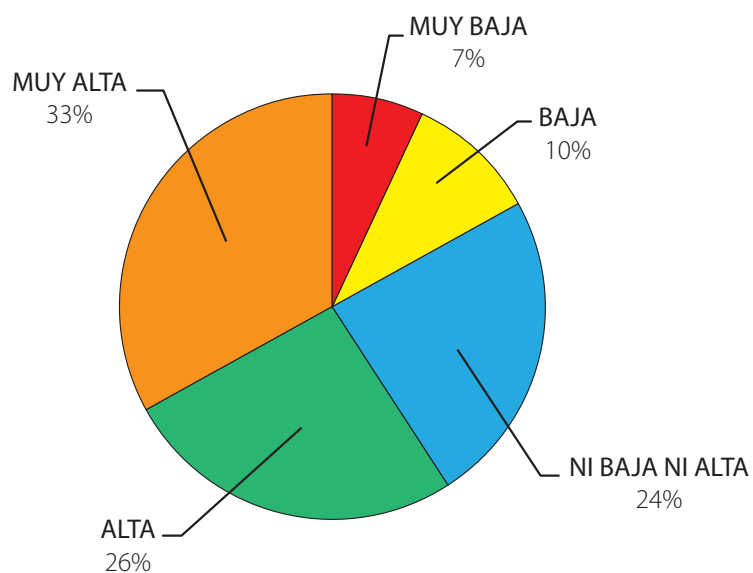


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Por otro lado, en la figura 12 se muestran las redes de apoyo e intercambio manifestada por las personas docentes.

Figura 12

La capacitación le permitió establecer redes de apoyo e intercambio con otros Personas docentes



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Un aspecto muy valorado por la comunidad docente como apoyo a su ejercicio profesional, es la generación de redes de apoyo e intercambio entre colegas. Esta experiencia permite ver en perspectiva el desempeño propio, la asistencia en el uso de recursos didácticos y tecnológicos, la asesoría en materia pedagógica y administrativa entre pares, con diferentes niveles de experiencia e inclusive, el apoyo para el manejo de aspectos de índole personal relacionados con el trabajo.

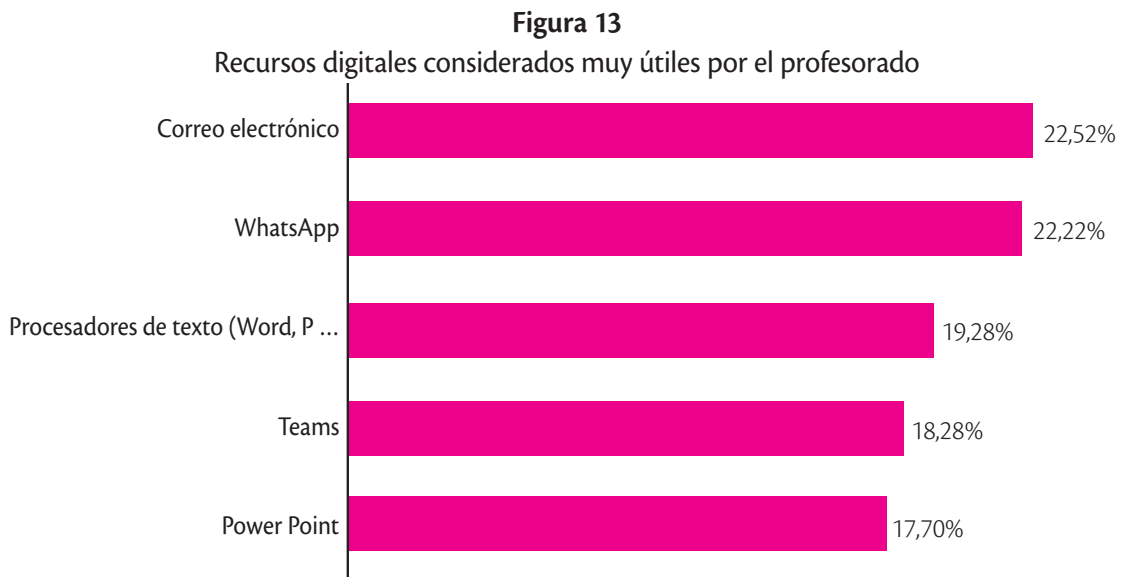
En ese sentido, se consultó sobre la posibilidad de establecer redes de apoyo e intercambio entre docentes, a partir de la capacitación realizada. Los resultados de la figura 12 muestran que el 33% del profesorado manifiesta una valoración muy alta y el 26% una valoración alta de este indicador.

Por otra parte, el 24% otorga una valoración de tres en la escala, lo que denota una puntuación intermedia. Finalmente, solamente el 10% y el 7% manifiestan puntuaciones bajas y muy bajas, respectivamente.

En este punto, es importante señalar que el informe de Diálogo Interamericano y *Teach For All* (2020) indica que

...para consolidar redes de apoyo, se requieren mejores plataformas y/o recursos didácticos para la enseñanza a distancia. Varios docentes comentan que mejorar la dirección para el desarrollo y adaptación de material curricular va a ser esencial para poder mantener la efectividad de la enseñanza a distancia o semipresencial (especialmente en el próximo año) (p. 5).

Por lo demás, en la figura 13 se evalúa una serie de herramientas y aplicaciones tecnológicas desde dos criterios: nivel de dificultad de uso y utilidad.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Con el fin de explorar la dificultad que presenta para el profesorado el uso de diferentes herramientas digitales, se presentó un listado de recursos para ser valorados a partir de una escala que va de muy fácil a muy difícil. Al respecto, se obtuvo que las herramientas identificadas como de mayor dificultad, durante el período de emergencia, son aquellas que facilitan la comunicación y el proceso de educación a distancia, tales como: el correo electrónico, la herramienta de mensajería WhatsApp®, Microsoft Teams® y herramientas de la suite Office 365®.

Destaca también la utilidad de procesadores de texto y el programa de elaboración de presentaciones Microsoft Power Point®. Por el contrario, se identificó que las hojas de cálculo (Microsoft Excel®, Numbers® y otros) presentan mayor dificultad de uso por parte del profesorado.

En relación con las técnicas, estrategias o recursos didácticos digitales como parte de la continuidad del proceso educativo en pandemia, la tabla 5 muestra los principales resultados.

Tabla 5
Técnicas, estrategias o recursos didácticos de uso más frecuente en el proceso educativo, durante la emergencia sanitaria, 2020

Técnicas Empleadas	Frecuencias relativas					
	Nunca	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más veces
Imágenes	4,0	6,3	10,8	14,4	12,0	52,3
Prácticas	9,2	10,1	12,9	13,7	11,6	42,3
Documentos en texto	8,7	10,5	12,5	15,4	11,0	41,6
Aplicaciones para celular	15,6	13,1	11,9	12,5	7,6	39,1
Vídeos	6,9	12,7	15,7	16,0	12,7	35,8
Audios y podcast	23,6	11,9	11,9	13,1	8,13	31,2
Portafolios de evidencias	21,9	17,1	11,6	11,0	8,5	29,6
Presentaciones de Power Point	16,6	18,0	17,5	14,4	10,8	22,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

El ordenamiento de las actividades según su frecuencia de uso, permite observar que el recurso más utilizado corresponde a figuras o imágenes con fines didácticos, las cuales se emplean cinco o más veces a la semana por el 52,3% del profesorado; destaca también el empleo de prácticas por parte del 42,3%, el uso de documentos en texto es una práctica frecuente para el 41,6% del profesorado.

En lo que respecta a recursos de índole tecnológico destacan las aplicaciones para celular, cuyo uso declarado alcanza 39,1%. Este dato refleja que la utilización de los

celulares responde a opciones de trabajo que, en el contexto de la pandemia, han funcionado como herramientas que pueden ser consideradas a corto y mediano plazo en dinámicas de enseñanza. Se excluye de esta categoría el uso de vídeos, ya que no es posible precisar el tipo de uso que se hace de estos y si implican un proceso creativo por parte del estudiantado, ya que, en caso contrario, funcionarían como un suministro de información equivalente a un material analógico.

La utilización de los celulares responde a opciones de trabajo que, en el contexto de la pandemia, han funcionado como herramientas que pueden ser consideradas a corto y mediano plazo en dinámicas de enseñanza.

Por otra parte, entre los recursos menos utilizados por el profesorado, aquellos para cuya valoración el profesorado seleccionó la opción “nunca”, se destacan las simulaciones virtuales, los cuadernos digitales, los glosarios, foros, debates, visitas guiadas a sitios virtuales y los juegos en línea, tal como se aprecia en la tabla 6.

Tabla 6

Técnicas, estrategias o recursos didácticos de uso menos frecuente como parte del proceso educativo, durante la emergencia sanitaria, 2020

Técnicas/recursos	Frecuencias relativas					
	Nunca	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más veces
Simulaciones virtuales o laboratorios remotos	83,8	7,13	3,4	2,1	1,3	2,0
Cuadernos digitales	73,8	9,1	6,6	4,12	2,0	4,0
Glosarios	72,9	11,7	6,2	4,3	2,0	2,7
Pausas activas	68,5	10,1	8,0	5,7	2,6	4,8
Foros	66,9	14,0	8,1	5,61	2,3	2,8
Debates	65,4	14,7	9,4	5,4	1,93	3,0
Visitas guiadas a sitios virtuales	64,6	12,3	7,1	5,6	3,3	6,8
Juegos en línea	53,7	16,7	11,6	7,01	3,7	7,1

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

En la tabla 6, se observa que el recurso menos utilizado son las simulaciones virtuales o laboratorios remotos, con 83,8% del profesorado que indica nunca utilizar ese recurso. Las simulaciones o laboratorios virtuales son programas desarrollados en lenguajes de programación como Java, lo que representa una situación particular, pues permite la manipulación de variables, la recreación de experiencias, sin necesidad de contar con materiales o equipo de laboratorio. Este tipo de recursos pueden demostrar que, tanto la población estudiantil como docente, podrían no contar con el dominio y las herramientas necesarias para su aplicación.

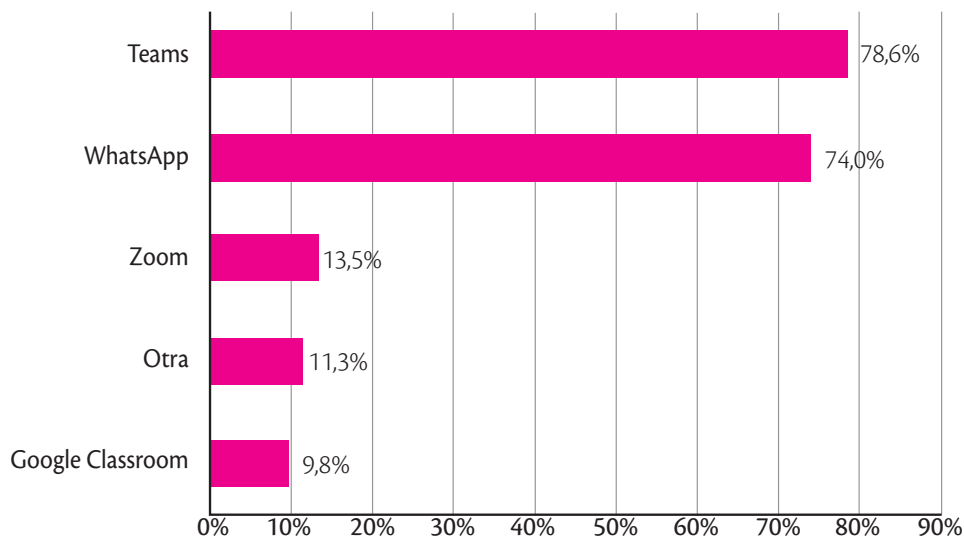
Otros recursos donde el profesorado mencionó la opción nunca son los cuadernos digitales (73,8%), los foros y debates, con 68,54% y 66,95%, respectivamente. Y otros recursos en los que un porcentaje del profesorado marcó la opción nunca son las visitas guiadas a sitios virtuales (64,6%) y los juegos en línea (53,7%).

Se debe acotar que durante el período de educación remota por medios tecnológicos, es importante que los lapsos que permanece la persona estudiante frente a la pantalla no excedan períodos de 45 minutos, los cuales deben ser alternados con lo que se ha llamado pausas activas. Estas incluyen descansos programados, leves estiramientos, y ejercicios de respiración, desarrollados desde una perspectiva lúdica, que busca una activación en medio de ambientes marcados por el sedentarismo y la monotonía, ya que promueve el movimiento, favorece la atención, libera tensiones y fomenta la creatividad y el trabajo en equipo (García, 2019). Según el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, esta recomendación debe ser aplicada como parte del itinerario de personas que se encuentran en modalidad de teletrabajo (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2020b).

No obstante las recomendaciones de las autoridades, se aprecia que el 68,5% del profesorado nunca las incluye en su práctica docente desde la virtualidad, lo cual debe llamar la atención sobre un aspecto muy importante que no se está abordando, como parte de la educación mediada con computadoras y como parte de las recomendaciones sobre salud ocupacional de las personas que desarrollan teletrabajo.

