



La educación
es de todos

Mineducación

Boletín conjunto de los Centros de Innovación Educativa Regional (CIER)



CENTRO DE INNOVACIÓN
EDUCATIVA REGIONAL
ZONA CENTRO



Cieducar
CENTRO de INNOVACIÓN
EDUCATIVA REGIONAL
ZONA CARIBE



Centro de
Innovación y
Desarrollo



CENTRO DE
INNOVACIÓN
EDUCATIVA
REGIONAL SUR

gitei



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



La educación
es de todos

Mineducación



CENTRO DE INNOVACIÓN
EDUCATIVA REGIONAL
ZONA CENTRO

Zona Centro



Estrategias desarrolladas por las IES para mejorar el proceso de aprendizaje en medio de la crisis sanitaria

Debido a la emergencia sanitaria, las Instituciones de Educación Superior (IES) se han enfrentado a cambios y ajustes en los procesos de formación, gobernanza e infraestructura para los que no estaban preparados. La etapa de conmoción y contención logró que las IES diseñaran estrategias virtuales para garantizar el acceso, calidad y continuidad académica. Esto llevó a replantear la prestación de los servicios académicos y rediseñar procesos de enseñanza y aprendizaje, tomando como insumo las lecciones aprendidas que el uso intensivo de la tecnología ha conllevado. Bajo este marco el CIER Centro propuso una revisión de las iniciativas desarrolladas por algunas IES de diferentes regiones orientadas a los procesos de formación y presenta como caso la iniciativa *clases remotas en la UN* (clasesremotas.unal.edu.co), que constituye una estrategia de apoyo a la transición obligada a un modelo de educación desde la virtualidad en medio de la crisis sanitaria. Se espera que los hallazgos y la experiencia sirvan como marco de referencia para orientar y complementar las iniciativas desarrolladas por la Universidad Nacional de Colombia.

El vuelco a la enseñanza virtual ha dejado una gran oferta académica dirigida a los docentes, en donde se destacan estrategias enfocadas a solucionar retos frente a la virtualidad de los contenidos curriculares (contenido teórico vs contenido práctico), fomentar nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje (blended-learning, docencia a distancia, aula invertida, entre otros) y procesos de evaluación y seguimiento de los estudiantes (evaluación sumativa, diseño de rúbricas, evaluación de proyectos y portafolios). La oferta usualmente se ha dado a través de cursos online, conferencias y seminarios web, infografías y tutoriales en temas como diseño instruccional, procesos de evaluación de forma sincrónica y asincrónica y manejo de herramientas digitales según su uso y propósito.

Las IES coinciden en tres herramientas tecnológicas para la enseñanza virtual: Zoom, para clases sincrónicas e interacciones en vivo y en directo; Google classroom y Moodle, para alojar el programa del curso y los recursos que desarrollan como videoclases, tareas, animaciones, etc. Se evidencia que las IES han orientado sus esfuerzos a garantizar que los docentes tengan un conjunto de elementos que permitan que la transición de sus clases a la virtualidad sea lo más sencilla, clara y cómoda posible. Los esfuerzos también se han centrado en ofrecer estrategias de enseñanza virtual para personas con discapacidades (Universidad de la República, Uruguay), ofrecer repositorios de recursos educativos abiertos (Universidad de Buenos Aires, Argentina), reflexionar sobre la evaluación en línea (Universidad de Castilla y León y Universidad de Chile) y el uso responsable de las TIC (Universidad de Guadalajara, Massachusetts Institute of Technology-MIT, Universidad de California, Los Ángeles) y el manejo de datos y privacidad a través de las TIC MIT, UCLA).

Clases remotas: experiencia de la Universidad Nacional

La iniciativa *Clases remotas en la UN* se ajusta al propósito de facilitar la transición a la virtualidad para docentes y estudiantes, difundiendo recursos que permiten conocer herramientas que favorecen los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo las condiciones de distanciamiento social.

Desde su creación el 1 de marzo de 2020 y hasta el 2 de julio de 2020, la plataforma ha recibido un total de 44.965 visitas. Estas se registran de un total de 58 países, mostrando la necesidad de apoyo generalizada para enseñar y aprender en la virtualidad.

