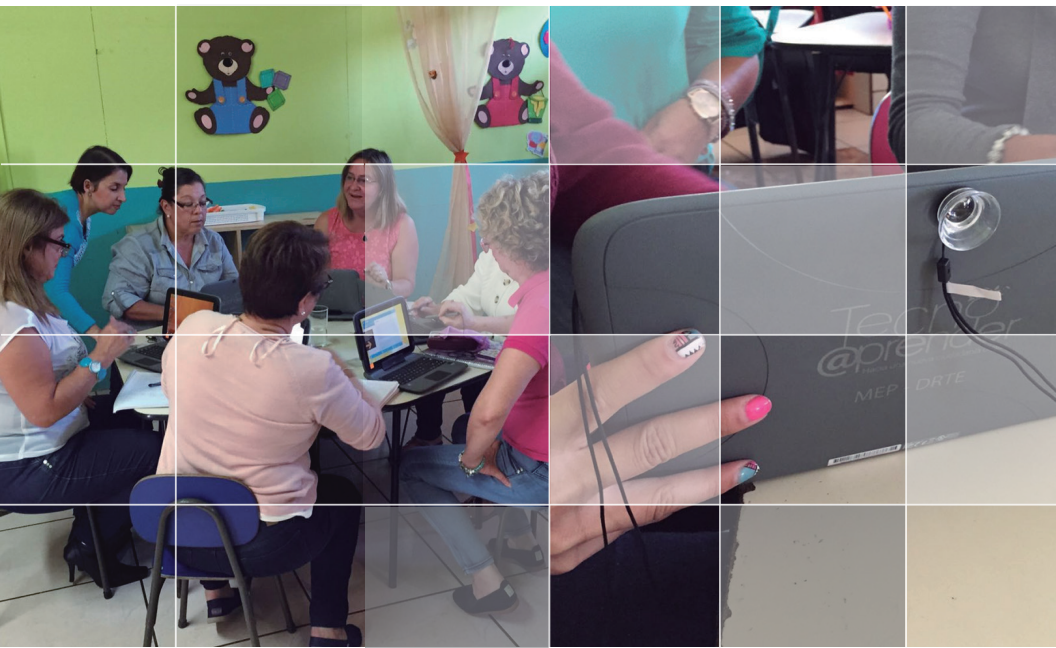


# Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación



371.3078  
C837d

C.R. Ministerio de Educación Pública.  
Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación  
--1. ed.-- San José, C.R.: Ministerio de Educación Pública,  
Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, 2016.  
18 p.; 21.59x13.97 cm.

ISBN: 978-9977-60-278-3

1. PEDAGOGIA, 2. METODOS DE ENSEÑANZA, 3 TECNOLOGIA  
EDUCACIONAL, I. TÍTULO.

Ministerio de Educación Pública San José, Costa Rica, 2016  
Hecho el depósito de ley.

**Colaboradores:**

Manuel Baltodano Enriquez.  
Wendy Campos Moreira.  
Elí Chacón Chaves.  
Ana Virginia Quesada Alvarado.

**Autoridades de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación**

Karla Salguero Moya, Directora de Recursos Tecnológicos en Educación.  
Kattia Solórzano May, Subdirectora de Recursos Tecnológicos en Educación.  
Elí Chacón Chaves, Jefe del Departamento de Gestión y Producción de Recursos.  
Kathya Fallas Fallas, Jefe del Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación.  
Maribel Castro Arias, Jefe del Departamento de Documentación e Información Electrónica.

**Coordinador general del Programa Nacional de Tecnologías Móviles  
Teco@prender**  
José Castillo Castro

**Fotografías**

Ministerio de Educación Pública.

**Diseño y diagramación**

Gabriela Cruz Martínez.

Se permite la reproducción total o parcial de los materiales aquí publicados, siempre y cuando no sean alterados y se asignen los créditos correspondientes.  
Se prohíbe la reproducción de este texto con fines comerciales.