Figura 14

Herramientas empleadas para desarrollar sesiones virtuales

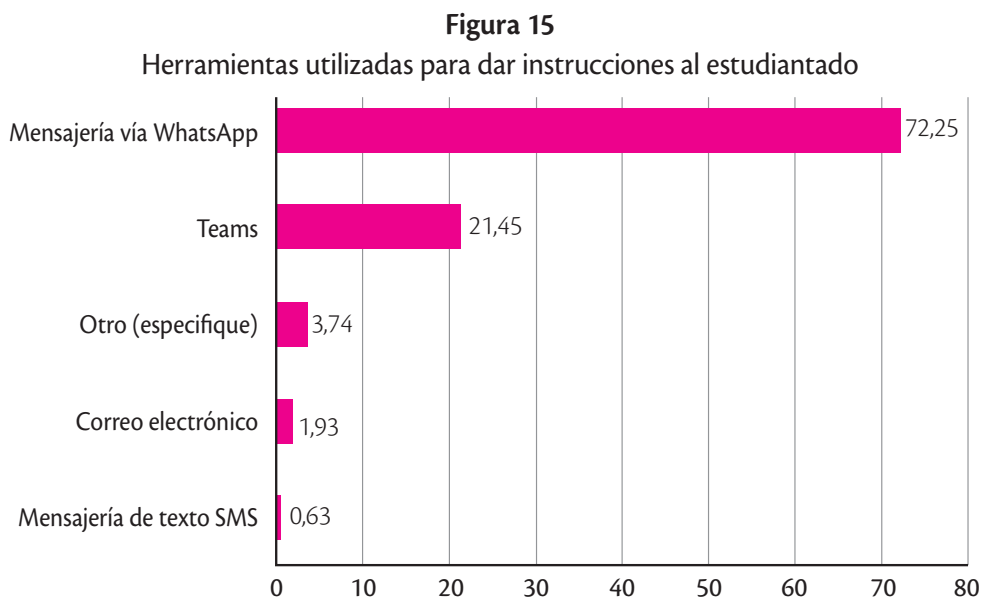


Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Ahora bien, de acuerdo con lo planteado en la figura 14, el 78,6% del profesorado declara que la herramienta tecnológica empleada para desarrollar las lecciones o sesiones virtuales con el estudiantado a su cargo, es Microsoft Teams[®], recurso puesto a disposición gracias a la licencia obtenida por el Ministerio de Educación Pública y gestionada a través del correo institucional alojado en la suite de Office 365[®].

Sobresale además, el uso de la aplicación móvil de mensajería instantánea WhatsApp[®], la cual se posicionó como un recurso versátil y de fácil uso para el intercambio de información, la realización de reuniones y la comunicación inmediata y gratuita con el estudiantado. Así mismo, esta aplicación al poder ser utilizada desde el teléfono celular, facilita el acceso a estudiantes que no cuentan con computadora y con ello, una forma efectiva para que las brechas educativas y digitales no se acrecienten durante la pandemia.

Otras herramientas para el seguimiento y continuidad del proceso educativo son Zoom[®] y *Google Classroom*[®] utilizadas por el 3,5% y el 9,9% del profesorado, respectivamente.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

En la misma línea de la pregunta anterior, para efectos de brindar instrucciones al estudiantado, en relación con los trabajos y tareas asignadas durante el período de educación a distancia, se observa en la figura 15 que la mensajería vía WhatsApp[®] fue la más utilizada, lo cual se refleja por un 72%.

Con un porcentaje de uso menor, se tiene la herramienta Microsoft Teams® con 21,45%. Este recurso es accesible desde la cuenta de correo personal que el MEP asignó tanto a docentes como estudiantes y que, como se mencionó anteriormente, es la herramienta oficial de comunicación auspiciada por el MEP. Al respecto, Trejos (2018) señala que

Para los estudiantes es mucho más efectiva la comunicación a través de WhatsApp®, con sus docentes dentro del marco de un proceso de aprendizaje sobre un paradigma de programación, y su lenguaje asociado.

...el hecho de que servicios como WhatsApp® (y asociados) sean parte del moderno lenguaje natural de los jóvenes de hoy, aproxima mucho más a estudiantes y docentes, así sea utilizándolo como intermediario en ese abismo insondable de la Internet, posibilita una mayor comunicación entre ambas partes. Es de anotar, como adenda extra, que durante todo el proceso investigativo la comunicación por WhatsApp® también fue utilizada por los estudiantes para consultar muchas otras cosas allende lo puramente académico, cuestiones que posiblemente no se habrían realizado en persona. Sin dudar, se concluye que para los estudiantes es mucho más efectiva la comunicación a través de WhatsApp® con sus docentes dentro del marco de un proceso de aprendizaje sobre un paradigma de programación, y su lenguaje asociado (p. 35).

Por otra parte, es interesante notar que el correo institucional, fue utilizado por menos del 2% de la población consultada, lo que plantea dudas sobre la importancia conferida a la oficialidad y trazabilidad de las comunicaciones realizadas entre docentes y estudiantes.

Percepciones con respecto a los cambios en la práctica pedagógica y las herramientas digitales utilizadas

Las actividades y las estrategias que se desarrollen con el estudiantado son fundamentales para la consecución de los resultados de aprendizaje propuestos. Esto último, en el actual contexto, requiere de un cambio de paradigma para lograr que las competencias de la persona docente se conjuguen con los recursos digitales, dando origen a una mediación virtual adaptada a las características del estudiantado (Aguaded y Cabero, 2002; Blázquez, 1996; Llorente, 2006; Pérez, 2002; Salinas, 2004).

El eje principal del proceso educativo, para las personas docentes, se encuentra en el hallazgo de estrategias de mediación que le resulten exitosas para desarrollar su labor y estas, básicamente, obedecen a un “conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es

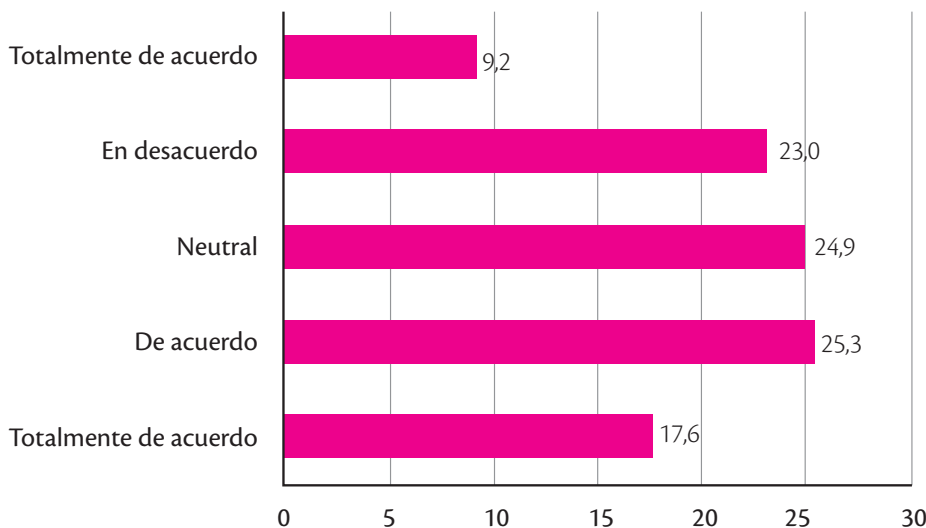
decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje para promover aprendizajes significativos. Estas se aplican en diferentes momentos: preinstruccionales, coinstruccionales y posinstruccionales” (Rivero, Gómez y Abrego, 2013, p. 3).

Para las personas docentes participantes del estudio las acciones que se implementaron durante la crisis sanitaria implicaron un cambio relevante en su mediación pedagógica.

En el caso de personas docentes participantes del estudio, para el 42,9%, las acciones que se han implementado durante la crisis sanitaria implicaron un cambio relevante en su mediación pedagógica (sumatoria “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”), mientras que el 32% indica estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, tal como se aprecia en la figura 16 y, aunque hay un grupo que no toma posición al respecto, es importante acotar que más de un cuarto de las personas encuestadas lo consideran positivo; situación que Montes, Villalobos y Ruiz (2020) encontraron en otra investigación, al señalar que las estrategias didácticas implementadas por el personal académico para con el estudiantado de la División de Educación para el Trabajo (DET), ante el tránsito hacia la presencialidad remota debido a la situación de emergencia producida por el virus responsable del COVID-19, fueron oportunas para producir el efecto deseado (el aprendizaje desde la presencialidad remota) en el contexto vivido, esto por cuanto el profesorado reorganizó el proceso, planteó diversidad de estrategias, generó empatía con la tecnología digital, sacó ventaja del medio remoto, entre otros (p. 261).

Figura 16

Distribución de opiniones de participantes, con respecto de si la modalidad remota ha mejorado o podría mejorar los procesos educativos



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Herramientas y aplicaciones tecnológicas desde dos criterios: nivel de dificultad y utilidad

Las herramientas y aplicaciones más conocidas por las personas docentes, son las relacionadas con Google y las redes sociales.

De acuerdo con los datos reportados por las personas participantes, las herramientas y aplicaciones más conocidas por las personas docentes son las relacionadas con Google y las redes sociales. Mientras que aquellas propias del campo educativo o apropiadas para la creación de contenidos son las que se señalan como menos conocidas, aunque para gran parte de ellas, la mayoría de las personas participantes indica que su uso es fácil o muy fácil y las califican como muy útiles o útiles (ver anexo 3).

Incorporación de tecnologías digitales, en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses, durante la emergencia nacional por el COVID-19

Cuando se consulta a la población participante con qué frecuencia utiliza los recursos para desarrollar sus planificaciones didácticas y dar continuidad al proceso de aprendizaje del estudiantado a su cargo, en el lapso de tiempo de una semana, señala que, en primer lugar, están los materiales propios previamente preparados con un 43%; de acuerdo con lo expresado en la tabla 7, otro de los recursos más utilizados son las imágenes de Internet, con el 42,4%.

Los vídeos tomados de Internet también son recursos que utilizan con frecuencia, el 28,9% del personal menciona que lo usa 5 o más veces por semana. Además, están las fotocopias, el 29,6% de las personas docentes reporta que las utiliza 5 o más veces por semana. En cuanto a las presentaciones u otros recursos didácticos disponibles en Internet, el 24,4% del profesorado comenta que las usa 5 o más veces por semana. Le siguen los sitios web con el 23,5%.

Por otra parte, están los recursos que las personas docentes no utilizan nunca para planificar las lecciones y con el fin de dar continuidad al proceso educativo. Se destaca que el 60,9% afirma que nunca usa libros en físico. Esto tiene relación con la posibilidad de encontrar información en Internet, fácilmente, sobre cualquier tema y a la imposibilidad de acceder a las bibliotecas y centros de recursos en los centros educativos. Si las personas cuentan con acceso a la red, también resulta más económico que la compra de un libro impreso. No obstante, las fotocopias sí se utilizan frecuentemente. En caso de que las personas estudiantes no cuenten con Internet, las

fotocopias son una alternativa para hacerles llegar las guías de trabajo autónomo, ya que son utilizadas 5 o más veces por semana por el 29,6% del personal docente. De acuerdo con el Programa Estado de la Nación (PEN, 2020), existen en Costa Rica brechas notables en cuanto al acceso a Internet en los hogares.

Tabla 7
Recursos utilizados por el personal docente, para planificar las lecciones y dar continuidad al proceso educativo, durante la emergencia sanitaria, 2020

Recursos de planificación	Frecuencia relativa					
	Nunca	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más
Fotocopias	22,0	24,3	9,2	8,1	6,6	29,6
Libros en físico	60,9	12,3	8,7	5,7	3,3	8,9
Videos tomados de Internet	8,5	16,1	16,5	18,5	11,1	28,9
Sitios web	20,8	17,1	14,76	14,6	9,0	23,56
Juegos disponibles en Internet	51,1	17,2	10,4	7,2	4,2	9,6
Aplicaciones para celular	32,3	18,9	13,0	11,3	6,1	18,2
Imágenes que encontró en Internet	5,4	11,6	13,0	16,1	11,3	42,4
Materiales propios previamente preparados	3,7	10,9	13,4	15,1	13,6	43,0
Presentaciones u otros recursos didácticos, disponibles en Internet	13,2	18,5	17,5	15,6	10,5	24,4

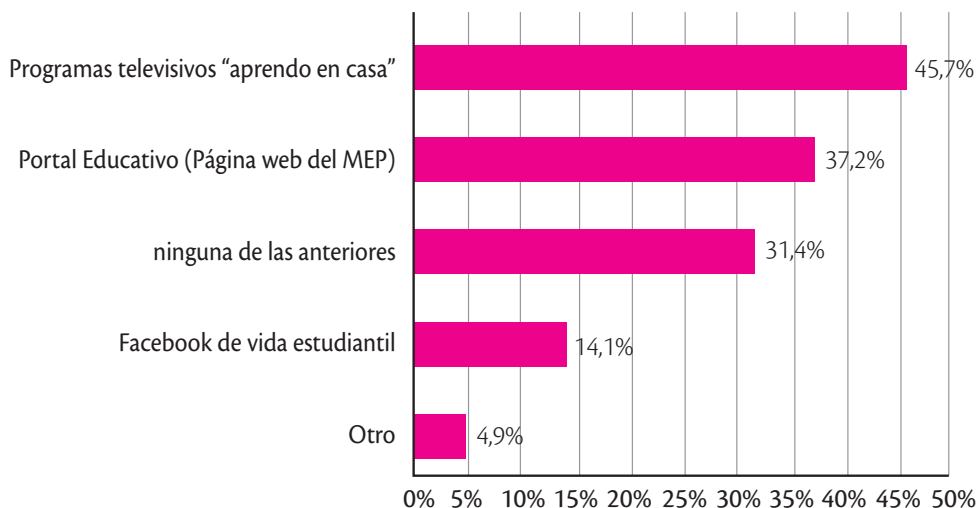
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Los juegos disponibles en Internet tampoco son un recurso muy utilizado por el profesorado, el 51,11% menciona que no los usaron nunca, el 17,28% afirma que los utilizó una vez por semana y solo el 9,65% dice que los utilizó 5 o más veces por semana. Se observa que, principalmente las imágenes, los videos y las presentaciones, son los recursos de Internet más utilizados por las personas docentes ante la situación de la pandemia.