En el ejercicio de crear esta estrategia para favorecer la comunicación entre estudiantes y docentes con el uso de estrategias virtuales, se contó con el apoyo de docentes voluntarios en 4 ciudades de Colombia. Resulta interesante observar que en las ciudades donde más apoyo de docentes voluntarios hubo, la página contó con el mayor número de visitas.



17.019
usuarios



Estados Unidos

230
usuarios



Francia

134
usuarios

43 ciudades de Colombia:



Total docentes voluntarios por ciudad:



Hasta el momento, el análisis de la oferta presentada brinda un panorama sobre los esfuerzos que han aunado las IES para garantizar una oferta académica completa que tenga un mejor o igual impacto en el aprendizaje y bienestar del estudiante. Sin lugar a duda, la construcción de una academia colectiva, sostenible e incluyente durante y tras la crisis sanitaria está sujeta al trabajo colectivo de la comunidad educativa, el desarrollo de programas flexibles articulados con otros niveles formativos y la reflexión sobre la misión y aporte de las IES a las problemáticas sociales, políticas, económicas y públicas de la realidad que nos rodea.



La educación
es de todos

Mineducación



Cieducar
CENTRO de INNOVACIÓN
EDUCATIVA REGIONAL
ZONA CARIBE

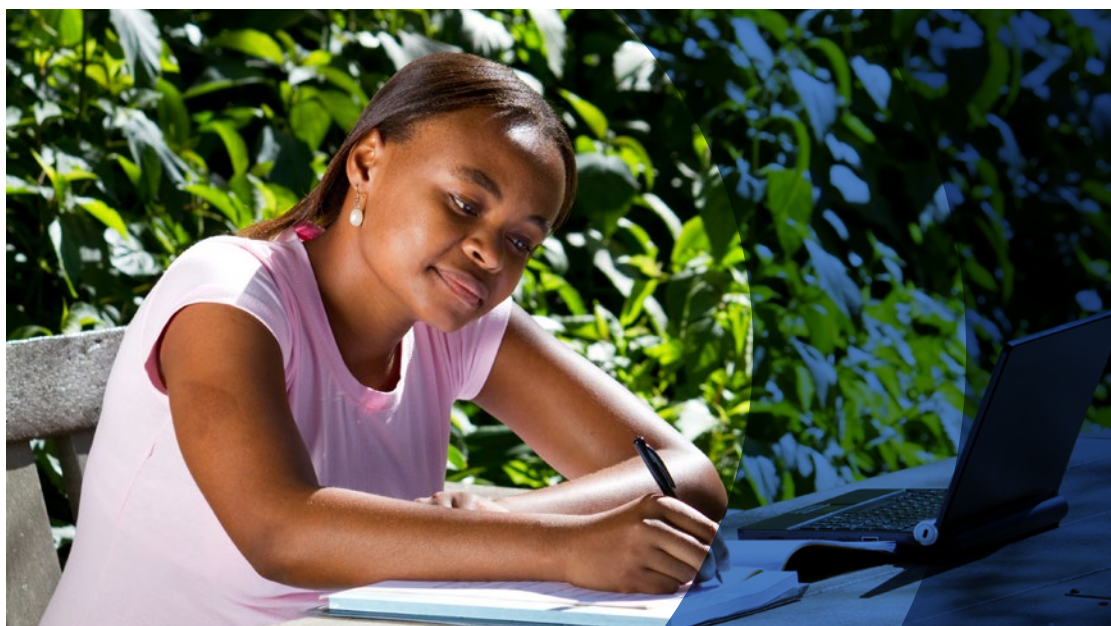
Zona Norte



ACTIVIDAD DE CIEDUCAR A DESTACAR

Rediseño de la educación continua para que sea en línea. Caso Universidad de Cartagena

Zona Norte



■ Edgar Orlando Alarcón

Entre las estrategias para enfrentar los tiempos de la pandemia en el contexto educativo, se señala la reestructuración del portafolio de servicios de extensión y proyección social de las instituciones de educación superior. Uno de estos servicios conlleva rediseñar la oferta de educación continua para que sea en línea.