## PRESENTACIÓN

La Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE), es el órgano técnico responsable en el Ministerio de Educación Pública según Decreto Ejecutivo N° 38170-MEP Art-95 sección III, de analizar, estudiar, formular, planificar, asesorar, investigar, evaluar y divulgar todos los aspectos relacionados con la gestión, experimentación e introducción de las tecnologías de información y comunicación para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, favoreciendo la labor del docente, así como el uso y apropiación de los recursos digitales, para el desarrollo bajo el enfoque de “Educar para una nueva ciudadanía”.

Asimismo, la DRTE articula e implementa en coordinación con otras dependencias del Ministerio de Educación Pública y entes externos el desarrollo del Programa Nacional de Tecnologías Móviles Tecnoaprender (PNTM), el cual plantea como meta impulsar la inclusión digital con apoyo de las Tecnologías Digitales Móviles (TDM) en los procesos de enseñanza y aprendizaje para el apoyo del currículo.

Este documento orienta sobre el quehacer de la DRTE para la coordinación y articulación de proyectos con la inclusión de tecnologías digitales en la promoción de aprendizaje en el contexto educativo nacional.

Karla Salguero Moya  
Directora de Recursos Tecnológicos en Educación

## Funciones de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación

Establecer las políticas, lineamientos y procedimientos para orientar la gestión, experimentación e introducción de tecnologías de información y la comunicación, así como el acceso, uso y apropiación de las mismas por parte de los docentes.

Propiciar el diseño, experimentación y adaptación de recursos didácticos complementarios.

Establecer la coordinación necesaria, mediante su planificación y organización, de todos los esfuerzos institucionales destinados a apoyar la labor docente en el aula.

Definir, conjuntamente con la Dirección de Desarrollo Curricular, los lineamientos de índole curricular que deben de considerarse para la gestión, experimentación e introducción de las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar la labor del docente en el aula.

Promover la investigación sobre los fundamentos de los procesos de enseñanza y de aprendizaje conducente a establecer innovaciones que, a su vez, propicien el cambio cualitativo.

Impulsar la adopción, adaptación, creación, divulgación y utilización de recursos tecnológicos para la educación en los distintos niveles del sistema educativo costarricense.

Promover la cooperación de organismos nacionales e internacionales, públicos y privados, para el desarrollo de programas y proyectos innovadores relacionados con la gestión, experimentación e introducción de tecnologías de la información y la comunicación en la educación, y el acceso de los docentes a las mismas.

Aprobar, dar seguimiento y evaluar los planes, programas, proyectos y acciones a cargo de los distintos departamentos que integran la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación.

Formular el Plan Operativo Anual de la Dirección y el correspondiente anteproyecto de presupuesto, de acuerdo con las prioridades institucionales y del sector educación, así como remitirlos al Viceministro Académico para su aprobación.

Establecer los Manuales de Procedimientos requeridos para el funcionamiento de la Dirección y sus dependencias, el manejo de información oficial, así como la prestación de servicios y la realización de trámites bajo su responsabilidad, previo visto bueno del Viceministro Académico.

Elaborar, administrar y mantener actualizados el sitio web administrativo y los portales educativos de la institución.

Establecer los lineamientos técnicos, directrices y manuales de procedimientos para orientar la asignación, uso, supervisión y control de los recursos públicos canalizados a las Juntas de Educación y Juntas Administrativas, en temas de su competencia.

Otras funciones inherentes, relacionadas con su ámbito de competencia y atribuciones, asignadas por el superior jerárquico.

La definición de funciones hecha en el decreto de reestructuración, mantiene la centralidad de las acciones de la DRTE en la promoción del acceso y del aprovechamiento de las tecnologías digitales en la educación.