En cuanto a los recursos utilizados por el personal docente para apoyar los procesos educativos, la figura 17 presenta los resultados de los recursos puestos a disposición de la comunidad docente y estudiantil por parte del MEP.

Figura 17

Recursos utilizados por el personal docente para apoyar los procesos educativos



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

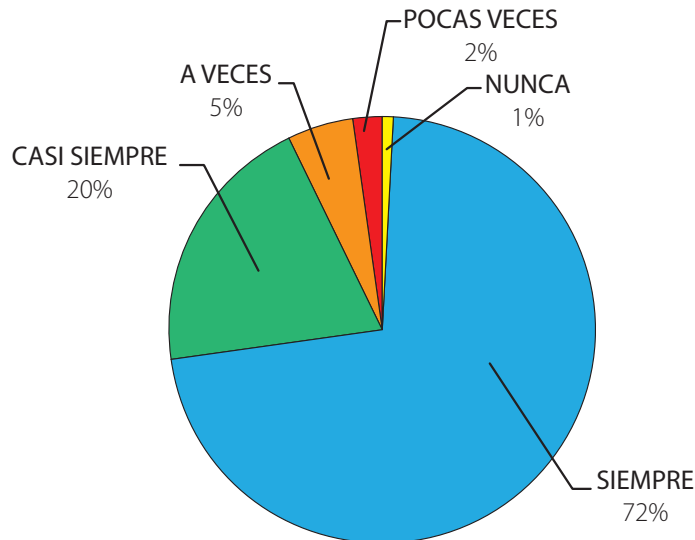
De acuerdo con la figura 17, los recursos más utilizados por las personas docentes para apoyar el proceso educativo, fueron los programas televisivos "Aprendo en casa" con el 45,7%. Le seguía la página Web del MEP mencionada, con el 37,2%; el Facebook® de Vida Estudiantil fue usado por el 14,1% del profesorado y "Otro" por el 4,9%. El 31,4% de las personas docentes marcó la opción "ninguna de las anteriores". Cabe destacar que más del 50% del profesorado no utilizó ninguno de los recursos mencionados para apoyar el proceso

Uno de los recursos más utilizados por las personas docentes para apoyar el proceso educativo fueron los programas televisivos "Aprendo en casa".

educativo no presencial. Facebook® de Vida Estudiantil es un recurso poco utilizado. Se evidencia que la mayoría de las personas docentes no hacen uso profesional de las redes sociales. Incluso la página Web del MEP, no es visitada con frecuencia por el profesorado.

En la figura 18 se presentan los resultados en relación con la planificación didáctica o guías de trabajo autónomo (GTA), considerando las "Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia" emitidas por el MEP; al respecto, se observa que la mayoría de las personas docentes afirman que sí toman en cuenta las Guías de trabajo autónomo (siempre y casi siempre) para apoyar el proceso educativo, durante situación de emergencia por el COVID-19. El 72,25% del profesorado mencionó que las utilizaba siempre y el 20,03%, las usaba casi siempre. La opción "a veces" no presenta porcentajes significativos, el 5,46% del profesorado marcó esa opción. Todavía menos personas docentes marcaron la opción "pocas veces", el 1,66%.

Figura 18
 Personas docentes que toman en cuenta las “Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia” del MEP



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Al contrastar la figura 18 con la tabla 8, se evidencia que, en todas las Direcciones Regionales, más del 60% del profesorado marcó la opción siempre; el mayor porcentaje se observa en la Dirección Regional de Educación (DRE) de Santa Cruz, con el 78,9% y el menor porcentaje en la DRE de Los Santos, con el 60,7%.

Existe un pequeño porcentaje del personal docente que menciona que no las utiliza nunca, el 0,59%. El mayor porcentaje de personas docentes que afirma que no las usa nunca está en la DRE de San José Norte, con el 3,1%, seguido por la DRE de Puriscal con el 2,6%, la Dirección Regional Grande de Térraba con el 1,3% y la DRE de Cartago con el 1,2%. En las DRE de Guápiles, Heredia, Liberia, Limón, Norte Norte, Pérez Zeledón, Puntarenas, San Carlos y Sarapiquí menos del 1% del profesorado marcó la opción nunca, mientras que en las DRE de Aguirre, Alajuela, Cañas, Coto, Desamparados, Los Santos, Nicoya, Occidente, Peninsular, San José Central, San José Oeste, Santa Cruz, Sulá y Turrialba nadie marcó la opción nunca.

Las orientaciones para el apoyo del proceso educativo mediado por tecnologías, contemplaban diferentes situaciones a las que se podía enfrentar el profesorado en relación con las posibilidades que tenían las personas estudiantes de contar con acceso a Internet. También contemplaban capacitaciones y cursos autoadministrados para mejorar las competencias digitales de las personas docentes, así como conocer diferentes herramientas para apoyar el proceso educativo ante la situación de emergencia.

Tabla 8

Personal docente que toma en cuenta las “Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia” del MEP, para la planificación didáctica y las Guías de trabajo autónomo, 2020

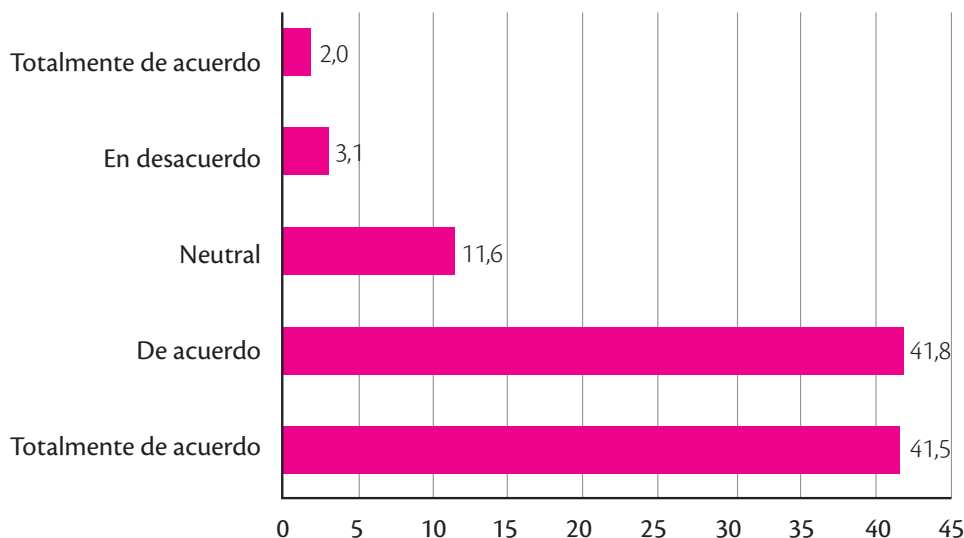
Dirección Regional	Frecuencias relativas				
	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Aguirre	65,5	25,9	7,9	0,5	0,0
Alajuela	76,6	14,9	5,9	2,4	0,0
Cañas	79,3	20,6	0,00	0,0	0,0
Cartago	71,5	17,4	5,8	3,8	1,2
Coto	73,0	11,5	11,5	3,8	0,0
Desamparados	61,1	30,5	5,5	2,7	0,0
Grande de Térraba	73,1	18,6	6,3	0,4	1,3
Guápiles	71,9	21,7	5,3	0,6	0,3
Heredia	69,0	22,5	7,0	1,0	0,3
Liberia	73,9	19,3	3,3	2,5	0,8
Limón	72,5	20,9	4,3	1,6	0,5
Los Santos	60,7	32,1	3,5	3,5	0,0
Nicoya	72,3	18,0	6,3	3,1	0,0
Norte Norte	74,1	17,5	6,3	1,4	0,4
Occidente	71,8	20,3	6,2	1,5	0,0
Peninsular	73,9	17,7	3,1	5,21	0,0
Pérez Zeledón	77,3	16,9	4,7	0,8	0,1
Puntarenas	71,3	21,2	5,16	1,4	0,
Puriscal	73,6	15,7	7,8	0,0	2,6
San Carlos	73,3	20,9	3,8	1,5	0,3
San José Central	67,2	27,4	3,54	1,7	0,0
San José Norte	68,5	21,3	5,0	1,8	3,1
San José Oeste	67,8	20,2	10,1	1,7	0,0
Santa Cruz	78,9	15,7	5,2	0,0	0,0
Sarapiquí	76,4	14,7	4,9	2,9	0,9
Sulá	70,0	26,0	4,0	0,0	0,0
Turrialba	72,5	22,5	3,7	1,	0,0
TOTAL	72,2	20,0	5,4	1,6	0,5

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Por otra parte, cuando se interroga al profesorado acerca de si va a continuar con el uso de herramientas tecnológicas que ha empleado durante la emergencia, como complemento a los procesos educativos, en la figura 19 se observa que el 41,5% de las

personas docentes estaría totalmente de acuerdo en seguirlas utilizando, cuando se retomem las clases presenciales y el 41,8% estaría de acuerdo. El porcentaje del profesorado que afirma estar en desacuerdo es bajo, el 3,1% y totalmente en desacuerdo el 2%. Por lo tanto, la mayoría del personal docente tiene interés en continuar utilizando herramientas tecnológicas para apoyar su labor profesional.

Figura 19
 Porcentaje de personas docentes que están de acuerdo con utilizar herramientas tecnológicas cuando se retomem las clases presenciales



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

Ahora bien, al vincular los resultados de la opción “Totalmente de acuerdo” de la figura 19, con la información acerca de las herramientas tecnológicas que las personas participantes del estudio señalan que continuarán su uso, una vez superada la crisis sanitaria, se observa un alto porcentaje de personas indica que continuarían utilizando herramientas, por ejemplo, para el caso de Google Classroom®, el 60% de las personas que se capacitaron antes de la pandemia estaría totalmente de acuerdo en seguirlo usando, el 45,6% de quienes se capacitaron durante la pandemia y el 36,2% de las personas docentes que no han sido capacitadas en el uso de la herramienta.

Por otra parte, en el mismo caso de Google Classroom®, el porcentaje de personas docentes que estaría totalmente en desacuerdo con dar continuidad al uso de la herramienta es pequeño: el 2,31% de quienes no se han capacitado, el 2,4% de las personas docentes que se capacitaron antes de la pandemia y el 1,3% de las que se capacitaron durante la pandemia. En general, el porcentaje de personas que está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con el uso de cualquier herramienta

es bajo, menos del 5% en todos los casos. También es pequeño el porcentaje de personas docentes que marcó la opción neutral, entre el 4% y el 17% en todas las herramientas.

Las herramientas donde hay mayor porcentaje del profesorado (más de 50%) que manifiesta que las seguiría utilizando son: Genially[®], Padlet[®], Issuu[®], Google Classroom[®], Google Meet[®], Hotpotatoes[®], Edmodo[®], Educaplay[®], Google Forms[®], herramientas de diseño básico (canva, lucidchart, pictochart, entre otras), simuladores virtuales, Kahoot[®], Dropbox[®], Moodle, CMaptools[®], Skype[®], Prezi[®], Zoom[®], Google Drive[®] y Screencast[®]. El correo electrónico no es de las herramientas que más utilizarían, el 45,7% de las personas docentes que se capacitaron antes de la pandemia, el 38,5% de quienes se capacitaron durante la pandemia y el 39,3% del profesorado que no se capacitó en el uso del correo electrónico. Tampoco las redes sociales, el WhatsApp[®] y las herramientas de Office[®].

En general, el porcentaje de personas docentes que afirma que está totalmente de acuerdo o de acuerdo, en utilizar herramientas y que no se ha capacitado en el uso de estas, se mantiene entre el 30% y poco más del 40%. En el caso de la herramienta Genially[®], el 40,5% del personal docente que no se ha capacitado, en esta línea, el 39,34% no se ha capacitado en el uso del correo electrónico y el 36,4% en el caso de Dropbox[®].

Es importante considerar que una parte importante de las personas participantes de la investigación señala que continuaría utilizando algunas de las herramientas que implementó durante el confinamiento para apoyar los procesos educativos (ver anexo 3). Por lo que conviene incluir ese dato como insumo para la toma de decisiones, ya que podría ser relevante tomar en cuenta esos intereses y detalles sobre las herramientas y la demanda para la elaboración de las propuestas de capacitación (ya sean mediadas o autogestionadas).

Afectividad: emociones asociadas con la adaptación al uso de herramientas y plataformas virtuales, en relación con el aprendizaje del estudiantado

Las competencias emocionales, tal como lo plantean Bisquerra y Pérez (2007), son un aspecto importante de la ciudadanía efectiva y responsable. Mediante esas competencias se propicia una mejor adaptación al contexto, se favorece un afrontamiento a las circunstancias de la vida con mayores probabilidades de éxito. Según esos autores, algunos de los aspectos que se ven favorecidos por las competencias emocionales son, por ejemplo;

los procesos de aprendizaje, las relaciones interpersonales, la solución de problemas, la consecución y mantenimiento de un puesto de trabajo.

En el entorno laboral, las competencias relacionadas con la gestión emocional, son considerables. Dentro de ello, es importante subrayar que la conciencia de las propias emociones (miedo, ira, frustración, tristeza, apatía, alegría), el poder identificarlas en sí mismo y en las demás personas, así como la capacidad de regularlas, permite una autonomía emocional que favorece el desempeño de las personas en distintos espacios de la vida y muy especialmente, en el ámbito laboral (Rodríguez, 2006; Valls, 1997; Weisinger, 1998).