El Centro de Innovación de Educación Regional Zona Caribe (Cieducar) desarrolló el “Taller de innovación educativa: el reto”. En este proceso se trabajó, en primera instancia, con el Equipo de la Mesa de Ayuda de la Universidad de Cartagena y, en segunda, con los docentes de los programas de educación a distancia de la misma universidad. En ambos casos se utilizó la metodología de innovación de *design thinking* para, de un lado, renovar la prestación del servicio a los docentes y, del otro, innovar en el diseño de actividades académicas. Una de las conclusiones a las que se llegó fue la evidente necesidad de diseñar

una estrategia de transición de la educación 100 % presencial a la educación en línea. En consecuencia, Cieducar diseñó la “Guía para el diseño de cursos en línea”, un documento flexible para que cada uno de los docentes, a su ritmo y cohorte a cohorte, avance en la transición hacia la educación en línea 100 % virtual.

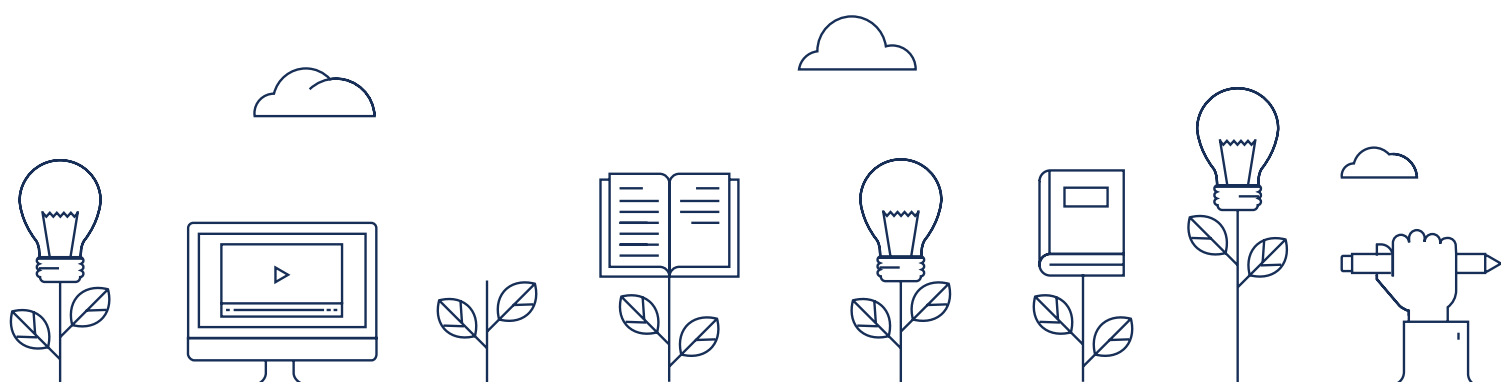
El diseño de un curso en línea pertinente articula varios elementos y actores con competencias en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Lo hace de forma sinérgica, flexible y ágil; dinamizando las respectivas estrategias de motivación, enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación. En la figura 1 se muestran los elementos y actores que intervienen en el tránsito hacia la educación en línea:



Figura 1. Articulación de elementos y actores en el diseño de cursos en línea.

Fuente: elaboración propia, 2020.

Con esto en mente, Cieducar acompañó a la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social de la Universidad de Cartagena en el rediseño y despliegue de la estrategia de Educación Continua en Línea. Para esto, se desarrollaron las siguientes actividades: diagnóstico de la educación continua, *benchmarking*, actualización del portafolio de servicios, generación de la cultura interna en torno a la educación en línea, diseño de la estrategia de comercialización y publicidad, diseño de nuevos procedimientos institucionales, reducción de trámites internos y consolidar oportunidades de financiación de los programas. Como primer producto, Cieducar elaboró la “Guía para el diseño de cursos en línea”, documento pensado para orientar el diseño de los cursos para los programas en línea de la Educación Continua de la Universidad de Cartagena.



TENDENCIAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA

Proyecto de aula como eje articulador de investigación al utilizar la metodología *design thinking*

Zona Norte



■ Edgar Orlando Alarcón

El diseño de investigación pertinente en línea articula varios elementos y actores de forma sinérgica, flexible y ágil. Particularmente, el proyecto de aula, como eje articulador de investigación que utiliza la metodología *design thinking*, se constituye en una propuesta innovadora que gira en torno al mejoramiento continuo de los ambientes de aprendizaje.