## Estructura y dependencias de la DRTE en el contexto del Ministerio de Educación Pública

La DRTE se definió como un órgano técnico que depende del viceministerio académico del Ministerio de Educación Pública y coordina acciones con distintas unidades institucionales, vinculadas con la naturaleza de su tarea. El organigrama institucional de la Dirección de Recursos Tecnológicos se puede describir como se muestra:



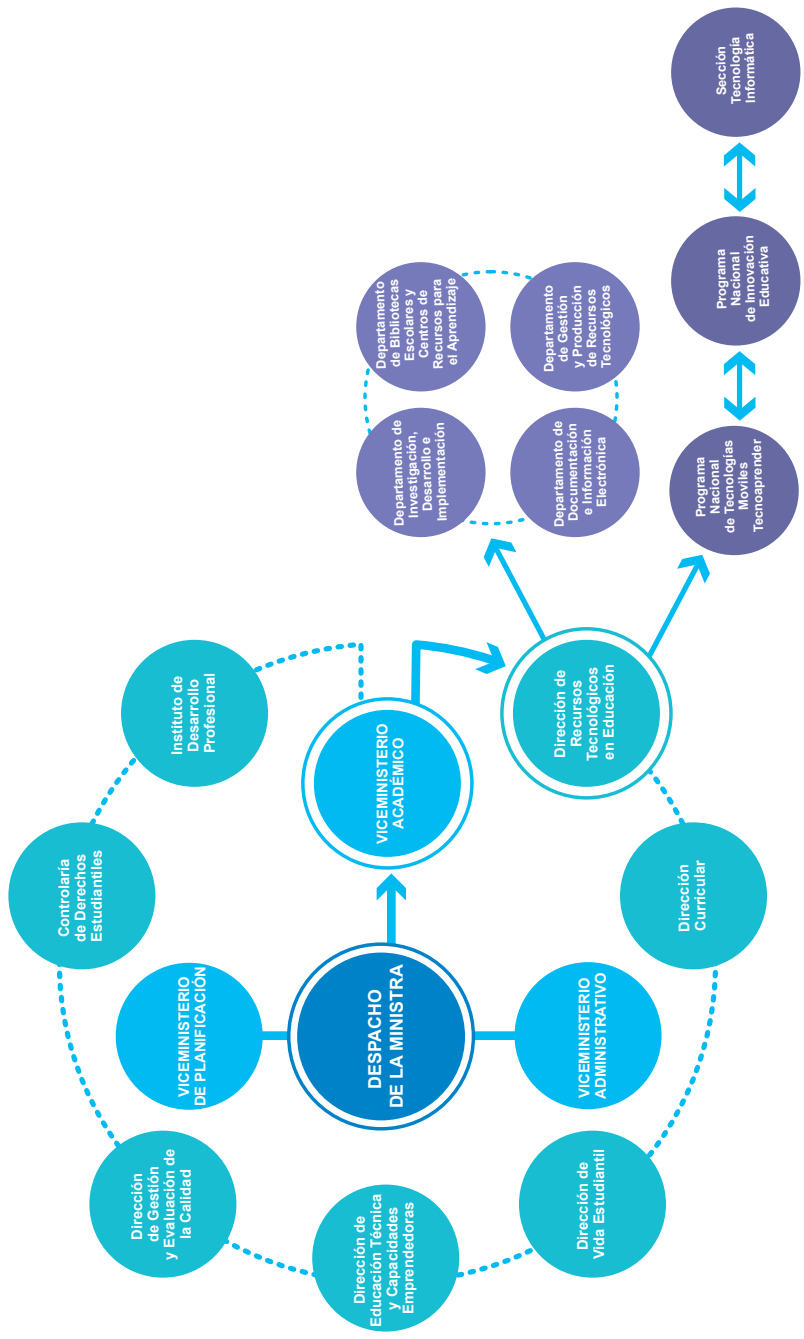


Figura 1. Organigrama institucional

## La Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación desarrolla su labor mediante la acción de cuatro departamentos:

Investigación, Desarrollo e Implementación.

Gestión y Producción de Recursos Tecnológicos.