Ahora bien, según expertos en el tema, gran parte del manejo de las emociones tiene que ver con la percepción que tienen las personas acerca de ellas mismas y de las situaciones que genera determinada emoción, pues “A través de la vivencia, la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno, mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos, contruidos y reconstruidos por el grupo social, lo cual permite generar evidencias sobre la realidad” (Vargas, 1995, p. 50). De allí que una situación específica y la emoción detonada, sea percibida como gratificante, neutra o amenazante y en ello, interviene el autocontrol y la conciencia de esas emociones en el alcance de los logros, no solo para identificarlas, sino para expresarlas. (Bisquerra y Pérez, 2007).

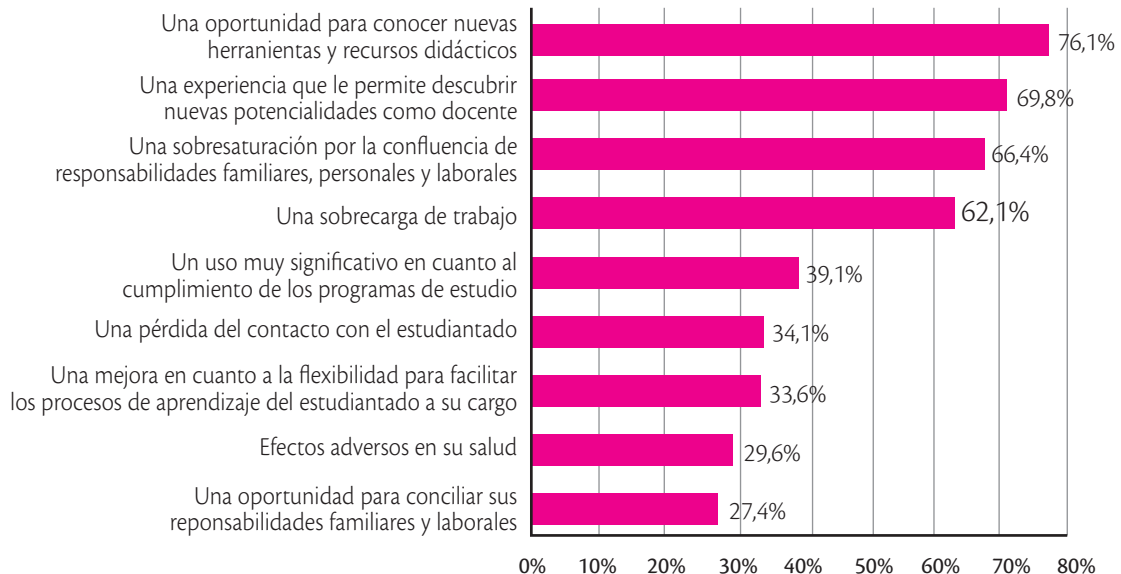
Durante el período de contingencia sanitaria el cuerpo docente tuvo que hacer frente no solo a las responsabilidades derivadas de la atención propia de los servicios educativos, sino además, aquellas del ámbito familiar. Los límites difusos entre el espacio público y privado, debido al confinamiento, se reflejan en las percepciones docentes alrededor de las situaciones enfrentadas y las emociones experimentadas ante esas situaciones (ver figura 20).

Las percepciones docentes evidencian límites difusos entre el espacio público y privado, debido al período de contingencia sanitaria, dado que señalan la problemática por conciliar el trabajo docente y el trabajo doméstico no remunerado, aunado a la sobrecarga de trabajo.

La figura 20 muestra los resultados correspondientes a una serie de emociones manifestadas por las personas docentes, en relación con el uso de tecnologías. Al respecto, el cese de las clases presenciales y la puesta en práctica de la educación a distancia y/o remota, transformó la dinámica educativa, deviniendo en un reto profesional para miles de profesionales de la educación. El 76,1% considera que se dio la oportunidad de conocer nuevas herramientas y recursos didácticos, y un 69,8% identifica que le permitió descubrir nuevas potencialidades como docente.

Figura 20

Emociones expresadas en relación con el uso de la tecnología, en procesos educativos durante la pandemia



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal docente, 2020.

A su vez, la gráfica muestra la problemática por conciliar entre trabajo docente y el doméstico no remunerado, un 66,4% de la población consultada considera esta como una situación común, aunado a la sobrecarga de trabajo que fue evidenciada en un 62,1% de los casos, como un factor relacionado al trabajo en confinamiento.

En relación con los efectos sobre la población estudiantil, un 39,1% consideró como problemático el cumplimiento del programa curricular con sus estudiantes, y en un 34,1% de los casos, se mencionó que la pérdida de contacto docente-estudiante es una situación desfavorable.

Los cambios en las prácticas pedagógicas y la demanda por mantener los servicios educativos y el vínculo con sus estudiantes a través del uso de las tecnologías, han sido las principales situaciones que los docentes han debido enfrentar en su práctica educativa, durante el período de confinamiento, lo que tiene impactos en la salud psicolaboral de las personas funcionarias del Ministerio de Educación Pública.

Seguimiento, comunicación y generación de vínculos

Cuando se consulta acerca del acompañamiento para la implementación de los lineamientos emitidos por el MEP en el contexto de la emergencia por el COVID-19, se exploraron las formas de comunicación y trabajo colaborativo, y se determinó que un

68,7% del personal docente consultado, mencionó como principal acompañamiento el brindado por el personal directivo del centro educativo y en un 43,7% de los casos, se mencionó al personal de asesoría regional o nacional.

En cuanto al acompañamiento entre docentes, en un 51% de los casos se identifica al mismo personal docente del centro educativo y el 45,1% de los casos, hace referencia a otras personas docentes. Un aspecto que los datos evidencian es la importancia de fortalecer las redes docentes formales e informales, como un espacio que permita aprendizajes compartidos. Los resultados muestran menor grado de acompañamiento del personal administrativo y técnico docente del centro educativo, en un 31,8% y 28,6% de los casos.

El estudio evidenció la importancia de fortalecer las redes docentes formales e informales, como un espacio que permita aprendizajes compartidos.

Por último, los datos en referencia a la frecuencia en que se daba la comunicación entre docentes y otros miembros de la comunidad educativa, muestran que, diariamente, los docentes se comunicaban en un 67,4% con sus estudiantes, un 50,4% con personas encargadas legales, y en un 41,6% con otras personas docentes. La frecuencia de comunicación entre el personal docente y directivo fue de 1 a 5 veces por semana. Según los resultados, representa un 54,4% de los casos para el personal directivo, en un 48,9% con el personal técnico docente. Además, en un 50,34% de los casos, se manifestó que no se dio comunicación con asesorías nacionales y regionales.

Con respecto a las herramientas tecnológicas utilizadas por las personas docentes, para llevar a cabo la comunicación con otros actores de la comunidad educativa, los datos son contundentes; en su totalidad, el uso de la aplicación WhatsApp® domina como el principal medio. En el caso de las videollamadas, su uso es mayoritario, con excepción de la comunicación con personas encargadas legales y con el personal administrativo. En su totalidad, el cuerpo docente consultado utilizó el correo electrónico para comunicarse con el personal de asesoría regional y nacional, en un 88,98% con el personal directivo del centro educativo y cerca del 70% con el personal administrativo y técnico-docente.

Como cierre de este apartado, se consultó sobre el criterio de las comunicaciones recibidas de instancias superiores, durante el período de emergencia por COVID-19, en relación con el proceso educativo. A un 40,2% de la población consultada, le permitieron desarrollar su trabajo de forma eficaz; sin embargo, este dato se debe contrarrestar con la percepción de que a un 32,8% le generaron una sobresaturación de indicaciones sobre el trabajo docente. Un porcentaje menor, que ronda el 12% y menos, muestra opiniones negativas en torno a las indicaciones recibidas.



CONCLUSIONES

A raíz de la emergencia sanitaria del planeta provocada por el COVID-19 desde el 2020, el MEP, con el fin de garantizar la continuidad del servicio educativo, se vio en la necesidad de implementar planes de contingencia para el sector de la educación en todos los niveles educativos, garantizando así la protección y seguridad del estudiantado, el personal docente y demás personas involucradas en el proceso educativo. Aunque el MEP denominó a la prestación del servicio educativo emergente como una modalidad a distancia, lo cierto es que existe una gran diferencia entre la modalidad a distancia y las experiencias educativas coexistentes en la actualidad, en el sistema educativo costarricense.

El servicio educativo que actualmente se ofrece en los diferentes niveles, no cuenta con los requerimientos específicos que implica el desarrollo de una modalidad educativa a distancia ni tampoco una modalidad virtual, propiamente dicha. Pues la educación a distancia, al igual que la educación virtual, requiere de una fundamentación, una planificación estricta de los programas de estudio y de la aplicación de un diseño instruccional, donde los medios y recursos didácticos han sido elaborados, cuidadosamente, para contener la mediación pedagógica necesaria en dicha modalidad. Por ello, para el caso de Costa Rica, no se puede hablar de una modalidad educativa a distancia o virtual en el marco de la prestación del servicio educativo a raíz de la emergencia sanitaria por el COVID-19.

Aunado a lo anterior, tanto la educación a distancia como la virtual requieren de una gestión y una cultura institucional que promueva acciones para favorecer la formación permanente del profesorado en dicha modalidad, por lo que es requisito indispensable el conocimiento y la experiencia en procesos educativos a distancia, con ambientes de aprendizaje apoyado en el uso de las tecnologías digitales y otros recursos didácticos.

Asimismo, son necesarias las capacidades del estudiantado, como: proactividad, autonomía, sentido de agencia, gestión del tiempo, competencias digitales, entre otras (Martínez, 2008; Meneses y Barrientos, 2017; Trucco, 2016).

Desde lo antes descrito, lo que cabe es hacer referencia al término *Educación Remota de Emergencia* (ERE) para aludir a los servicios educativos que el MEP ha brindado, durante el período de pandemia. Esta modalidad educativa, a diferencia de la educación a distancia o la educación virtual, emerge como una alternativa temporal para paliar con las condiciones que impiden la prestación del servicio educativo de manera presencial, a raíz de la emergencia sanitaria por el COVID-19 (Shisley, 2020). El objetivo principal de la ERE no es emular un ecosistema educativo particular, sino proporcionar acceso temporal al aprendizaje, mediante el uso de las tecnologías digitales y otros recursos didácticos disponibles para garantizar la continuidad del servicio educativo (Hodges et al., 2020; Ibáñez, 2020; Shisley, 2020).

El concepto de Educación Remota de Emergencia (ERE) corresponde al implementado por el MEP para aludir a los servicios educativos que ha brindado durante el período de pandemia.

Por otro lado, se percibe un compromiso por parte de las personas docentes para aprender nuevas formas de acercamiento al estudiantado, con apoyo de los recursos digitales. De ahí el hecho de que una gran cantidad de personas docentes participaran en procesos de capacitación sobre el uso de recursos tecnológicos y de comunicación, esto permitió que la propuesta educativa en medio de la pandemia no decayera de manera estrepitosa.

La percepción de las personas docentes sobre el uso del tiempo que describe la población docente en el estudio, refleja que la planificación, la construcción de materiales, así como el seguimiento y evaluación hacia la población estudiantil, son de las actividades que mayor inversión de tiempo requieren. Esto puede ser explicado a partir de la diversidad de escenarios que cada docente encontraba dentro de sus grupos, lo cual generaba grandes esfuerzos que debían replicarse por el tipo de contacto que se debía implementar, según las condiciones estudiantiles. Asimismo, al igual que se reportaron cambios en cuanto al uso del tiempo, las personas docentes, en algunos casos, experimentaron también una sobrecarga para responder a las propuestas planteadas por el MEP, ante la situación de emergencia.

Además, es sujeto de atención en procesos futuros investigativos, la tendencia diferenciada que se observa a partir del uso del tiempo por ciclos, ya que Preescolar reflejó una varianza en la duración de las actividades, dependiendo del enfoque de estas: las relacionadas con la planificación y seguimiento, la tendencia era similar con el resto de los ciclos, sin embargo, en seguimiento, atención y registros, su duración era más

corta de lo reportado por los demás ciclos. Mientras que, para I y II Ciclos, así como para III Ciclo, Diversificada y Técnica, prácticamente, todas las actividades consultadas se describieron como actividades que requerían más de 5 horas, a excepción de las reuniones con el equipo docente. En ese sentido, se puede deducir que la carga descrita entre Preescolar y el resto de los ciclos, podría estar basada en la diferenciación de roles, cantidad de grupos y niveles de dificultad en los conceptos y abordajes conceptuales, los cuales se tornan cada vez más complejos, conforme avanzan los ciclos, así como la cantidad de estudiantes, detalle que también varía según los niveles. A esto, se le debe sumar la experiencia docente y la formación profesional para contar con herramientas pedagógicas, para la educación no presencial.

Se destaca que algunos de los recursos disponibles en Internet más utilizados por el personal docente son las imágenes y los vídeos. En cuanto a otro tipo de recursos, se mencionan los materiales propios previamente preparados, y las fotocopias. Llama la atención que los libros en físico son poco utilizados por el profesorado para la planificación de sus lecciones y el apoyo al proceso educativo durante la emergencia por el COVID-19.

Se evidencia que las personas docentes que completaron el cuestionario, hacen poco uso del Facebook® de la Dirección de Vida Estudiantil del MEP. El uso profesional de redes sociales no está generalizado dentro del profesorado de Costa Rica. Por otra parte, no muchos utilizan la página Web del MEP, que es un recurso disponible en línea, ante la situación de emergencia que obligó al cierre presencial del proceso educativo. Aunque el programa televisivo “Aprendo en casa” fue uno de los recursos que más utilizaron, lo mencionó menos de la mitad de las personas que completaron la encuesta. Es fundamental que las personas docentes se capaciten en el uso y aprovechamiento de las herramientas digitales, de manera que logren desarrollar ambientes de aprendizaje más dinámicos y significativos para el estudiantado.