En estos tiempos, el concepto de aula, como sala donde se dan las clases en los centros educativos, se redefine y contextualiza dinámicamente: es un espacio dinamizado por el docente en el que se articulan estudiantes y contenidos para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el docente es un diseñador de ambientes de aprendizaje que involucra los espacios físicos de la familia, el salón de clases o los espacios en línea.

Desde este concepto, la investigación en el aula se puede entender desde tres ángulos: el quehacer docente, el uso de elementos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la inclusión como coinvestigadores de los estudiantes. El proyecto de aula es diseñado por los docentes, entablando su alcance en los objetivos de aprendizaje establecidos, lo que significa que en el proyecto se debe evidenciar la apropiación o construcción de conocimientos. Actualmente, en época de pandemia, el afán por desarrollar investigación en el aula crece al emerger un abanico de posibilidades. De esta manera, los proyectos de aula surgen como una alternativa que posibilita la acción educativa en el aula y como una estrategia didáctica hacia el desarrollo de competencias investigativas.

En proyectos de aula, utilizar la metodología *design thinking* permite poner al estudiante en el foco de un proceso de innovación ágil en el que se privilegia el poder de la empatía, el valor de la autonomía y el trabajo colaborativo. El aprendizaje experiencial propicia la motivación en el aula y la posibilidad de adaptación de una mentalidad orientada a la investigación. Aquí, vale la pena tener en cuenta lo dicho por Maureen Carroll en “Las voces ausentes: cómo el *design thinking* puede contribuir a la innovación en educación”, texto en el que presenta cinco puntos fundamentales para el aprovechamiento del *design thinking* en contextos educativos:

- “No escuchar a nuestros estudiantes es una oportunidad perdida para transformar el aprendizaje” (2016, pp. 141-144).
- “El *design thinking* proporciona un andamio que permite a los estudiantes desarrollar la autonomía y ser capaces de identificar problemas y no simplemente solucionarlos” (pp. 144-145).
- “El *design thinking*, con su rigor, creatividad y naturaleza experiencial, aporta una sensación de alegría a la vida en el aula” (pp. 145-146).
- “Ser conscientes del espacio es esencial para el aprendizaje innovador” (pp. 146-147).
- “Adoptar una mentalidad de prototipado cambia la manera en que los docentes enseñan y la manera en que los alumnos aprenden” (pp. 147-148).

Referencias

Carroll, M. (2016). Las voces ausentes: cómo el *design thinking* puede contribuir a la innovación en educación. *Base, Diseño e Innovación*, 3(2), 140-149. Recuperado de <https://bit.ly/2CVbDW1>



La educación
es de todos

Mineducación



Centro de
Innovación y
Desarrollo

Zona Occidente



Centro de Innovación y Desarrollo (CID)



Zona Occidente

En el CID le damos forma a las ideas en un mundo de aventura y retos, construimos las más innovadoras realidades de impacto para la comunidad, velando por un desarrollo sostenible, y somos apasionados por la creatividad, la formación y la tecnología. Por estos motivos, asumimos cada día con compromiso, motivación e iniciativa. Desde cada uno de nuestros ámbitos, edificamos estrategias y alternativas para la solución de problemas.

Somos la magia, somos el CID

La inclusión de conceptos como *economía naranja*, *industrias 4.0*, *modelos flexibles*, entre otros, ha posibilitado que los horizontes del CID se expandan, tanto en los tipos y servicios que gestionamos y desarrollamos, como en los distintos interesados en nuestros servicios. Estamos enfocados en la construcción de un proyecto de ciudad Inteligente conectada con diversas realidades. Nos definimos como un centro de aprendizaje, prototipado, experimentación, creación y cocreación que siempre nos permite generar alianzas estratégicas y proyectos de alto impacto.

Somos un equipo multidisciplinario, soñadores y apasionado por lo que hacemos. Contamos con más de seis años de experiencia en las áreas digitales, educativas y tecnológicas. De manera estratégica, articulamos los componentes de innovación y creatividad para diseñar, desarrollar e implementar cada uno de nuestros proyectos de acuerdo con las necesidades de los clientes con los que trabajamos.