Bibliotecas Escolares y Centros de Recursos para el Aprendizaje.

Documentación e Información Electrónica.

Cada uno de los departamentos cuenta con un equipo de asesores nacionales y, en algunos casos, con profesionales técnicos, quienes desarrollan programas y proyectos relacionados con la integración de las tecnologías digitales en los ambientes de aprendizaje.

### Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación

Se ocupa principalmente de: conocer y divulgar las tendencias internacionales en materia de desarrollo de recursos tecnológicos aplicados a la educación, efectuar diagnósticos para identificar las necesidades y apoyar la toma de decisiones, formular proyectos de investigación que permitan mejorar la implementación de las tecnologías digitales en educación, sistematizar estudios para apoyar el diseño y la producción de recursos digitales, promover y apoyar los procesos de investigación e innovación en los centros educativos, garantizar el acceso de los educadores a los recursos tecnológicos y desarrollar instrumentos que permitan evaluar la efectividad y el uso de los recursos en la labor docente.



## Departamento de Gestión y Producción de Recursos Tecnológicos

Se encarga principalmente de: establecer los lineamientos y procedimientos para orientar la gestión, experimentación y producción de los recursos tecnológicos que apoyan los procesos de enseñanza – aprendizaje, coordinar con instancias nacionales, como el Sistema Nacional de Radio y Televisión, e instancias internacionales, la promoción y gestión de recursos para educación. Asimismo, una de sus funciones es proveer recursos tecnológicos a las instituciones educativas.

## Departamento de Bibliotecas Escolares y Centros de Recursos para el Aprendizaje

Se ocupa, prioritariamente, del fortalecimiento y extensión de las bibliotecas escolares y los centros de recursos para el aprendizaje, para lo cual propone políticas, realiza estudios técnicos, brinda asesoría técnica y formula propuestas que procuren el acceso a los recursos digitales y el mejoramiento continuo de los servicios virtuales, tanto en los centros educativos, como acciones que involucran a las comunidades y a las familias. También debe llevar a cabo procesos de investigación, evaluación y sistematización de los servicios que se ofrecen en las bibliotecas y los Centros de Recursos para el Aprendizaje.

## Departamento de Documentación e Información Electrónica

Tiene entre sus principales funciones, las siguientes: diseñar y mantener actualizado un sistema de información que responda a las necesidades del sistema educativo, el establecimiento de mecanismos y procedimientos que faciliten el acceso al sistema, establecer convenios con centros de información que sumen recursos útiles a la comunidad educativa, transferir información a los centros educativos para apoyar sus labores y realizar publicaciones, físicas y electrónicas para divulgar estudios, investigaciones e información estadística de interés.

La Dirección de Recursos Tecnológicos también cuenta con una Sección de Tecnología Informática, la cual está liderada por personal destacado para acompañar los procesos en las diversas actividades que se deban ejecutar.

### Sección Tecnología Informática

Se realizan análisis de requerimientos de equipos de cómputo, software y conectividad.

Además, se ejecutan tareas de implementación y soporte, se proponen cambios, ajustes y soluciones diversas para la mejora continua en temas tecnológicos, se elaboran diversos informes, se realizan giras de acompañamiento y se coordinan sesiones de trabajo.

### PNTM Tecno@prender

Está adscrito a la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE) del Ministerio de Educación Pública (MEP), y responde, a una de las metas del sector educación, definidas dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, Alberto Cañas Escalante, propuesta por la administración Solís-Rivera del (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2015).

### Programa Nacional de Innovación Educativa

Fue creado en el año 2003, y adscrito desde el año 2016 a la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, el Programa Nacional de Innovación Educativa, tiene presencia en 92 instituciones educativas de secundaria, distribuidas en las 27 Direcciones Regionales de Educación.

Se encarga de liderar y coordinar acciones y proponer estrategias que impulsan el uso de la tecnología en el aula, promoviendo el uso innovador de los recursos tecnológicos como herramientas de apoyo al proceso de aprendizaje.