El MEP emitió las “Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia” para dar continuidad al proceso educativo durante la situación de emergencia por el COVID-19; por lo tanto, es preocupante que un porcentaje del personal docente, aunque sea pequeño, no las haya tomado en cuenta, en su planificación didáctica y en el diseño de las Guías de trabajo autónomo para las personas estudiantes a su cargo.

Durante el período de confinamiento se llevó a cabo una adecuación de los servicios educativos, en la cual se implementó una educación remota, lo que implicó ajustes y reacomodos de las labores docentes, para un porcentaje importante de profesionales en educación; esto significó una oportunidad de aprendizaje para conocer nuevas herramientas y recursos didácticos ligados a entornos virtuales y a distancia, permitiendo descubrir prácticas docentes que no habían sido puestas en acción.

El aprendizaje de la adaptación en los procesos comunicativos, entre docentes y los diferentes agentes que intervienen en los procesos educativos, durante el cierre de centros educativos y la implementación de la educación remota, es uno de los principales elementos por destacar. El fortalecimiento de las redes docentes, a lo interno del centro educativo, pero además, con otros docentes fuera del mismo, recobró importancia durante la pandemia. Asimismo, existe el reto de canalizar de una forma institucional la comunicación entre docentes y encargados(as), para establecer reglas en cuanto a horarios de atención y mecanismos oficiales. De igual manera, se logra confirmar que la herramienta tecnológica Microsoft teams®, puesta a disposición del profesorado por parte del MEP, se posicionó como el canal preferido para el desarrollo de las lecciones o sesiones virtuales; sin embargo, llama la atención que la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp®, fue la herramienta preferida como medio para comunicarse y dar instrucciones al estudiantado, lo que corrobora que el teléfono móvil, en mayor medida que la computadora, es una herramienta de comunicación versátil, de uso extendido y accesible entre la población docente y estudiantil.

La herramienta tecnológica Microsoft Teams®, puesta a disposición del profesorado por parte del MEP, se posicionó como el canal preferido para el desarrollo de las lecciones o sesiones virtuales

Si bien el uso de la mensajería vía WhatsApp®, destacó como el principal medio de comunicación, hay que recordar que este es de uso personal y es cubierto por el salario docente. Aún queda pendiente investigar a través de la reflexión docente misma, cómo estos canales de comunicación generados durante el período de confinamiento, han transformado sus prácticas docentes. Los aprendizajes a través del intercambio de experiencias, pueden ser una vía para establecer recomendaciones a nivel de centros educativos, regionales y nacionales.

En lo que respecta a la participación en actividades de formación, un significativo porcentaje de docentes de todos los niveles y modalidades, afirma haber tomado parte en capacitaciones sobre herramientas tecnológicas antes o durante el período de emergencia sanitaria causada por el COVID-19. Esto confirma, la necesidad de reforzar y auspiciar procesos de formación docente continua, no solo en la atención de contingencias, sino también como un elemento permanente que permita a la persona docente incorporar estrategias y metodologías actualizadas a las demandas formativas del estudiantado, en contextos marcados por el uso de tecnologías digitales.

Un importante hallazgo en lo relativo a la formación del profesorado, es que la mayoría de las capacitaciones recibidas antes de la pandemia por el COVID-19, se dieron en el área de herramientas de ofimática, tales como: procesadores de texto, Microsoft Power Point® y Microsoft Excel®, esta tendencia cambió durante el período de atención

a la emergencia, donde la mayoría de las capacitaciones estuvieron relacionadas con herramientas de comunicación, tales como: Zoom[®], Google Forms[®] y principalmente, Microsoft Teams[®].

La valoración brindada por el profesorado a las capacitaciones recibidas, es muy alta en aspectos, tales como: la motivación despertada por la participación en los procesos formativos, de cara a la continuidad en la prestación del servicio educativo, el logro de habilidades prácticas y la mejora de la interacción con el estudiantado.

La motivación para el uso de herramientas tecnológicas recibida de las capacitaciones, fue más frecuente en docentes con menos de cinco años de ejercicio profesional, en comparación con las personas con más años de experiencia en el aula.

En general, las personas docentes participantes afirman que la capacitación recibida les brindó los insumos suficientes para mejorar su práctica pedagógica, brindándole habilidades prácticas para el uso de recursos tecnológicos. También, les permitió establecer redes de apoyo e intercambio profesional entre pares.

Es conveniente aclarar que el peso de participación difiere, sustancialmente, entre direcciones regionales educativas, lo que complica generar un perfil específico con respecto a los objetivos de la investigación para el caso puntual de cada región, ya que algunas se encuentran subrepresentadas en la muestra, mientras que otras están sobrerrepresentadas.

En suma, el estudio “Implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje e instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19” se constituye como una primera aproximación acerca del uso de las tecnologías en el contexto educativo durante la pandemia que debe ser complementado por otros procesos investigativos vinculados con la incidencia de las tecnologías en los procesos de aprendizaje, el tipo de estrategias pedagógicas implementadas por las personas docentes, el impacto de la capacitación brindada por instancias oficiales del MEP en el cuerpo docente durante este período de emergencia sanitaria, el desarrollo de habilidades del estudiantado de acuerdo con lo propuesta por la política curricular del MEP, entre otros estudios que pueden derivarse de este; la invitación es para que se conformen más equipos investigativos que permitan brindar insumos para el logro de la transformación educativa desde la investigación.



REFERENCIAS

- Adell, J. y Sales, A. (2000). Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor. AA.VV. *Las nuevas tecnologías para la mejora*. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa. Kronos, Sevilla.
- Aguaded, J. y Cabero, J. (2002). *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Málaga, Aljibe.
- Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Álvarez, P.V. (2015). *Cómo afrontar el estrés docente*. Instituto de Educación superior La Basílica. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/88554/01820091005589.pdf?sequence=1>
- Aravena, M., Kimelman, K., Micheli, M., Torrealba, R., Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa*. Chile. Universidad de Arcis.
- Bartolomé-Pina, A. (2020). *Haría falta una formación muy intensa para el cambio de paradigma*. Ladaga Notas. <https://ladaga.net/notas/2020/04/>
- Bastidas, J. (2011). *Análisis del teletrabajo, como herramienta de contratación, para mejorar los niveles de empleo en el Ecuador* [tesis de grado]. Quito, Ecuador.
- Beneyto, M. y Collet, J. (2018). Analysis of current teachers training on ICTs' skills. Proposing a new perspective based on teachers' previous competences, experiences and skills. *Profesorado-Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22 (4), 91-110. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8396>
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*,10, 61-82. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70601005.pdf>
- Blanco, M., Ramos, F. y Sánchez, P. (2018). State of the integration of ICT in Secondary Schools. A Case Study. *Digital Education Review* (34), 27-43.
- Blázquez, F. (1996): Los medios tecnológicos en la acción didáctica. Rodríguez Diéguez, J.L., Sáenz Barrio, O. (Dir.). *Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.69-92.

- Bonilla, L., Plaz, D., De Cerquera, G. y Riaño-Casallas, M. (2014). Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ciencia & trabajo*, 16 (49), 38-42. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000100007>
- Cabero, J. y Barroso, J. (2015). La educación a distancia: cada vez educación menos a distancia. Rodríguez, M. y Cabero, J. (Coord.). *Mitos, prejuicios y realidades de la educación a distancia* (6-25). Universidad Metropolitana. <https://bit.ly/3rnm08C>
- Cascante, J., Campos, J. y Ruiz, W. (Eds.). (2020). *Actividades de mediación pedagógica en la virtualidad: nuevas formas de favorecer el aprendizaje*. San José: Universidad Estatal a Distancia y Ministerio de Educación Pública. <https://bit.ly/3skePQ5>
- Castro, R., Morera, A, Rojas, G. (2018). *Formación permanente requerida por el personal profesional que labora en centros educativos del país*. San José: Ministerio de Educación Pública. Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano. https://idp.mep.go.cr/sites/all/files/idp_mep_go_cr/publicaciones/formacion_permanente_requerida_por_personal_del_mep_1.pdf
- Cataño, S. y Gómez, L. (2014). *El concepto de teletrabajo: aspectos para la seguridad y salud en el empleo*. CES Salud Pública. 2014; 5:82-91.
- Centro de Capacitación y Educación a Distancia (CECED) (2013). *Curso de formación docente: Pedagogía Universitaria*. [Manuscrito inédito, en Portable Document Format (PDF)]. San José: Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.
- CEPAL – UNESCO (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Choi, M., Cristol, D. y Gimbert, B. (2018). Los docentes como ciudadanos digitales: la influencia de los antecedentes individuales, el uso de Internet y las características psicológicas en los niveles de ciudadanía digital de los docentes. *Computers & Education* 121 (2018). 143-161. doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.005
- Da Costa, R. (s.f.). *Tecnología educacional y calidad de la educación en América Latina. ¿Opción de transformación?* <http://www.ilce.edu.mx>.
- Delgado, P. (2020, 26 octubre). *La capacitación docente, el gran reto de la educación en línea*. México: Observatorio de innovación educativa. Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/capacitacion-docente-covid>
- Diálogo para las Américas y Teach For All (2020). *Cambios e Innovación en la práctica docente durante la crisis del COVID-19*. <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2020/10/Cambios-e-innovaci%C3%B3n-en-la-pr%C3%A1ctica-docente-durante-la-crisis-del-Covid-19-2.pdf>
- Diario Oficial La Gaceta (2019). Ley para regular el teletrabajo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). <http://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/9738.pdf>
- Diario Oficial La Gaceta (2019). Reglamento de teletrabajo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). <http://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/9738.pdf>
- Díaz-Barriga, A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. Girón, J. (Edit.). *Educación y Pandemia: una visión académica* (19-29). Ciudad de México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la UNAM. <https://bit.ly/2zR8y7Q>

- Di Martino, V. (2004), Puesta en marcha del teletrabajo. El teletrabajo en América Latina y el Caribe (Proyecto N° 102374), Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá.
- Dopico, E. (2013, enero-junio). Secuencias Educativas: el docente digitalizado y la percepción de la enseñanza. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3 (6) 126-150. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150314008>
- Estrada, P. (2020). *El aprendizaje remoto enfrenta otro reto: el profesorado no está preparado para la enseñanza en línea*. Monterrey, Nuevo León. Observatorio de Innovación Educativa, Tecnológico de Monterrey. <https://bit.ly/2WliWm>
- Fabregat, A. y Gallego, E. (2002). Teletrabajo y salud: un nuevo reto para la psicología. *Papeles del Psicólogo*, n.º 83, 55-61. Madrid.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. European Commission.
- García-Aretio, L. (1987). Hacia una definición de Educación a Distancia. Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 4 (18). <https://www2.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/1987/hacia%20una%20definicion%20de%20educacion%20a%20distancia.pdf>
- García, A. (2019). Pausa activa como técnica para la mejora de la atención de los alumnos en el aula. Fundación CADAH. [Documento HTML]. <https://bit.ly/2Pxc1Aq>
- García, L. (1998). *Fundamento y componentes de la educación a distancia*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2076>
- García, R., Verdugo, M. y Briones, A. (2007, julio). Saludo ocupacional y teletrabajo. *Ciencia & trabajo*. Año 9, número 25.
- Gómez, J. (2013). La gestión del tiempo como dimensión de la competencia informacional. *Anuario ThinkEPI*, 7, 28-36.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020, 27 de marzo). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*. Recuperado de <https://bit.ly/3cZR3lQ>
- Ibáñez, F. (2020, 20 de noviembre). *Educación en línea, Virtual, a Distancia y Remota de Emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias?* Observatorio de Innovación Educativa, Tecnológico de Monterrey. <https://bit.ly/3cWhtVv>
- Johannesen, M., Ogrim, L. y Giaever, T. (2014). Notion in Motion: Teachers' Digital Competence. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9 (4), 300-312.
- Languita, P. (2000). El teletrabajo como una nueva expresión de la racionalidad productiva. Publicación electrónica del *III Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo*, Buenos Aires.
- Llorente, M. C. (2006, 20 agosto). El tutor en e-learning: aspectos a tener en cuenta. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/16386/file_1.pdf?sequence=1
- Martínez, C. H. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. *Educación*, XVII, (33), 7-27. <https://bit.ly/3tTfajW>

- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *RLEE Nueva época*. L (Especial). 343-352. <https://rlee.iberomexico.mx/index.php/rlee/article/view/119/492>
- Meneses, J. y Barrientos, M. (2017). *Estudio comparativo entre el Modelo Pedagógico de la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica y el Modelo de Comunidades de Investigación (Community Inquiry) de Garrison y colaboradores*. San José Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) de la Universidad Estatal a Distancia. <https://bit.ly/31wyArX>
- Miano, A. (2006). *Las nuevas tecnologías sobre las calificaciones profesionales en la modalidad de teletrabajo*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Ministerio de Educación Pública (MEP) (2019). *Brechas detectadas sobre necesidades de formación permanente: Informe de talleres consultivos en el Ministerio de Educación Pública, 2019*. San José: Instituto de Desarrollo Profesional. https://idp.mep.go.cr/sites/all/files/idp_mep_go_cr/publicaciones/informe_de_brechas_de_necesidades_de_formacion_1.pdf
- Ministerio de Educación Pública (MEP) (2020a). *Orientaciones para el apoyo educativo a distancia*. San José: MEP. <https://bit.ly/2WIN7PB>
- Ministerio de Educación Pública (MEP) (2020b). *Orientaciones para el apoyo educativo a distancia*. San José: MEP, Despacho de la Ministra. <https://bit.ly/2WIN7PB>
- Ministerio de Educación Pública (MEP) (2020c). *Orientaciones para la intervención educativa en centros educativos ante el COVID-19*. San José: MEP. <https://bit.ly/2ZfqGTO>
- Ministerio de Educación Pública (MEP) (2020d). *Pautas para la implementación de las guías de trabajo autónomo en la estrategia Aprendo en Casa*. San José, MEP. <https://aulavirtualabierta.mep.go.cr/wp-content/uploads/2020/05/Pautas-para-la-implementaci%C3%B3n-de-las-gu%C3%ADas-de-trabajo-aut%C3%B3nomo-07-05-2020VF-3.pdf>
- Ministerio de Salud (MINSA) y Ministerio de Educación Pública (MEP) (2020). Resolución n.º MS-DM 2382-2020 / MEP-0537-2020. San José: MINSA y MEP. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/resolucion-ms-dm-2382-2020-mep-0537-2020-suspension-nacional-lecciones-como-medida-preventiva.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) (2020a). *Lineamientos para implementar el teletrabajo, en ocasión de la alerta sanitaria por COVID-19*. San José: MTSS. http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/teletrabajo/lineamientos_implementar_teletrabajo.pdf
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) (2020b). *Guía de salud ocupacional y prevención de los riesgos en el teletrabajo*. San José: MTSS. http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/teletrabajo/Guia_implementacion_Teletrabajo.pdf
- Montes, A., Villalobos, V. y Ruiz, W. (2020). *Estrategias didácticas empleadas desde la presencialidad remota en la División de Educación para el Trabajo de la Universidad Nacional en tiempos de pandemia*. *Innovaciones Educativas*, 22(Especial), 243 -262. <https://doi.org/10.22458/iev22iEspecial.3251>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2002). *Reinventar la Escuela ¿Qué opciones?* República Dominicana: Impresiones Editora Centenario.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2018). *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2*. Unesco-Institute for Statistics. <https://bit.ly/35QXpBD>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2020a). *1370 millones de estudiantes ya están en casa con el cierre de las escuelas de COVID-19, los ministros amplían los enfoques multimedia para asegurar la continuidad del aprendizaje*. <https://es.unesco.org/news/1370-millones-estudiantes-ya-estan-casa-cierre-escuelas-COVID-19-ministros-amplian-enfoques>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2020b). *Apoyar a los docentes y al personal educativo en tiempos de crisis*. Sector Educación, Unesco. <https://bit.ly/39eMdA5>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2020c). *Crisis y currículo durante el COVID-19: Mantenimiento de los resultados de calidad en el contexto del aprendizaje remoto*. Sector Educación, Unesco. <https://bit.ly/2QWj4VH>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2020d). *Experiencias de evaluación formativa entre miembros de comunidades educativas latinoamericanas*. Chile: Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374611>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2020e). *Interrupción educativa y respuesta al COVID-19*. Recuperado de <https://bit.ly/2MuNbMZ>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2020g). *Planificación educativa sensible a las crisis*. Sector Educación, Unesco. <https://bit.ly/2P8mZfM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2020f). *La educación en tiempo de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2021, 24 de marzo). *Adverse consequences of school closures. UNESCO's COVID-19 Education Response*. Unesco. <https://es.unesco.org/node/320395>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2011). *Manual de buenas prácticas en teletrabajo*. Buenos Aires: Oficina Internacional del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Unión Industrial Argentina.
- Palacios, J., Tarazona, G. y Forero, D. (2012). Las organizaciones frente a las TIC: Conceptualización y características. *Vínculos*, 9, 221-231.
- Pallela, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Parra, T. y Uzcátegui, A. (2006). Desarrollo de las competencias comunicativas de los docentes en la gestión escolar. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 7 (17), 15-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1701/170118739002>
- Peiró, J. (2004). *El sistema de trabajo y sus implicaciones para la prevención de riesgos psicosociales en el trabajo*. Universtas Psicológica.
- Pérez, A. (2002). *Nuevas estrategias didácticas en entornos digitales para la enseñanza superior*. <http://gte.uib.es/publicacions/articulos/fina/Estrategias.pdf>

- Pérez, C., Gálvez A. (2009). Teletrabajo y vida cotidiana: Ventajas y dificultades para la conciliación de la vida laboral, personal y familiar. *Athenea Digital - Revista de pensamiento e investigación social*. (15) 57-79.
- Piña-Ferrer, L. (2020). El COVID 19: Impacto psicológico en los seres humanos. *Salud y vida*. 4 (7), 188-199. <http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v4i7.670>
- Programa Estado de la Nación (2017). *Sexto informe estado de la educación*. Servicios Gráficos, A. C. <https://url2.cl/ydlvh>
- Programa Estado de la Nación (2020a). *Brechas que dificultan el aprendizaje durante la pandemia COVID-19*. <https://bit.ly/2zYFgF4>
- Programa de Estado de la Nación (2020b). *¿Cómo ha sido el contacto entre docentes y estudiantes en la nueva modalidad de clases a distancia?* Recuperado de <https://estadonacion.or.cr/como-ha-sido-el-contacto-entre-docentes-y-estudiantes-en-la-nueva-modalidad-de-clases-a-distancia/>
- Quiroz, A. T. y Tubay, F. (2021). Las TIC's como teoría y herramienta transversal en la educación. *Perspectivas y realidades. Polo del Conocimiento*, 6 (1), 156-186. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i1.2130>
- Rivero, I., Gómez, R. y Abrego, M. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista Educación y Tecnología*, n.º 3.
- Rubbini, N. (2012). Los riesgos psicosociales en el teletrabajo. *VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata: Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales*.
- Salanova, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 19 (3), 225-246. <https://www.redalyc.org/pdf/2313/231318057001.pdf>
- Salanova, M. y Llorens, S. (2009, abril-junio). Exposición a la Tecnología de la Información y la Comunicación y su Relación con el Engagement. *Cienc. Trab*. 11 (32), 55-62. <https://bit.ly/3vGPgJB>
- Salinas, J. y Batista, A. (Coord.) (2001). *Didáctica y Tecnología Educativa para una universidad en un mundo digital*. Universidad de Panamá: Imprenta Universitaria.
- Salinas, J. (2020). *Educación en tiempos de pandemia: tecnologías digitales en la mejora de los procesos educativos*. *Innovaciones Educativas*, 22(Especial), 17 - 21. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3173>
- Sangrà, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad. *Educación*. No. 28. https://www.researchgate.net/publication/39148212_Ensenar_y_aprender_en_la_virtualidad
- Schwartzman, G. (Comp.), Tarasow, F. (Comp.) y Trech, M. (Comp.) (2019). De la educación a distancia a la educación en línea: aportes a un campo en construcción. Rosario, Homo Sapiens Ediciones. <https://elibro-net.cidreb.uned.ac.cr/es/ereader/uned/112908?page=29>
- Shisley, E. (2020, 20 de mayo). *Emergency Remote Learning Compared to Online Learning*. Learning Solutions. Recuperado de <https://bit.ly/3lMmC6N>
- Silva, A. (2018). *Una mirada regional al acceso y tenencia de tecnologías de la información y comunicación TIC - a partir de los censos*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://bit.ly/2XCo4OD>

- Solari, A. y Monge, G. (2004). Un desafío hacia el futuro: educación a distancia, nuevas tecnologías y docencia universitaria. *Latin Educa 2004.com. Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia: línea temática 3. Tecnología Educativa*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Río Cuarto. <http://aprendizajevirtuaylastic.jimdo.com/app/download/5437447869/3LAS+TI-C+DE+HAM+41.las+tic+y+la+educacion+a+distancia.pdf?t=1318547988>
- Stafford Global (2020, 22 de enero). *What's the difference between Online Learning and Distance Learning?* Stafford Global. <https://bit.ly/3faD67p>
- Tonucci, F. (2020, 21 de abril). Si el virus cambió todo, la escuela no puede seguir igual. [*La Nación*, Argentina. Artículo de periódico en línea]. <https://bit.ly/3eViNau>
- Trejos, O. (2018). WhatsApp como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de la programación de computadores. *Educación y Ciudad*. N.º35, 149-158. doi.org/10.36737/01230425.v0.n35.2018.1970
- Trucco, G. (2016). *Estudiantes y tutores en la educación a distancia. El caso particular de Metodología de las Ciencias*. [Ponencia Mendoza]. Córdoba, Argentina. Universidad Nacional de Río Cuarto. <https://bit.ly/3syGkVp>
- Tunal, G. (2012). Reflexiones en torno a los análisis sobre el teletrabajo. *Trab soc.*; (19) 0-0.
- Valls, R. (1997). *Inteligencia emocional en la empresa*. Barcelona: Gestión 2000.
- Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Revista Alteridades*. 4 (8), 47-53. <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/588/586>
- Vázquez, J. C. (2020). Formación transversal en tiempos de COVID-19. Monterrey, Nuevo León. *Observatorio de Innovación Educativa*. México: Tecnológico de Monterrey. <https://bit.ly/3g2LWSI>
- Weisinger, A. (1998). *La inteligencia emocional en el trabajo*. Buenos Aires: Javier Vergara.
- Zamora, A. (2020, 16 de abril) Voz experta: Algunos datos de teletrabajo en Costa Rica previos a la emergencia por COVID-19. *Voz experta*. Noticias. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/04/16/voz-experta-algunos-datos-de-teletrabajo-en-costa-rica-previos-a-la-emergencia-por-covid-19.html>



ANEXOS

ANEXO 1

Cuestionario sobre implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19

Presentación

Con el propósito de analizar las implicaciones que ha tenido para el personal docente, dar continuidad al proceso educativo a distancia con el uso de tecnologías digitales durante la situación de emergencia nacional ocasionada por el COVID-19, solicitamos su valiosa colaboración para el llenado de este instrumento.

La información suministrada es de carácter estrictamente confidencial y formará parte de una base de datos general, además no será correlacionada con la cuenta de correo de la persona que completó el instrumento.

Este instrumento debe ser llenado únicamente por personas docentes de centros educativos públicos en todos los niveles, modalidades y ofertas educativas (preescolar-primaria-secundaria), y le tomará un máximo de 25 minutos. Para más información o dudas puede comunicarse al correo electrónico: roberto.brenes.lopez@mep.go.cr

Todas las personas activas en el Colypro que completen la encuesta, participarán en el sorteo de 2 tablets que serán sorteadas una vez finalizada la consulta.

De antemano agradecemos su colaboración.

Instrucciones:

Complete la información que se le solicita en cada una de las preguntas o seleccione la opción de respuesta que más se acerca a su percepción.

I parte. Información general.

1. Indique la Dirección Regional de Educación donde labora (puede marcar más de una opción)

Por favor seleccione solamente una opción:

- DRE San José Central
- DRE San José Oeste
- DRE San José Norte
- DRE Pérez Zeledón
- DRE Cartago
- DRE Turrialba
- DRE Limón
- DRE Sula
- DRE Guápiles
- DRE Heredia
- DRE Norte Norte
- DRE Alajuela
- DRE Puntarenas
- DRE Peninsular
- DRE Cañas
- DRE Santa Cruz
- DRE Nicoya
- DRE Liberia
- DRE Grande de Térraba
- DRE Coto
- DRE San Carlos

- DRE Sarapiquí
- DRE Los Santos
- DRE Puriscal
- DRE Desamparados
- DRE Occidente
- DRE Aguirre

2. Indique la modalidad de centro educativo en donde labora

Por favor seleccione solo una de las siguientes opciones:

- Preescolar (incluye todas las modalidades)
- I y II ciclos de la Educación General Básica (incluye todas las modalidades)
- Tercer Ciclo de la Educación General Básica y Diversificada (incluye todas las modalidades)

3. Indique el rango de años que usted tiene de laborar en docencia:

Por favor seleccione solo una de las siguientes opciones:

- 0 a 5 años
- 6 a 10 años
- 11 a 15 años
- 16 a 20 años
- 21 a 25 años
- 26 a 30 años
- 31 años o más

4. Puesto que desempeña

Por favor seleccione solo una de las siguientes opciones:

- Profesor de Enseñanza General Básica (I y II ciclos) (todas las modalidades de primaria)
- Profesor de Enseñanza Media (todas las modalidades de secundaria)
- Otro _____

5. Último grado académico con el que cuenta

Por favor seleccione solo una de las siguientes opciones:

- Certificado de Suficiencia
- Autorización de Consejo de Mayores (en caso de territorios indígenas y que no cuente con grado académico universitario)
- Diplomado
- Bachillerato
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro _____

II parte. Información específica

6. Marque en la casilla correspondiente la cantidad de tiempo diario que durante la emergencia sanitaria dedica usted a realizar cada una de las siguientes actividades

Actividades laborales	Tiempo estimado						
	Menos de 1 hora	1- 2 horas	Más de 2 horas	3 - 4 horas	Más de 4 horas	4 - 5 horas	Más de 5 horas
1. Planear las lecciones correspondientes a los programas de su nivel y área respectiva.							
2. Diseñar espacios de aprendizaje para la persona estudiante del sistema público costarricense, considerando su contexto y posibilidades de acceso a tecnologías y otros recursos.							
3. Desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante diferentes metodologías y técnicas pedagógicas.							
4. Propiciar el logro de los aprendizajes esperados incluidos en los programas de estudio de los niveles que imparte.							
5. Mantener actualizados los registros físicos y/o digitales correspondientes.							
6. Establecer contacto con el estudiantado por diferentes medios para dar seguimiento a las actividades, aprovechamiento y progreso.							

Actividades laborales	Tiempo estimado						
	Menos de 1 hora	1- 2 horas	Más de 2 horas	3 - 4 horas	Más de 4 horas	4 - 5 horas	Más de 5 horas
7. Activar todos aquellos mecanismos comunicativos que promuevan la permanencia del estudiantado en el sistema educativo.							
8. Preparar los materiales didácticos necesarios para las lecciones que imparte.							
9. Realizar el proceso de evaluación para el aprovechamiento de los educandos.							
10. Atender y resolver consultas relacionadas con su trabajo que le presentan sus superiores, compañeros, alumnos y padres de familia.							
11. Asistir a reuniones con superiores y compañeros.							
12. Ejecutar otras tareas propias del cargo.							