Nuestros pilares:

- Formación: preparar, aprender y desarrollar
- Sostenibilidad: proyectar, optimizar y equilibrar
- Creatividad: idear, plasmar y realizar
- Innovación: diseñar, visualizar e impactar

Casos de éxito

Más de cien proyectos ejecutados, entre los que se destacan:

Steam makers

Los *steam makers* son grupos de estudiantes que reciben talleres, asesorías y formaciones relacionadas con las competencias *STEAM* (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, por su sigla en inglés) en las líneas de Comunicaciones, Pensamiento computacional, Tecnología y un área diferenciada para los niños de primaria que reúne las tres áreas anteriores.

- Más de 250 estudiantes por año
- Más de 350 *steam makers kids*
- Más de 280 formaciones a nivel municipal

Seguridad C4

Se trata de una plataforma de contenidos virtuales y transmedia que busca formar a la comunidad en diferentes temas de seguridad y convivencia ciudadana. En ella se han desarrollado siete cursos virtuales realizados a más de 1400 ciudadanos certificados InnoVAE. Se trata de un plan de acompañamiento integral que determina la transversalización de las



Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el espectro del municipio de Envigado, Antioquía, y que posibilita un crecimiento en términos de calidad e innovación en contextos específicos.

- 14 instituciones educativas impactadas
- Más de 1500 docentes formados
- Más de 6000 estudiantes

Jornada única virtual

En esta se incluye el diseño y la implementación de una estrategia de formación en el marco de la ciberpresencialidad, por medio de estrategias digitales, flexibles y efectivas.

- Más de 4811 estudiantes impactados
- Siete instituciones participantes

Robótica

Este proyecto busca el desarrollo de habilidades computacionales en los estudiantes de Envigado desde la metodología *STEAM*. Para esto, se han generado cursos en línea masivos y abiertos (*MOOC*, por su sigla en inglés), asesorías, formaciones y acompañamientos a los estudiantes de las instituciones educativas oficiales del municipio.

- Más de 112 estudiantes participantes de los *MOOC*
- Más de 250 estudiantes participantes en eventos y formaciones

Bachillerato digital gratuito

Esta es una alternativa innovadora que pretende ampliar la cobertura de la educación básica y media en Antioquia, mediante una plataforma digital que permite el acceso a toda la población de una manera flexible y que se adapta a los contextos particulares bajo la modalidad de Ciclos Lectivos Especiales Integrados (*CLEI*).

- 49 Municipios impactados
- 5117 alumnos registrados



Proyecto	Descripción	Población	Entidad	Evidencias
InnovaE	Plan de acompañamiento integral que determina la transversalización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el espectro del municipio de Envigado, Antioquía, que posibilita un crecimiento en términos de calidad e innovación en contextos específicos.	Comunidad educativa	Secretaría de Educación y Cultura de Envigado	formacion.cid.edu.co
CircomáTICo	El CircomáTICo es el lugar de encuentro, integración y diversión alrededor de las matemáticas. En él se mezcla lo asombroso del circo con la magia de los números. En cada institución educativa oficial se realiza una muestra como CircomáTICo institucional y cada año, a nivel municipal, se lleva a cabo el CircomáTICo municipal, como la gran fiesta que reúne a todas las instituciones educativas públicas de Envigado.	Comunidad educativa	Secretaría de Educación y Cultura de Envigado	formacion.cid.edu.co
Jornada única virtual	En esta se incluye el diseño y la implementación de una estrategia de formación en el marco de la ciberpresencialidad, por medio de estrategias digitales, flexibles y efectivas.	Comunidad educativa	Secretaría de Educación y Cultura de Envigado	jornadaunica.cid.edu.co
Robótica	Este proyecto busca el desarrollo de habilidades computacionales en los estudiantes de Envigado desde la metodología STEAM. Para esto, se han generado cursos en línea masivos y abiertos (MOOC, por su sigla en inglés), asesorías, formaciones y acompañamientos a los estudiantes de las instituciones educativas oficiales del municipio.	Comunidad educativa	Secretaría de Educación y Cultura de Envigado	formacion.cid.edu.co