Como objetivos fundamentales, que orientan la propuesta, se encuentran:

a) Propiciar un cambio cualitativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el trabajo en ambientes de colaboración, que promuevan actitudes de participación responsable y capacidades creativas e innovadoras, para la construcción de un proyecto pedagógico que permita desarrollar una cultura institucional acorde con los requerimientos actuales.

b) Desarrollar estrategias de trabajo conjunto familia-comunidad e institución, con el fin de ejecutar procesos educativos, administrativos y de autogestión, que sean de mutuo beneficio, donde el centro educativo sea un promotor de desarrollo.

c) Dotar a los colegios beneficiarios, sus docentes, sus estudiantes, y a los asesores nacionales y regionales, de infraestructura, mobiliario, recursos tecnológicos, bibliográficos y procesos de capacitación y actualización, que les permitan trascender al paradigma educativo de la sociedad del conocimiento y de la información.

Dotados de tecnologías de punta y recurso humano técnico y docente, el modelo promueve la diversidad mediante el desarrollo de proyectos interdisciplinarios, el trabajo en equipo, la investigación científica, la creatividad, el abordaje de una segunda lengua, entre otros.

## Marco estratégico

La DRTE define su visión, misión, objetivos estratégicos y objetivos operativos como se describe a continuación:

### Visión

Ser una instancia reconocida en el ámbito nacional e internacional, por la creación de oportunidades de apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa costarricense.

## Misión

Generar oportunidades de aprendizaje para fortalecer la calidad de los centros educativos, mediante el uso creativo e innovador de las tecnologías digitales.

## Objetivos estratégicos y objetivos operativos

1. Establecer un programa de mejoramiento de la calidad de los centros educativos con la incorporación de las tecnologías digitales en el currículo nacional.

Desarrollar el Programa Nacional de Tecnologías Móviles, en conjunto con las Direcciones Regionales de Educación.

Establecer políticas y procedimientos para la articulación de los proyectos nacionales de incorporación de las tecnologías digitales en educación.

Liderar redes que estimulen el aprendizaje colaborativo y la articulación de iniciativas nacionales que coinciden en metas y se orientan a las mismas poblaciones establecidas para la DRTE.

Establecer los criterios técnico – pedagógicos para el desarrollo de software en educación, para la coordinación de acciones conjuntas con la industria del software nacional.

2. Fortalecer las competencias y el desempeño laboral del recurso humano de la DRTE.

Favorecer el accionar de la DRTE mediante el redimensionamiento de los perfiles profesionales.

Desarrollar un plan formativo anual orientado a la mejora de competencias del personal acordes con las necesidades de la DRTE.

Consolidar un equipo de trabajo que responda a los requerimientos y necesidades de la DRTE.

### 3. Fortalecer el liderazgo y la presencia institucional en los ámbitos nacional e internacional.

Desarrollar acciones de difusión del quehacer de la Dirección.

Favorecer procesos de gestión de conocimiento.

### 4. Mejorar las condiciones internas de gestión y producción de la DRTE.

Definir procesos y protocolos para el cumplimiento de las funciones de la DRTE.

Desarrollar procesos de investigación y evaluación que permitan el mejoramiento de los proyectos que desarrolla la DRTE.

Mejorar las condiciones de la infraestructura y servicios tecnológicos que dan soporte a la gestión institucional.

### 5. Fortalecer el desarrollo institucional mediante una efectiva articulación, gestión y ejecución financiera.

Establecer una estrategia de mejoramiento continuo de la administración financiera que garantice la ejecución eficiente del presupuesto asignado a la DRTE.

Crear alianzas estratégicas que fortalezcan el desarrollo financiero y operativo de los diferentes proyectos que se ejecuten.