8. cuáles de las siguientes situaciones ha implicado para usted la emergencia sanitaria por la COVID-19 (puede seleccionar más de una opción):

Una oportunidad para conocer herramientas y recursos___

Una mejora en cuanto a la flexibilidad para facilitar los procesos de aprendizaje del estudiantado a mi cargo___

Un atraso muy significativo en cuanto al cumplimiento de los programas de estudio___

Una pérdida del contacto con el estudiantado___

Una sobrecarga de trabajo___

Efectos adversos en mi salud___

Una oportunidad para conciliar mis responsabilidades familiares con las laborales___

Una sobresaturación por la confluencia de responsabilidades familiares, personales y laborales ___

Una experiencia que me permite descubrir nuevas potencialidades como docente ___

9. Antes de empezar el confinamiento por COVID-19, había recibido capacitación, me había autocapacitado y/o había utilizado las siguientes herramientas y/o aplicaciones digitales:

	Sí	No
Office 365		
Zoho		
Google education		
Edmodo		
Dropbox		
Google Drive		
YouTube		
Power Point		
Word		
Excel		
Prezi		
Kahoot		
Moodle		
Redes sociales (Facebook u otros)		
Skype		
One Note		
Pinterest		
Google classroom		
Issuu		
Jing		
Correo del Ministerio de Educación Pública		
Buble us		
CMaptools		
Hot potatoes		
Lime survey		
WhatsApp®		
Zoom		
Webinar		
Jitsi		
Google Hang Out		
Teams		
Otros		

10. ¿Ha recibido alguna capacitación sobre herramientas virtuales durante el periodo de aislamiento social?

Sí _____ ¿Acerca de qué temas o herramientas?

No _____

11. Asigne puntuación a las capacitaciones que recibió para hacer frente a los cambios generados por la situación de emergencia. Para cada enunciado, asigne un valor entre 1 y 5, donde 1 refleja la puntuación más baja y 5 la más alta.

Criterio	1	2	3	4	5
La capacitación brindó los insumos suficientes para mejorar la práctica pedagógica.					
La capacitación requiere una estructura ajustada a la realidad que se vive actualmente.					
La capacitación permite emocionar al docente en el uso de recursos tecnológicos.					
La capacitación fue fluida y demostraba conocimiento práctico y útil para el contexto actual.					
La capacitación frustró mis intenciones de mejorar el uso de herramientas tecnológicas.					
La capacitación potenció las habilidades prácticas para el uso de recursos tecnológicos.					
La capacitación es apenas un inicio para incursionar en el uso de recursos tecnológicos.					
La capacitación permite que mejore la interacción que vaya a tener con el estudiantado.					

12. Los cambios que he experimentado en mi práctica pedagógica para dar continuidad al proceso educativo del estudiantado a mi cargo durante la emergencia sanitaria me han despertado emociones de:

Tristeza _____

Enojo _____

Alegría _____

Frustración _____

Miedo _____

Tranquilidad _____

13. El uso de nuevas herramientas digitales para dar continuidad al proceso educativo del estudiantado a mi cargo me ha generado, principalmente, sentimientos de:

Tristeza _____

Enojo _____

Alegría _____

Frustración _____

Miedo _____

Tranquilidad _____

14. Marque la casilla correspondiente en relación con el nivel de dificultad que considero que tienen las siguientes herramientas virtuales

	No la conozco	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil
Office 365					
Zoho					
Google education					
Edmodo					
Dropbox					
Google Drive					
YouTube					
Power Point					
Word					
Excel					
Prezi					
Kahoot					
Moodle					
Facebook					
Skype					
One Note					
Pinterest					
Google classroom					
Issuu					
Jing					
Correo del Ministerio de Educación Pública					
Buble us					

	No la conozco	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil
CmapTools					
Hot potatoes					
Lime survey					
WhatsApp®					
Zoom					
Webinar					
Jitsi					
Teams					
Otros					

15. ¿Cuál es el nivel de utilidad que usted asigna a cada una de las siguientes herramientas digitales?

	No la he utilizado/NS	Muy útil	Poco útil
Office 365			
Zoho			
Google education			
Edmodo			
Dropbox			
Google Drive			
YouTube			
Power Point			
Word			
Excel			
Prezi			
Kahoot			
Moodle			
Facebook			
Skype			
One Note			
Pinterest			
Google classroom			
Issuu			
Jing			
Correo del Ministerio de Educación Pública			
Buble us			
CmapTool			
Hot potatoes			

	No la he utilizado/NS	Muy útil	Poco útil
Lime survey			
WhatsApp®			
Zoom			
Webinar			
Jitsi			
Otros			

16. ¿Con qué frecuencia en la semana utiliza las siguientes técnicas y/o estrategias en sus clases virtuales?

Técnica/estrategia/recurso	Nunca	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces
Videos						
Presentaciones Power Point						
Audios						
Infografías						
Imágenes						
Exposición magistral						
Rompecabezas						
Juegos on line						
Animaciones						
Casos						
Documentos en texto						
Cuadernos digitales						
Mapas conceptuales						
Trabajo colaborativo						
Resolución de problemas						
Debates						
Foros						
Prácticas						
Simulaciones						
Videoconferencias						
Visitas guiadas a sitios online						
Libros						
Lluvia de ideas						
Glosarios						
Portafolio						
Cantos o bailes						

17. ¿Utiliza algún recurso didáctico del MEP para apoyar los procesos de mediación pedagógica que desarrolla con el estudiantado a su cargo?

No ___

Sí ___ ¿Cuál?

() Programas que se emiten en canal 13

() Educativo (página web del Ministerio)

() Facebook de Vida Estudiantil

() Ninguno de los anteriores

18. ¿Considera usted que las acciones que se han empleado durante la crisis sanitaria implicarán un cambio relevante en su mediación pedagógica o, en general, en su quehacer como docente?

() Sí

() No

Explique brevemente.

19. ¿La planificación didáctica o guía de trabajo autónomo que usted realiza considera las “Orientaciones para el proceso de educación remota” emitidas por el MEP?

() Sí

() No

20. ¿Considera que la modalidad educativa a distancia ha mejorado o podría mejorar los procesos educativos en Costa Rica?

() Sí

() No

21. ¿Consideraría usted continuar utilizando las herramientas tecnológicas que ha empleado durante la emergencia para enriquecer los procesos educativos que como docente facilita?

() Sí

() No

22. ¿Se ha comunicado con frecuencia con alguna de estas personas durante este proceso de confinamiento por COVID-19?

	Sí	No
Personal directivo (director/a y asistente-subdirector)		
Personal administrativo (auxiliares, oficinistas u otros)		
Personal técnico docente (equipo de apoyo itinerante, orientación u otros)		
Asesores regionales o nacionales		
Estudiantes		
Adultos a cargo de estudiantes		
Otros docentes		

23. ¿Cómo se comunica con las siguientes personas durante este proceso de confinamiento por COVID-19?

	WhatsApp®	Videollamada (Teams, Classroom®, Zoom, otros)	Correo electrónico	Otros	Ninguno
Personal directivo (director/a y asistente-Subdirector)					
Personal administrativo (auxiliares, oficinistas u otros)					
Personal técnico docente (equipo de apoyo itinerante, orientación u otros)					
Asesores regionales o nacionales					
Estudiantes					
Adultos a cargo de estudiantes					
Otros docentes					

24. Para desarrollar sus clases o sesiones virtuales con el estudiantado a su cargo, ¿cuál es la herramienta que usualmente utilizó durante la emergencia?

- Teams
- Classroom®
- WhatsApp®
- Zoom
- Correo electrónico
- Otros _____

25. Para brindar instrucciones al estudiantado en relación con los trabajos y tareas asignadas, ¿cuál es el medio de comunicación que utilizó con más frecuencia durante el periodo de confinamiento?

- Correo electrónico
- Mensajes de texto SMS
- Mensajes por WhatsApp®
- Teams
- Otros _____

26. ¿Con qué frecuencia semanal utiliza las siguientes herramientas para desarrollar sus planificaciones didácticas o guías de trabajo autónomo para dar continuidad al proceso de aprendizaje del estudiantado a su cargo?

	Nunca	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces
Libros en físico						
Fotocopias						
Material que ya tenía preparado						
Videos que encontró en internet						
Imágenes que encontró en internet						
Bases de datos disponibles en internet						
Juegos disponibles en internet						
Presentaciones u otros recursos didácticos disponibles en internet						
Exámenes						
Otros						

27. ¿Ha recibido acompañamiento para el desarrollo de los nuevos lineamientos del MEP dado el contexto actual?

- Sí (pase a pregunta 22)
- No (pase a pregunta 23)

28. ¿Cuál fue la fuente del acompañamiento que recibió para enfrentar los cambios en los procesos educativos a raíz de la emergencia sanitaria?

- Personal directivo (director/a y asistente-subdirector) del centro educativo
- Personal administrativo (auxiliares, oficinistas u otros)
- Personal técnico docente (equipo de apoyo itinerante, orientación u otros)
- Asesores regionales o nacionales
- Otros docentes del centro educativo
- Otras personas docentes amigas

29. Según su criterio ¿las comunicaciones recibidas de instancias superiores durante el periodo de confinamiento por COVID-19 le han permitido desarrollar su trabajo de forma eficaz?

Sí _____

No _____ ¿Por qué?

Han sido ambiguas.

Vienen de diversas vías y causan confusión.

Son contradictorias

Generan una sobresaturación de indicaciones.

30. De acuerdo con su percepción, ¿cuánto tiempo semanal ha tenido que dedicarle a sus labores docentes en este periodo de confinamiento por COVID-19?

Menos tiempo que antes _____

Igual tiempo que antes _____

1 hora más _____

2 horas más _____

3 horas más _____

4 horas más _____

5 horas más _____

Más de 6 horas _____

31. ¿Cuál es el nivel de dificultad que ha representado para usted el modo de trabajo a distancia si lo compara con la modalidad usada antes del COVID-19?

Sumamente alto _____

Medianamente alto _____

Alto _____

Igual _____

Bajo _____

Medianamente bajo _____

Sumamente bajo _____

¡Muchas gracias por sus aportes!

ANEXO 2

Distribución de opiniones de participantes con respecto del conocimiento, nivel de dificultad de uso y utilidad de herramientas y aplicaciones tecnológicas, 2020.

Herramienta	Frecuencia relativa											
	¿La conoce?			Nivel de dificultad					Utilidad			
	Sí	No	Total	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil	Total	Muy útil	Útil	Poco útil	Total
CMaptools	23,8	76,1	100	18,0	54,8	19,8	7,3	100	32,6	47,3	20,0	100
Correo electrónico	98,8	1,1	100	57,6	40,2	1,3	0,7	100	86,1	12,4	1,	100
Dropbox	57,5	42,4	100	29,5	53,9	13,	2,4	100	45,9	41,4	12,2	100
Edmodo	13,1	86,8	100	14,1	49,3	25,22	11,3	100	22,9	49,0	28,0	100
Educaplay	22,1	77,8	100	16,0	55,2	22,9	5,8	100	34,6	51,4	13,	100
Genially	14,0	85,9	100	14,5	46,6	29,7	9,03	100	36,7	46	17,2	100
Google classroom	49,8	50,2	100	22,5	58,1	16,5	2,7	100	42,9	45,	11,4	100
Google Drive	75,0	24,9	100	28,4	58,0	12,	1,4	100	53,7	40,3	5,9	100
Google Forms	59,3	40,69	100	26,1	55,5	16,1	2,2	100	57,0	36,3	6,6	100
Google Meet	22,8	77,1	100	24,7	53,8	16,0	5,3	100	36,5	47,5	15,9	100
Herramientas de diseño gráfico básico (canva, lucidchart, piktochart, etc)	34,1	65,8	100	17,3	53,7	24,1	4,7	100	44,7	45,2	10,0	100
Hojas de cálculo (Excel, numbers, u otros)	87,4	12,5	100	11,2	43,8	38,5	6,4	100	58,0	37,8	4,0	100
Hot potatoes	11,9	88,1	100	14,4	48,9	27,8	8,7	100	20,7	49,7	29,5	100
Issuu	7,39	92,6	100	14,4	38,5	34,2	12,7	100	20,5	44,3	35,1	100
Kahoot	35,7	64,2	100	21,7	54,4	19,6	4,1	100	38,1	48,3	13,4	100
Moodle	24,7	75,2	100	14,9	51,7	27,9	5,4	100	38,3	45,7	15,9	100
Otras herramientas de Office (OneNote, Forms, OneDrive, etc)	82,	17,1	100	16,0	61,8	20,4	1,7	100	52,0	44,4	3,52	100
Padlet	11,2	88,7	100	19,11	48,	24,24	8,5	100	28,4	47,2	24,3	100
Power Point	95,6	4,3	100	43,4	51,4	4,6	0,4	100	71,9	26,4	1,6	100
Prezi	44,4	55,5	100	17,26	49,8	28,62	4,29	100	36,	50,63	13,12	100
Procesadores de texto (Word, Pages u otros)	92,5	7,	100	46,2	50,4	2,8	0,4	100	80,0	19,2	0,7	100
Redes sociales (Facebook u otros)	92,9	7,09	100	48,2	48,4	2,3	0,	100	43,0	40,5	16,3	100
Screencast (grabadoras de pantalla)	35,8	64,1	100	28,2	52,1	16,4	3,1	100	50,0	42,1	7,8	100
Simuladores virtuales o laboratorios remotos	11,6	88,3	100	11,9	39,4	37,5	11,3	100	36,2	45,1	18,5	100
Skype	48,1	51,8	100	27,2	62,3	8,3	1,9	100	24,	45,9	29,8	100
Teams	99,0	0,9	100	24,2	59,8	14,8	1,0	100	70,6	27,3	1,9	100
WhatsApp*	98,2	1,7	100	69,0	30,15	0,4	0,3	100	86,	12,9	1,0	100
YouTube	94,0	5,9	100	50,2	45,9	3,4	0,3	100	69,5	27,8	2,6	100
Zoom	78,8	21,1	100	31,6	58,2	9,3	0,7	100	53,2	40,	6,6	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a personal docente, 2020.