Proyecto	Descripción	Población	Entidad	Evidencias
Seguridad C4	Se trata de una plataforma de contenidos virtuales y transmedia que busca formar a la comunidad en diferentes temas de seguridad y convivencia ciudadana.	Comunidad en general	Secretaría de Seguridad y Convivencia de Envigado	c4.cid.edu.co
Equidad de Género MOOC	Se busca implementar estrategias de comunicación que permiten posicionar los distintos proyectos y programas ofrecidos por la Secretaría de Equidad de Género en la comunidad en general. Esto, en pro de la construcción de un municipio más equitativo y justo.	Comunidad en general	Secretaría de Equidad de Género de Envigado	equidad.cid.edu.co
Steam makers	Los steam makers son grupos de estudiantes que reciben talleres, asesorías y formaciones relacionadas con las competencias STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, por su sigla en inglés) en las líneas de Comunicaciones, Pensamiento computacional, Tecnología y un área diferenciada para los niños de primaria que reúne las tres áreas anteriores.	Comunidad educativa	Secretaría de Educación y Cultura de Envigado	formacion.cid.edu.co
Bachillerato digital gratuito	Esta es una alternativa innovadora que pretende ampliar la cobertura de la educación básica y media en Antioquia, mediante una plataforma digital que permite el acceso a toda la población de una manera flexible y que se adapta a los contextos particulares bajo la modalidad de Ciclos Lectivos Especiales Integrados (CLEI).	Departamento de Antioquia	Gobernación de Antioquia	bdantioquia.edu.co
Superé	Superé es la línea de estímulos y beneficios para la educación superior de la Administración Municipal. A través de esta, se ofrece a los estudiantes de Envigado una opción para que puedan acceder a la educación superior.	Comunidad educativa	Secretaría de Educación y Cultura de Envigado	supere-envigado.org

Proyecto	Descripción	Población	Entidad	Evidencias
Olimpiadas robóticas	El gran evento que reúne los mejores Steam Maker de pensamiento computacional en un solo escenario. En éste se hacen competencias con robots en diferentes deportes.	Comunidad educativa	Secretaría de Educación y Cultura de Envigado	formacion.cid.edu.co
Plataforma de gestión del riesgo	Es una plataforma de contenidos virtuales educativos que tiene como propósito abrir espacios de reflexión y conciencia en pro del conocimiento y la reducción del riesgo, y la preparación y manejo de incidentes, emergencias o desastres, para que nuestro territorio sea más seguro y resiliente.	Comunidad envigadeña	Oficina de Gestión el Riesgo de Envigado	gestionriesgo.cid.edu.co
Plataforma de votaciones Diseño Parque Acuático Ambiental Infantil y Juvenil del Envigado	Una vez que la Secretaría de Obras Públicas de Envigado verificó y seleccionó dos opciones para el diseño del nuevo Parque Acuático Ambiental Infantil y Juvenil, con este proyecto se busca que los integrantes de la comunidad del municipio puedan, a través de una plataforma digital, conocer y escoger el diseño que prefieren.	Comunidad en general	Secretaría de Obras Públicas	parqueacuaticoambiental.cid.edu.co
Estrategia Envigado forma con amor - Mes de la niñez	En el marco del mes de la niñez se generaron espacios de formación virtual enfocados en el amor, la confianza y el respeto; todos orientados en la disciplina positiva y teniendo como finalidad que la comunidad entienda el importante rol que cumple la niñez para lograr el progreso de la comunidad y las familias.	Comunidad en general	Primera Gestora social y Secretaría de Bienestar Social y Comunitario	envigadoformaconamor.cid.edu.co



