



## **Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE)**

### **Informe de implementación 2022**

La Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE), aprobada por el Consejo Superior de Educación en noviembre de 2021 bajo el acuerdo 04-60-2021, incluye un plan de acción para el periodo 2022 – 2034. En este se establecen, por eje de intervención, acciones estratégicas para el logro de los objetivos y metas propuestas. El objetivo general de la PATDE es garantizar el desarrollo de la ciudadanía digital mediante el fortalecimiento y la promoción de la inclusión social con el aprovechamiento de las tecnologías digitales en la educación para la formación integral del estudiantado.

Para la gestión y evaluación de esta Política, el 18 de marzo de 2022 se estableció la Comisión Técnica para la Implementación de la PATDE (CTI – PATDE). Esta comisión está conformada por representantes de todas las instancias responsables de la ejecución del plan de acción propuesto y es presidida por la directora de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE).

Durante el año 2022 se desarrollaron tres sesiones ordinarias y una sesión extraordinaria, en las cuales se expusieron las líneas generales de acción para el año 2022, se describieron algunos de los avances logrados y se establecieron equipos de trabajo por eje de intervención, con el fin de lograr una mejor coordinación y seguimiento de las acciones estratégicas propuestas en el plan de acción. Estos equipos de trabajo se reúnen periódicamente y son guiados por las personas funcionarias del equipo de investigación del Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación (DIDI) de la DRTE, con la colaboración



del representante del Despacho del Viceministerio Académico (DVA), a cargo de la secretaría de la CTI - PATDE.

Los resultados de los avances de la implementación de la PATDE 2022, promovidos por el equipo descrito con el apoyo de las jefaturas del DIDI se describen a continuación, por eje de intervención.

### **Participación estudiantil**

Para impulsar el eje de Participación estudiantil, durante el año 2022 se plantearon una serie de acciones que han permitido articular procesos entre la DRTE, la Dirección de Vida Estudiantil (DVE) y dependencias externas vinculadas con el uso de las tecnologías digitales en educación.

En relación con el fomento del aprovechamiento educativo de las tecnologías digitales en los programas y proyectos co-curriculares dirigidos a la población estudiantil, se logró enlistar los proyectos y programas dirigidos a estudiantes que desarrollan la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE), la DRTE y la DVE del Ministerio de Educación Pública (MEP) y se está próximo a coordinar con la Dirección de Desarrollo Curricular (DDC) para incluir lo que corresponda en dicha lista. La lista de los proyectos y programas co – curriculares permitirá analizar la viabilidad de que estos sean desarrollados con el apoyo de las tecnologías digitales.

Sobre la gestión de actividades educativas para el desarrollo de las competencias digitales del estudiantado relacionadas con la ciberseguridad y la gestión de la información y el conocimiento, se ha potenciado la coordinación con entidades externas como Paniamor por medio de la DVE para desarrollar actividades dirigidas a representantes estudiantiles, como la realizada el lunes 14 de noviembre, denominada “Apúntate con ciberseguridad”, con una participación de cinco centros educativos de III y IV Ciclos.

Adicionalmente, el equipo de trabajo con el apoyo de la Dirección de Asuntos Internacionales y Cooperación (DAIC), analiza la viabilidad de establecer, por medio de convenios específicos de cooperación con la Fundación Salomón, Paniamor y la empresa FIFCO, la posibilidad de fomentar el desarrollo de habilidades digitales en el estudiantado por medio de plataformas educativas que brindan diferentes opciones a las personas estudiantes para desarrollar el Servicio Comunal Estudiantil que actualmente debe completarse en secundaria.

### **Innovación de los procesos educativos**

Con respecto al eje de Innovación de los procesos educativos y con el objetivo de fomentar el desarrollo de habilidades del estudiantado para la formación de la ciudadanía con el aprovechamiento de las tecnologías digitales, se plantean acciones estratégicas vinculadas con la implementación de una plataforma para generar nuevas formas de interacción educativa que incentiven el desarrollo de habilidades, la conformación de una red de profesionales en educación que promueva la investigación, la innovación y la competencia digital, así como la producción de recursos digitales para el aprendizaje en un proceso de investigación para la ejecución de los programas de estudio.

En relación con las acciones asociadas al diseño e implementación de una plataforma educativa y de una red de profesionales en educación, se inició la gestión para solicitar los estudios de factibilidad a la Dirección de Informática de Gestión (DIG), pero se está a la espera del planteamiento de las autoridades del MEP con respecto al desarrollo de plataformas tecnológicas.

Sobre la gestión para el desarrollo de recursos educativos digitales para el aprendizaje, se obtuvieron insumos por parte de los encargados de Educatic@ y las producciones del Departamento de Gestión y Producción de Recursos de la DRTE, entre ellas AprendizAPP, con el fin de enlistar todos los recursos existentes y, posteriormente, realizar un análisis y valorar las formas de fortalecer los



programas de estudio a futuro. Para desarrollar esta tarea se solicitará el apoyo de la DETCE y la DDC.