ANEXO 3

Herramientas que las personas docentes indican que seguirían utilizando después de la pandemia, 2020.

Aplicaciones Tecnológicas	Capacitaciones	Frecuencia relativa				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
CMaptools	No aplica	41,0	41,4	11,9	3,3	2,2
	Antes de la emergencia por COVID-19	53,6	35,4	7,7	1,6	1,4
	Durante la emergencia por COVID-19	38,2	44,9	9,8	3,7	3,2
Correo electrónico	No aplica	39,3	41,0	14,0	3,7	1,8
	Antes de la emergencia por COVID-19	45,7	40,8	9,2	1,9	2,1
	Durante la emergencia por COVID-19	38,5	42,5	11,5	5,0	2,3
Dropbox	No aplica	36,4	44,2	13,0	3,8	2,4
	Antes de la emergencia por COVID-19	54,4	34,2	7,8	1,5	1,3
	Durante la emergencia por COVID-19	42,6	41,0	10,2	3,8	2,8
Edmodo	No aplica	40,9	41,7	11,5	3,3	2,35
	Antes de la emergencia por COVID-19	55,3	33,6	8,0	0,9	1,9
	Durante la emergencia por COVID-19	55,9	35,0	5,2	1,8	1,5
Educaplay	No aplica	39,4	42,5	12,2	3,4	2,25
	Antes de la emergencia por COVID-19	56,	33,6	6,2	1,6	1,8
	Durante la emergencia por COVID-19	51,5	37,7	6,8	2,2	2,1
Genially	No aplica	40,7	42,1	11,7	3,3	2,3
	Antes de la emergencia por COVID-19	66,1	26,6	6,1	0,0	1,1
	Durante la emergencia por COVID-19	55,9	31,3	7,3	3,0	2,3
Google classroom	No aplica	36,1	43,6	13,5	4,3	2,
	Antes de la emergencia por COVID-19	60,0	30,0	6,0	1,4	2,4
	Durante la emergencia por COVID-19	45,5	41,3	8,7	2,1	2,0
Google Drive	No aplica	34,4	43,0	15,1	4,7	2,3
	Antes de la emergencia por COVID-19	50,7	37,5	7,7	1,8	2,6
	Durante la emergencia por COVID-19	43,8	42,3	9,6	2,6	1,3
Google Forms	No aplica	34,3	44,2	14,9	4,3	2,1
	Antes de la emergencia por COVID-19	56,9	32,2	7,8	1,1	1,8
	Durante la emergencia por COVID-	45,8	40,8	8,2	2,8	2,2
Google Meet	No aplica	39,8	41,8	12,11	3,61	2,52
	Antes de la emergencia por COVID-19	59,8	29,4	7,69	0,43	2,56
	Durante la emergencia por COVID-19	51,0	38,7	6,81	1,84	1,56
Herramientas de diseño gráfico básico	No aplica	37,6	42,8	13,20	3,88	2,38
	Antes de la emergencia por COVID-19	56,5	32,9	7,23	1,45	1,88
	Durante la emergencia por COVID-19	49,4	40,1	6,14	2,22	2,09
Hojas de cálculo (Excel, numbers, u otros)	No aplica	38,2	42,1	14,08	3,42	2,11
	Antes de la emergencia por COVID-19	47,3	39,6	8,56	2,24	2,29
	Durante la emergencia por COVID-19	38,8	42,0	11,81	4,85	2,43

Aplicaciones Tecnológicas	Capacitaciones	Frecuencia relativa				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Hot potatoes	No aplica	41,1	41,4	11,63	3,57	2,21
	Antes de la emergencia por COVID-19	58,3	32,2	6,72	0,27	2,42
	Durante la emergencia por COVID-19	54,5	38,4	4,90	0,70	1,40
Issuu	No aplica	41,7	41,4	11,44	3,25	2,13
	Antes de la emergencia por COVID-19	63,3	25,1	6,8	1,57	3,66
	Durante la emergencia por COVID-19	48,0	39,2	5,88	2,94	3,92
Kahoot	No aplica	37,0	43,0	13,41	3,96	2,55
	Antes de la emergencia por COVID-19	54,8	35,1	6,73	1,77	1,55
	Durante la emergencia por COVID-19	51,8	38,5	6,53	1,34	1,73
Moodle	No aplica	39,6	42,3	12,15	3,51	2,37
	Antes de la emergencia por COVID-19	53,9	34,1	7,80	2,14	1,99
	Durante la emergencia por COVID-19	48,6	40,1	7,57	2,06	1,61
Otras herramientas de Office (OneNote, Forms, OneDrive, etc)	No aplica	33,0	43,3	17,07	4,35	2,25
	Antes de la emergencia por COVID-19	48,1	38,4	8,68	2,29	2,45
	Durante la emergencia por COVID-19	42,4	42,5	10,23	2,90	1,92
Padlet	No aplica	40,3	41,9	11,85	3,47	2,34
	Antes de la emergencia por COVID-19	63,9	27,3	6,56	0,55	1,64
	Durante la emergencia por COVID-19	58,7	34,5	4,04	1,35	1,35
Power Point	No aplica	37,1	39,6	16,32	4,56	2,28
	Antes de la emergencia por COVID-19	44,9	41,26	8,95	2,51	2,33
	Durante la emergencia por COVID-19	40,5	43,27	11,38	3,37	1,44
Prezi	No aplica	38,7	42,44	12,96	3,89	2,00
	Antes de la emergencia por COVID-19	51,4	36,85	7,31	1,72	2,65
	Durante la emergencia por COVID-19	36,7	45,74	10,64	5,32	1,60
Procesadores de texto (Word, Pages u otros)	No aplica	38,7	40,19	15,92	3,55	1,55
	Antes de la emergencia por COVID-19	44,9	41,24	8,94	2,50	2,39
	Durante la emergencia por COVID-19	38,4	41,73	13,01	5,15	1,63
Redes sociales (Facebook u otros)	No aplica	37,7	41,12	14,72	3,65	2,80
	Antes de la emergencia por COVID-19	46,4	40,52	8,49	2,43	2,07
	Durante la emergencia por COVID-19	35,2	44,99	13,05	4,66	2,10
ScreenCast (grabadoras de pantalla)	No aplica	39,9	41,93	12,39	3,66	2,04
	Antes de la emergencia por COVID-19	50,2	37,44	9,09	0,92	2,31
	Durante la emergencia por COVID-19	46,9	40,72	7,19	2,45	2,73
Simuladores virtuales o laboratorios remotos	No aplica	41,5	41,85	11,42	3,12	2,10
	Antes de la emergencia por COVID-19	57,6	28,27	8,83	2,12	3,18
	Durante la emergencia por COVID-19	46,6	40,51	7,44	3,59	1,79
Skype	No aplica	37,6	43,28	13,09	3,55	2,40
	Antes de la emergencia por COVID-19	52,6	36,12	6,98	2,44	1,87
	Durante la emergencia por COVID-19	47,0	37,25	11,11	1,96	2,61

Aplicaciones Tecnológicas	Capacitaciones	Frecuencia relativa				
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Teams	No aplica	39,3	37,08	15,73	5,62	2,25
	Antes de la emergencia por COVID-19	47,6	38,68	10,85	1,42	1,42
	Durante la emergencia por COVID-19	41,7	42,04	10,97	3,13	2,09
WhatsApp®	No aplica	40,8	39,17	13,36	3,53	3,07
	Antes de la emergencia por COVID-19	45,6	40,88	9,12	2,39	1,94
	Durante la emergencia por COVID-19	35,0	45,00	12,78	5,00	2,22
YouTube	No aplica	37,7	40,58	14,58	4,13	2,92
	Antes de la emergencia por COVID-19	46,3	40,41	8,74	2,47	2,02
	Durante la emergencia por COVID-19	38,5	45,1	11,3	3,3	1,6
Zoom	No aplica	34,8	43,8	14,0	4,0	3,1
	Antes de la emergencia por COVID-19	50,1	36,4	8,1	2,7	2,4
	Durante la emergencia por COVID-19	44,8	41,0	9,9	2,4	1,7

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a personal docente, 2020.

SOBRE LAS PERSONAS AUTORAS

Manuel Baltodano Enríquez es Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Libre de Costa Rica y Máster en Tecnología Educativa con Acentuación en Capacitación y Formación Profesional por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México. Por más de 27 años ha laborado en el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica ocupando diferentes puestos como Profesor de Matemática, Asesor Regional de Matemática, Director de Colegio y actualmente Asesor Nacional de Educación en el Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación. Asimismo, complementa el quehacer profesional como profesor de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal a Distancia.

Jensy Campos Céspedes es postdoctora de la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad de Coímbra, Portugal. Doctora en Educación de la Nova Southeastern University, E.E.U.U. Graduada con honores de la Maestría en Evaluación de Programas y Proyectos de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica. Catedrática de la Universidad Estatal a Distancia. Ha laborado en distintas instituciones públicas costarricenses. Durante los últimos 22 años se ha desempeñado como docente universitaria de distintas asignaturas de grado y posgrado tanto en la Universidad de Costa Rica como de la Universidad Estatal a Distancia. Actualmente es directora del Centro de Investigaciones en Educación (CINED) de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED. Posee una amplia experiencia en temas relacionados con la evaluación de la calidad de programas educativos, cuenta con una importante trayectoria como investigadora en temas educativos y sobre la condición de la mujer.

Carlos Vargas Loáiciga es Licenciado en Sociología y Máster en Estudios Latinoamericanos con énfasis en Cultura y Desarrollo, ambos obtenidos en la Universidad Nacional de Costa Rica. Académico en la Universidad Técnica Nacional desde el 2011, principalmente en el Área de Extensión y Acción Social. En su experiencia como investigador, ha desarrollado temáticas como las masculinidades, modelos de desarrollo y transformación espacial, gestión del riesgo e identidades comunales. También ha laborado como docente en diversas universidades privadas. Desde el 2015 es investigador en el Área de Investigación de Calidad Educativa del Colypro, donde se han desarrollado diversos proyectos de investigación educativa con alianzas institucionales y académicas universitarias.

María del Rocío Ramírez González es Licenciada en Orientación y Administración de la Universidad Nacional, Máster en Curriculum y docencia universitaria de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Docente y directora académica en universidades privadas con más de 15 años de experiencia y desde el 2011 tutora de tesis en la Universidad Estatal a Distancia. Actualmente desempeña el puesto de Analista Curricular del Área de Investigación de Calidad Educativa en el Colegio de Licenciados

y Profesores-Colypro, donde ha desarrollado diversos proyectos de investigación y desarrollo curricular en alianza con diferentes instituciones y universidades; así mismo, forma parte del Equipo Técnico en el proyecto del Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación.

Isabel Trejos Trejos es Máster en Informática Educativa por la Universidad Independiente de Costa Rica y Bachiller en Educación Preescolar por la Universidad de Costa Rica. Fue Asesora del Programa Nacional de Informática Educativa 20 años, también se desempeñó como tutora en la UNED y otras universidades privadas y fue docente de Educación Preescolar. Ha fungido como editora y redactora en la Editorial Santillana y otros sitios educativos. Actualmente es Asesora Nacional en el Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación del Ministerio de Educación Pública.

Roberto Brenes López es Máster en Gestión y Estudios Ambientales de la Universidad Nacional, Costa Rica. Tiene Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de las Ciencias Naturales por la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Fue profesor de biología, física y química durante 13 años, también colaboró como asesor de trabajos finales de graduación en la UNED y como profesor de ciencias ambientales en universidades privadas. Ha fungido como docente de ciencias en programas de educación abierta y como examinador del programa de Diplomado del Bachillerato Internacional. Actualmente es investigador educativo en el Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación del Ministerio de Educación Pública.

Jorge Quesada Lacayo es licenciado en Sociología, responsable de la Unidad de Investigación en Condiciones de la Profesión de la Fiscalía del Colypro, instancia encargada de brindar asesoría y acompañamiento en la formulación de políticas educativas, de carácter laboral y de la profesionalización docente. Cuenta con al menos 8 años de experiencia en la coordinación y participación de proyectos de investigación con instancias gubernamentales, nacionales e internacionales, académicas y del gremio magisterial, en temas vinculados a la mejora de la educación costarricense.

Warner Ruiz Chaves es Máster en Tecnología e Informática Educativa y Magíster en Administración Educativa. Académico del Centro de Investigaciones en Educación de la UNED y de la División de Educación para el Trabajo del CIDE de la UNA; También se desempeña en las Maestrías en Tecnología Educativa Y Educación a Distancia de la UNED, así como en la Maestría en Gestión Educativa con énfasis en Liderazgo de la UNA. Fue docente, asesor regional, asesor nacional, asesor de despacho ministerial y subdirector nacional de Desarrollo Curricular del Ministerio de Educación Pública. Se dedica a la docencia en investigación educativa y sus áreas de investigación versan en mediación pedagógica, gestión educativa, liderazgo pedagógico y tecnología aplicada a procesos pedagógicos. Cuenta con 4 libros publicados (en coautoría) y más 10 artículos en revistas científicas indexadas.