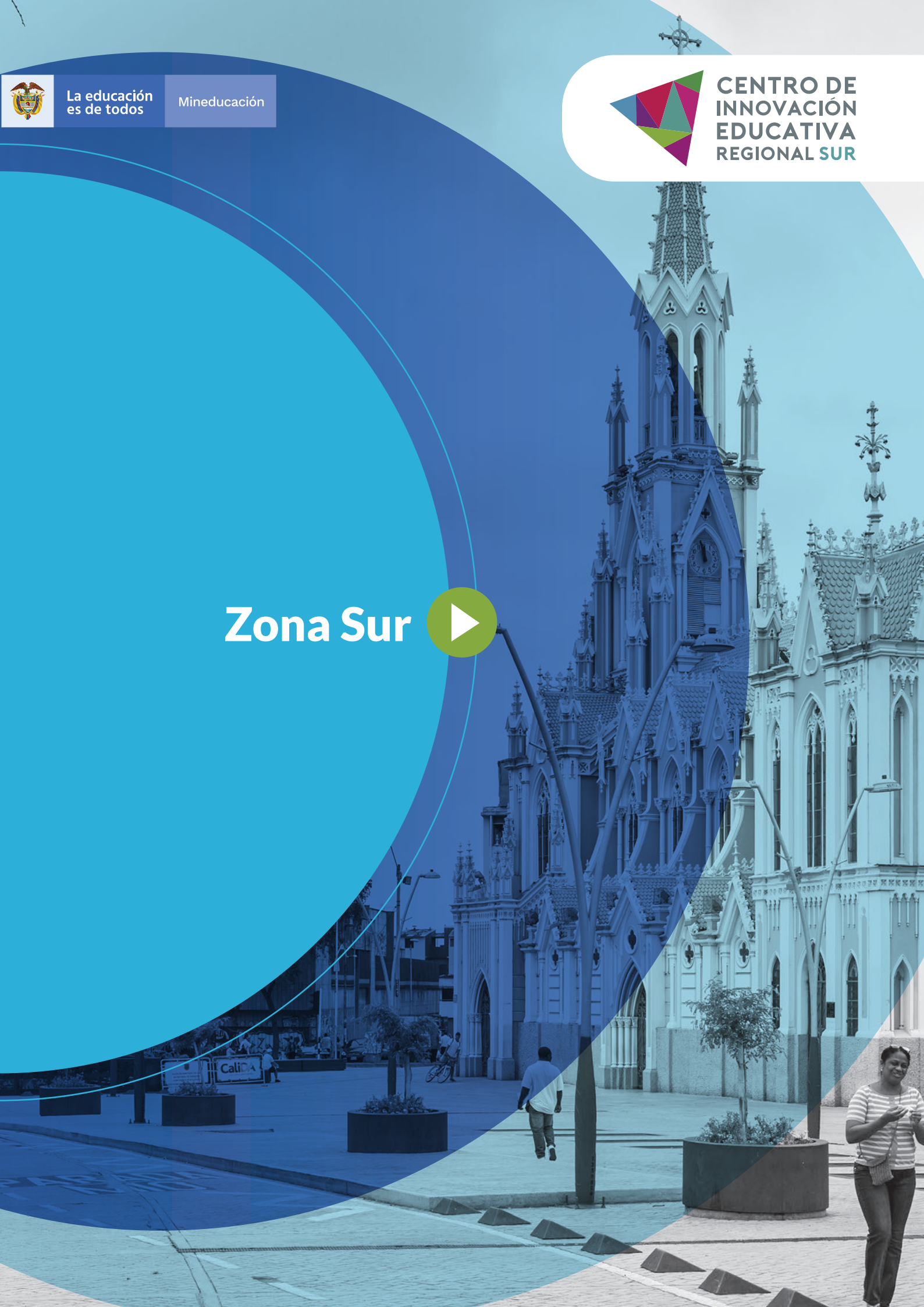
La educación
es de todos

Mineducación



CENTRO DE
INNOVACIÓN
EDUCATIVA
REGIONAL SUR

Zona Sur



Inicia el proceso de formación de la Cátedra CTel Virtual de Minciencias

Zona Sur



■ Gloria Isabel Toro
Gilbert Andrés Cruz
Anabel Correa

El pasado 8 de junio se dio inicio al proceso de formación de la Cátedra CTel Virtual del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Minciencias), cátedra desarrollada en alianza con el Centro de Innovación Educativa Regional Sur de la Universidad del Valle. A la formación accedieron un total de 400 integrantes de entidades territoriales de los sectores públicos y privados de todo el territorio nacional.