### Formación digital

Las acciones estratégicas del eje de Formación digital contemplan el diagnóstico de la competencia digital docente, el diseño y ejecución de trayectos formativos dirigidos al personal docente de acuerdo con el marco de competencias digitales establecido, el desarrollo de actividades formativas para el personal técnico docente y administrativo docente para el estímulo de las habilidades digitales y el desarrollo de la estrategia basada en la mentoría y el modelaje didáctico para el desarrollo de las competencias digitales de las personas docentes en el centro educativo.

Para planificar el diagnóstico de las competencias digitales docentes se conformó un equipo de trabajo con representantes del Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano (IDPUGS), la DRTE y la Fundación Omar Dengo (FOD). Este equipo logró plasmar en un documento borrador los objetivos, las fases de ejecución y los requerimientos técnicos del desarrollo tecnológico que ayudará en el diagnóstico de las competencias digitales docentes y en los diferentes reportes o informes que se generen para facilitar la toma de decisiones. Asimismo, se estableció un cronograma de trabajo para la ejecución de una primera aplicación durante el año 2023.

Para el desarrollo de la competencia digital docente, un equipo de trabajo con representantes del IDPUGS, la DRTE y la FOD planificó una oferta que incluyó 9 cursos de participación auto gestionados con una duración de 16 horas cada uno y se basó en las necesidades docentes detectadas por las últimas investigaciones sobre competencias digitales, una de ellas liderada por la DRTE. Esta oferta se implementó en diciembre 2022, con una matrícula de 710 personas, pero solo 189

aprobaron. Esta misma oferta se ofrecerá en enero 2023 con la expectativa de que más personas la aprovechen. Los cursos ofrecidos fueron los siguientes:

- Aprender a aprender: aplicando las tecnologías digitales
- Planeando una aventura educativa híbrida
- ¿Cómo crear mi aula invertida?
- Creá tu entorno virtual de aprendizaje
- Aprendizaje inclusivo a través de tecnologías digitales
- Organiza y compartí recursos digitales para tus lecciones
- Buscá y seleccioná recursos digitales para tus lecciones
- Introducción al pensamiento digital para docentes
- Diseñá recursos digitales para tus lecciones

Asimismo, en colaboración con Microsoft, se ofreció el curso auto gestionado titulado “*Microsoft Teams: nuevas rutas para la mediación pedagógica*”. Esta actividad se dirigió a las personas docentes de I y II Ciclos de las regiones educativas de Aguirre, Sulá, San José Oeste, Norte Norte, Cañas, Peninsular, Limón y San Carlos, así como al profesorado informática educativa del Programa Nacional de Tecnologías Móviles (PNTM) y del Programa Nacional de Innovación Educativa (PNIE), gestionados por la DRTE. Este curso se realizó entre octubre y noviembre de 2022, bajo modalidad virtual, por medio de la plataforma *Teams*, con una duración de 40 horas y se inscribieron 366 personas, aproximadamente.

Sobre las actividades formativas para las personas funcionarias técnico – docentes y administrativo docentes, el equipo de trabajo con el apoyo de las DVE gestionó el apoyo del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y de la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC) para planificar de forma colaborativa, al menos dos actividades formativas relacionadas con ciberseguridad y otros temas de interés. Actualmente, el equipo de trabajo se encuentra analizando una propuesta elaborada por CAMTIC y los informes generados por el IDP sobre las brechas de



formación permanente para orientar el diseño de un plan de trabajo para llevar a cabo actividades formativas para el desarrollo de las competencias digitales de esta población.

En relación con la estrategia para el desarrollo de la competencia digital docente basada en la mentoría, se conformó un equipo de trabajo con representantes del IDP, DRTE y la FOD. Este equipo analizó las experiencias sobre mentoría realizadas por cada instancia y la propuesta formativa que actualmente desarrolla el IDP para capacitar personas docentes que apoyen a otros compañeros en el proceso de la enseñanza de la lectoescritura en I Ciclo. Asimismo, se consideró al profesorado de Informática Educativa con carga horaria inferior a la mínima (CHIM) y/o con recargo para asumir de forma voluntaria la función de mentor para orientar a sus compañeros/as docentes para incluir las tecnologías digitales en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, se presenta la necesidad de aclarar los procesos administrativos de la contratación de esta población para continuar la planificación de las acciones y poner en marcha esta estrategia.

### **Gestión y evaluación de la inclusión de las tecnologías digitales:**

El eje de gestión y evaluación contempla la implementación del Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación (MITDE), el diseño y la implementación de una plataforma digital que favorezca la implementación del MITDE, la promoción de una gestión sostenible para el uso eficiente de los recursos tecnológicos, así como la evaluación de los programas y proyectos de tecnologías digitales que benefician a los centros educativos. Para el seguimiento de la ejecución de estas acciones se conformó un equipo de trabajo con personas representantes de la DRTE, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (DGEC), la Dirección de Planificación Institucional (DPI) y de la Dirección de Gestión y Desarrollo Regional (DGDR).