## Acciones estratégicas

Prioridades	Acciones
Programa Nacional de Tecnologías Móviles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo del marco de implantación del Programa.</li><li>• Desarrollo de modelos de acción y evaluación de efectividad.</li><li>• Elaboración de proyectos de conectividad y equipamiento para FONATEL y evaluación de resultados.</li></ul>
Redes de aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establecimiento de una red profesional de práctica entre instituciones y educadores de los proyectos que desarrolla la DRTE.</li><li>• Desarrollo de un festival anual de proyectos.</li><li>• Establecimiento de una red interinstitucional.</li></ul>
Desarrollo de software para educación y activación de la industria nacional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definición de pautas y modelo de colaboración.</li><li>• Coordinación con la industria.</li><li>• Definición del equipo interdisciplinario de investigación informática.</li></ul>
Definición de políticas y procedimientos para la articulación de proyectos nacionales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de un sistema georreferenciado.</li><li>• Diagnóstico nacional de infraestructura tecnológica en centros educativos.</li><li>• Monitoreo de necesidades de política y elaboración de políticas.</li></ul>



## ¿Qué es ser un órgano rector en tecnología?

La Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, como órgano técnico en el marco de la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación.

El Ministerio de Educación Pública (MEP), consciente de la ausencia de una entidad en su estructura organizativa que asumiera la función rectora para todos los aspectos asociados a la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, aprovechó la reforma institucional impulsada a partir del año 2006, mediante el Decreto Ejecutivo N° 34075-MEP, publicado en La Gaceta N° 212 del 5 de noviembre de 2007, para fundamentar la creación de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE).

Esa figura de órgano técnico rector, ha sido ratificada en posteriores decretos y se

mantiene vigente y refrendada en el Decreto Ejecutivo N° 38170-MEP, publicado en la Gaceta No. 31 del 13 de febrero del 2014, incluso ampliando el ámbito de sus funciones.

A partir de la publicación del citado decreto, la DRTE es la responsable de asumir en el MEP, la figura de órgano técnico rector para articular todas las iniciativas de introducción de tecnología en el aula y maximizar los recursos que se invierten en este campo, para contribuir a elevar la calidad de los centros educativos.

En el marco de sus funciones, se le atribuye a la DRTE la responsabilidad de dictar políticas, lineamientos y procedimientos para orientar la

gestión, la experimentación y la introducción de las tecnologías de información y la comunicación, así como el acceso, el uso y la apropiación de las mismas por parte de los docentes.

Igualmente, debe promover y procurar una inserción exitosa basada en el fortalecimiento de las capacidades y de las habilidades de los estudiantes así como, en la innovación de procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes, más que en la simple dotación de dispositivos.

Como rectora en este ámbito, la DRTE es la responsable de promover la aplicación de la política para el aprovechamiento educativo de las tecnologías digitales aprobada por el Consejo Superior de Educación en el acta 52-06-10. Esta política apunta a que se cumplan entre otras las siguientes disposiciones vinculantes con las funciones de la DRTE:

a) Todas las iniciativas de inserción de tecnologías se enfocarán en el desarrollo de capacidades en los estudiantes para “crear, colaborar, comunicar, producir conocimiento y aplicarlo en la resolución de problemas, el aprovechamiento de oportunidades y en logros de aprendizaje de calidad y no sólo en la provisión de dispositivos”.

b) La inserción de tecnología se realizará mediante la creación de nuevos escenarios

y entornos de aprendizaje para su aprovechamiento productivo tanto por parte de docentes como de estudiantes.

c) Se debe garantizar la conectividad de todos los centros educativos del país a Internet, en las condiciones adecuadas y su aprovechamiento óptimo.

d) La incorporación de las tecnologías digitales móviles en la educación costarricense deben contribuir a dinamizar los centros educativos como “centros educativos de calidad”.

e) Se enfatiza el rol del educador para dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje acompañados con el uso innovador de la tecnología.

f) Las distintas iniciativas que existan en los centros educativos relacionadas con el uso de tecnología deben estar articuladas para lograr el mayor beneficio en los estudiantes y maximizar el uso de los recursos.