La Cátedra CTel Virtual busca apoyar, orientar y proporcionar acciones de formación teórico-práctica en la formulación y estructuración de proyectos de CTel en el marco del Fondo de CTel del Sistema General de Regalías (SGR). Con esto, Minciencias contribuye al incremento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación y competitividad de las regiones colombianas mediante la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general.

El CIER-Sur acompañó el diseño e implementación de la Cátedra CTel Virtual. Este diseño se fundamentó en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) e integró diversos recursos de aprendizaje sobre los lineamientos técnicos y normativos para la formulación de proyectos en CTel.

Lista la prueba piloto del nuevo Catálogo de Recursos Educativos Digitales “REDAprende” del Ministerio de Educación Nacional

Zona Sur



Con la inscripción de 66 profesores de Instituciones Educativas del país, se tiene lista la prueba piloto del nuevo Catálogo de Recursos Educativos Digitales “REDAprende” alojado en el Portal Educativo Colombia Aprende del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) en el marco del proyecto “Aplicación de procesos de saneamiento y curaduría a la oferta nacional de contenidos educativos digitales dirigidos a educación preescolar básica y media (EPBM)”, proyecto que ejecuta el CIER-Sur.

El pilotaje es una oportunidad para conocer y experimentar las nuevas funciones del catálogo de recursos digitales del MEN, al tiempo que los profesores reflexionan sobre las necesidades y retos que pueden abordarse a través de la incorporación, uso e integración de [las] TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El piloto examinará la experiencia de uso de los docentes a través de una actividad corriente de preparación de aula, en la cual experimentarán funciones relacionadas con la búsqueda, calificación de recursos educativos, distribución de recursos y colaboración, entre otras. Igualmente, contempla una evaluación de la usabilidad de la plataforma, esto es, del grado de facilidad de uso del ambiente del Catálogo.

Con el REDAprende el Ministerio contribuye a la cualificación de los docentes del país y en la calidad de la educación de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes del país.

Avance en investigación

Laboratorios pedagógicos como escenarios de innovación educativa en la era digital

El CIER-Sur propone los laboratorios pedagógicos como escenarios de innovación educativa en la era digital y los concibe como una estrategia metodológica situada que permite la formación y el acompañamiento docente para fortalecer los procesos de planificación, gestión de las clases y la reflexión pedagógica. Esto es posible a través de la selección y uso de Recursos Educativos Digitales pertinentes para su contexto.

¿Cómo se desarrollan los laboratorios pedagógicos con el CIER-Sur?

Los laboratorios pedagógicos parten de una construcción colectiva con los participantes alrededor de cinco pilares fundamentales:

1. La formación continua de los profesores en su contexto.
2. Las necesidades de formación docente desde la institucionalidad y la práctica de enseñanza.
3. La integración teórico-práctica para la selección y uso de recursos educativos digitales.

4. El trabajo colaborativo mediante comunidades de aprendizaje.
5. El acompañamiento *in situ*.

Talleres
pedagógicos



Acompañamiento
al desarrollo de
las clases

Aulas
abiertas

Estos cinco elementos se conjugan en tres escenarios de interacción que fomentan un aprendizaje en los profesores desde la propia práctica.

¿Qué otros aspectos se deben tener en cuenta para el desarrollo de los laboratorios pedagógicos?

Los laboratorios pedagógicos se desarrollan a partir de los acuerdos que se realizan con la institución interesada. Estos acuerdos permiten una organización flexible basada en los tiempos y cantidad de encuentros que es necesario realizar. La propuesta de referente plantea un trabajo que se realiza en un mes, con encuentros semanales por cada escenario de interacción, con un grupo de profesores. Cada grupo es conformado según la intencionalidad pedagógica de la estrategia y tiene entre cinco y diez participantes.

Referencias

Cier-Sur - Universidad del Valle. (23 de junio del 2020a). Inicia el proceso de formación de la Cátedra CTel Virtual de Minciencias. Recuperado de <https://bit.ly/3gjVWWP>

Cier-Sur - Universidad del Valle. (23 de junio del 2020b). Lista la prueba piloto del nuevo Catálogo de Recursos Educativos Digitales "REDAprende" del Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <https://bit.ly/2BmThx2>