En relación con la implementación del MITDE, el equipo de la DRTE elaboró la Guía de Implementación que será validada en marzo de 2023 y se implementará gradualmente en los centros educativos. Asimismo, el 2 de diciembre de 2022 se llevó a cabo un Webinar para la presentación oficial del MITDE dirigido a personas directoras regionales, supervisoras y jefas de asesoría pedagógica, en total participaron 108 personas. Además, el Departamento de Supervisión Educativa de la DGDR colaboró con el envío del video de la presentación a personas directoras regionales y supervisores de las 27 Direcciones Regionales de Educación.

Para valorar las posibilidades de diseñar una plataforma digital para facilitar la implementación del MITDE, se solicitó el apoyo de la Dirección de la DRTE para solicitar un estudio de factibilidad con el fin de que se valore por parte de la Dirección de Informática de Gestión (DIG), sin embargo, aún se está la espera del visto bueno de las autoridades. Asimismo, con el apoyo de la jefatura del DIDI de la DRTE se llevó a cabo una reunión con el encargado del Sistema Tecnopresta para valorar la posibilidad de incluirla como un módulo de este sistema.

En cuanto a la evaluación de la inclusión de las tecnologías digitales en educación, el equipo del DIDI de la DRTE, en conjunto con personas del Instituto de Investigaciones en Educación (INIE) de la Universidad de Costa Rica, inició la construcción del Sistema Nacional de Indicadores para el fortalecimiento de las acciones de monitoreo y seguimiento de los programas y proyectos de inclusión de TD.

Por otra parte, una acción estratégica de este eje contempla la promoción de una gestión sostenible para el uso eficiente de los recursos tecnológicos y el manejo adecuado de los residuos generados. Para el desarrollo y seguimiento de esta acción, se conformó un equipo de trabajo con representantes de la DVE, la DRTE y DVA. Para el cumplimiento de las metas propuestas, el equipo de trabajo propuso realizar un diagnóstico para valorar las acciones vinculadas con la gestión



de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en los diferentes ámbitos de acción del MEP: central, regional y centro educativo. De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección de Proveeduría Institucional, el 100% de las instancias del nivel central y regional se encuentran cubiertas por medio de un convenio específico de cooperación entre el MEP y el Instituto Tecnológico de Costa Rica para el manejo integral de residuos sólidos que incluye los RAEE.

Dado que este convenio no considera los residuos de los centros educativos, se coordina con los funcionarios encargados para realizar una modificación en el Programa Bandera Azul Ecológica e incluir la gestión de los RAEE como uno de los parámetros por evaluar para optar por el galardón y, de esta manera, motivar la correcta gestión de estos residuos. De esta forma, el equipo de trabajo plantea realizar en el año 2023 un pilotaje en tres centros educativos en la DRE de Guápiles para sensibilizar a la comunidad educativa sobre los RAEE y plantear estrategias para su manejo integral de acuerdo con la normativa vigente, con el propósito de determinar su impacto y así elevar a la Comisión Nacional del Programa Bandera Azul Ecológica el ajuste para su próxima edición.

En esta misma línea, el equipo realizó una propuesta para actualizar el Programa de Gestión de Residuos Sólidos vigente desde el año 2011 para incluir la gestión de los RAEE. Actualmente, esta propuesta se encuentra en revisión y ajuste para su presentación ante el Consejo Superior de Educación (CSE).

Asimismo, el equipo a cargo se encuentra participando en reuniones de trabajo coordinadas por el Comité Ejecutivo de Gestión Integral de Residuos Electrónicos (CEGIRE), con el fin de dar seguimiento al avance de la implementación de la Estrategia de Comunicación para el Sistema RAEE de Costa Rica que permite impulsar alianzas estratégicas entre ellas y el MEP, para ampliar el impacto y alcance de los mensajes y acciones realizadas dentro de la estrategia. Además, el equipo de trabajo ha tenido acercamiento con personas especialistas en el campo





del manejo de los RAEE a nivel nacional, como un experto de la EARTH y otros representantes de instancias privadas vinculadas con la gestión integral de los residuos sólidos.

Finalmente, el equipo de investigación del DIDI de la DRTE realizó una propuesta de plan de acción 2023, el cual requiere ser validado por la Dirección de la DRTE para ser expuesto ante la Comisión para su integración en los POA 2023 de las instancias responsables de su ejecución con el propósito de avanzar en el desarrollo de las metas. Gracias al trabajo de los equipos y al seguimiento de los funcionarios del DIDI, así como al apoyo recibido por las jefaturas del DIDI se ha avanzado en el cumplimiento de los objetivos propuestos, no obstante, es importante aclarar que existe una serie de acciones planteadas en el plan de acción en mención que están pendientes de ejecución y requieren el apoyo de la Dirección de la DRTE y del Viceministerio Académico para que se puedan coordinar y desarrollar con éxito.