g) La capacitación docente es primordial para garantizar el éxito de las iniciativas que involucren la introducción y uso de la tecnología en el aula. Resalta el papel que el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez debe asumir en los procesos de formación permanente, de ahí la importancia de coordinar procesos con esta entidad



rectora en el campo de la formación docente.

h) El MEP debe establecer las condiciones necesarias (infraestructura, equipamiento, renovación, conectividad) para mantener y asegurar la continuidad de la oferta educativa mediada con tecnología. En este punto, le corresponde a la DRTE coordinar todas las iniciativas y proyectos para promover un aprovechamiento óptimo de los recursos que en esa línea de acción impulsa el MEP.

Para cumplir con todo lo dispuesto en relación con la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la DRTE debe coordinar sus acciones con otras dependencias del MEP para que también asuman su rol en este proceso. Así por ejemplo, se coordina con la Dirección de Desarrollo Curricular (DDC) los siguientes aspectos:

a) Con todos sus departamentos, la promoción y la elaboración de recursos didácticos y guías metodológicas en todas las modalidades, ciclos y niveles educativos incorporando las TIC.

b) Los lineamientos para la producción, introducción y experimentación de las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar la labor docente.

También, debe coordinar con la Dirección de Informática



de Gestión (DIG) todo lo referente al contenido y la ejecución presupuestaria, así como con la Dirección de Planificación Institucional (DPI) en todo lo relacionado con la programación, la planificación y la evaluación de las acciones y metas institucionales en materia de tecnología para la educación.

La DRTE también se involucra en el desarrollo de los programas que se impulsan por medio del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), participa de manera activa en los programas Comunidades Conectadas,

Hogares Conectados y en las soluciones tecnológicas para los centros de prestación de servicios públicos, todo lo anterior, para beneficio de los centros educativos ubicados en las zonas en las que se ejecutan estas iniciativas y en concordancia con lo propuesto en la estrategia *crdigit@l*, para la reducción de la pobreza y la promoción de la inclusión social.

Por lo tanto, es ante la DRTE que se deben presentar todas las propuestas para la inserción de la tecnología en el contexto educativo nacional.

## Referencias bibliográficas

- C.R. Ministerio de Educación Pública. (2011).  
Cerrando Brechas en Educación Recuperado de  
[http://www.mep.go.cr/sites/default/files/recursosarchivo/cerrando\\_brechhas.pdf](http://www.mep.go.cr/sites/default/files/recursosarchivo/cerrando_brechhas.pdf)
- C.R. Ministerio de Educación Pública. Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación. (2015) Plan Estratégico Institucional 2013-2018. Documento inédito. [Documento en archivo Word]. San José, Costa Rica.
- C.R. Presidencia de la República. (2011)  
Organización Administrativa de las Oficinas Centrales del Ministerio de Educación Pública. Decreto N° 36451-MEP. [Documento inédito, versión PDF. Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación].
- C.R. Presidencia de la República. (2014).  
Organización Administrativa de las Oficinas Centrales del Ministerio de Educación Pública. Decreto Ejecutivo 38170, publicado en la Gaceta No. 31 del 13 de febrero del 2014.
- Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento. (2013).  
Informe 2013: Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento. San José: Universidad de Costa Rica.





**Dirección Recursos  
Tecnológicos en Educación**

**INFORMACIÓN:**

**TELÉFONO:** 2255-3525

Ext: 4623, 4753

**CORREO ELECTRÓNICO:** [drte@mep.go.cr](mailto:drte@mep.go.cr)

**EDIFICIO ANTIGUO CENADI**

**DIRECCIÓN:** San Francisco de Goicoechea, 100 metros norte y  
75 oeste de la iglesia de ladrillos, San José, Costa Rica.



Dirección de Recursos  
Tecnológicos en Educación



[@drte\\_mep](https://twitter.com/drte_mep)