



MEMORIAS DEL CLUSTER DE INNOVACIÓN REGIONAL 2017-II

**UNIVERSIDADES Y COMUNIDADES CO-CREANDO
SOLUCIONES DE IMPACTO**



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA



MEMORIAS DEL CLUSTER DE INNOVACIÓN REGIONAL 2017-II

UNIVERSIDADES PARTICIPANTES:



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

ORGANIZA:



Estas memorias contienen el proceso y resultados del Clúster de Innovación Regional realizado en el segundo semestre de 2017.

*Próximamente se incluirá el código ISSN de esta publicación.

Bogotá, Colombia.

Organizado, desarrollado y diseñado por:





¿QUÉ ES EL CLÚSTER DE INNOVACIÓN REGIONAL?.....	5
INTRODUCCIÓN	6
METODOLOGÍA.....	7
- La travesía del Clúster.....	8
- Mapa de retos Cundinamarca.....	9
UNIVERSIDADES.....	10
- Ficha técnica Universidades.....	11
- Ficha técnica Universidad de Cundinamarca.....	12
- Red de docentes de co-creación comunitaria.....	14
RESULTADOS.....	16
LECCIONES APRENDIDAS.....	18
EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS.....	31
- Reto Quinoa.....	32
ACCIONES 2018.....	33
COMUNIDAD CLÚSTER 2017-II.....	35
CONTACTO.....	36

¿QUÉ ES EL CLÚSTER DE INNOVACIÓN REGIONAL?

UNIVERSIDADES Y COMUNIDADES CO-CREANDO SOLUCIONES DE IMPACTO

Somos una iniciativa que transforma necesidades de actores rurales en retos de co-creación, los cuales pueden ser abordados durante un semestre académico por docentes y estudiantes en espacios educativos existentes como los proyectos de aula, los semilleros o las tesis.

NUESTRAS METAS:

- Crear impacto en el mediano y largo plazo al articular esfuerzos de estudiantes y profesores, que desean apoyar desde sus disciplinas a la co-creación de soluciones que respondan a retos que plantean comunidades rurales.
- Consolidar una red de docentes expertos en co-creación comunitaria.
- Acercar las disciplinas al contexto rural, mediante la generación de escenarios de aplicación de conocimiento, por medio de la estrategia *Aprendizaje Basado en Retos*.
- Comunicar las transformaciones que generan los procesos de co-creación comunitaria entre actores rurales y universidades.

NUESTRA TRAYECTORIA:



2016

Estructuración de la idea.



2017

Primer semestre

Pilotaje modelo inter-universitario.



2017

Segundo semestre

Puesta en marcha Clúster de Innovación Regional.

UNIVERSIDADES PARTICIPANTES 2017-II:



INTRODUCCIÓN

En la versión 2017-II del Clúster de Innovación Regional participaron 75 estudiantes de espacios educativos de tres universidades: Universidad Nacional de Colombia, Universidad Sergio Arboleda y Universidad de Cundinamarca. Se co-crearon propuestas alrededor de 14 retos postulados por asociaciones de productores, fundaciones y emprendedores rurales pertenecientes a los municipios de Guasca, Guachetá, Carmen de Carupa y Fusagasugá del departamento de Cundinamarca, así como de Bogotá y la zona rural de Mochuelo-Ciudad Bolívar.

Como contenido de las presente memorias, se inicia con la metodología que se siguió durante el semestre académico 2017-II y la presentación de un mapa donde se localizan los retos trabajados.

Posteriormente, se presentan a las universidades participantes donde se incluye una ficha técnica con los retos trabajados, así como la lista de profesores participantes de la red de co-creación comunitaria para el semestre en mención. A continuación se presentan los resultados en términos de entregables alcanzados para cada reto y seguido a esto, una sección de lecciones aprendidas donde se presentan los análisis más importantes realizados a partir de las encuestas del inicio y final de semestre, al igual que un análisis general de percepción de los postuladores. Cerrando el contenido de las memorias se exponen las principales acciones de mejoramiento que se incluirán para el 2018.



METODOLOGÍA



Primer Encuentro Interuniversitario: Anfitrión - Universidad Sergio Arboleda / Plazoleta De Colores

METODOLOGÍA CLÚSTER INNOVACIÓN REGIONAL 2017-II
MAPA RETOS 2017-II CON PUSTULADORES

LA TRAVESÍA DEL CLÚSTER

El clúster de Innovación Regional se estructura en cuatro fases:

1. Antes de iniciar el semestre se diseñan los retos de co-creación con los actores rurales, teniendo en cuenta las disciplinas y los espacios académicos participantes.

Al iniciar el semestre los docentes presentan los retos ante sus estudiantes y se crean los equipos. Posteriormente se conectan los equipos con el actor rural o postulador del reto.

2. Durante el semestre se activa lo que se denomina la *Travesía del Clúster* que busca unificar la experiencia de co-creación bajo varias estrategias de articulación como los encuentros inter-universitarios.

3. Después de finalizar el semestre se consolidan los resultados y aprendizajes a partir de encuentros con docentes y actores rurales, los cuales se comunican posteriormente por medio de las memorias del clúster y la plataforma www.retos.co.



Esquema de la metodología del Clúster de Innovación Regional 2017-II

MAPA DE RETOS CUNDINAMARCA



14 RETOS

La Universidad de Cundinamarca ha abordado 5 de 14 retos que participan en el Clúster (los cuales aparecen en color). El mapa presenta los lugares a los que pertenecen cada uno de los retos y las comunidades que los postulan.

RETO CASA DEL ÁRBOL

Postulador: Casa armando sueños

RETO REEVOLUCIONARTE

Postulador: Asociación Reevolucionarte

RETO: PROGRAMA QUINUA

Postulador: delegado de la Secretaria de Gobernación

RETO CENTRO DE INNOVACIÓN CAMPESINA

Postulador: Fundación C-Innova

RETO SER CAMPESINO PAGA

Postulador: Fundación C-Innova

RETO MODELO PORTAFOLIO DE TECNOLOGÍAS

Postulador: Fundación C-Innova

RETO NUEVOS TALENTOS DEL DEPORTE

Postulador: Fundación Vía- Red

RETO: QUINUA

Postulador: Asoagrocampo

RETO MIEL

Postulador: El maravilloso mundo de las abejas

RETO OMEGA 3

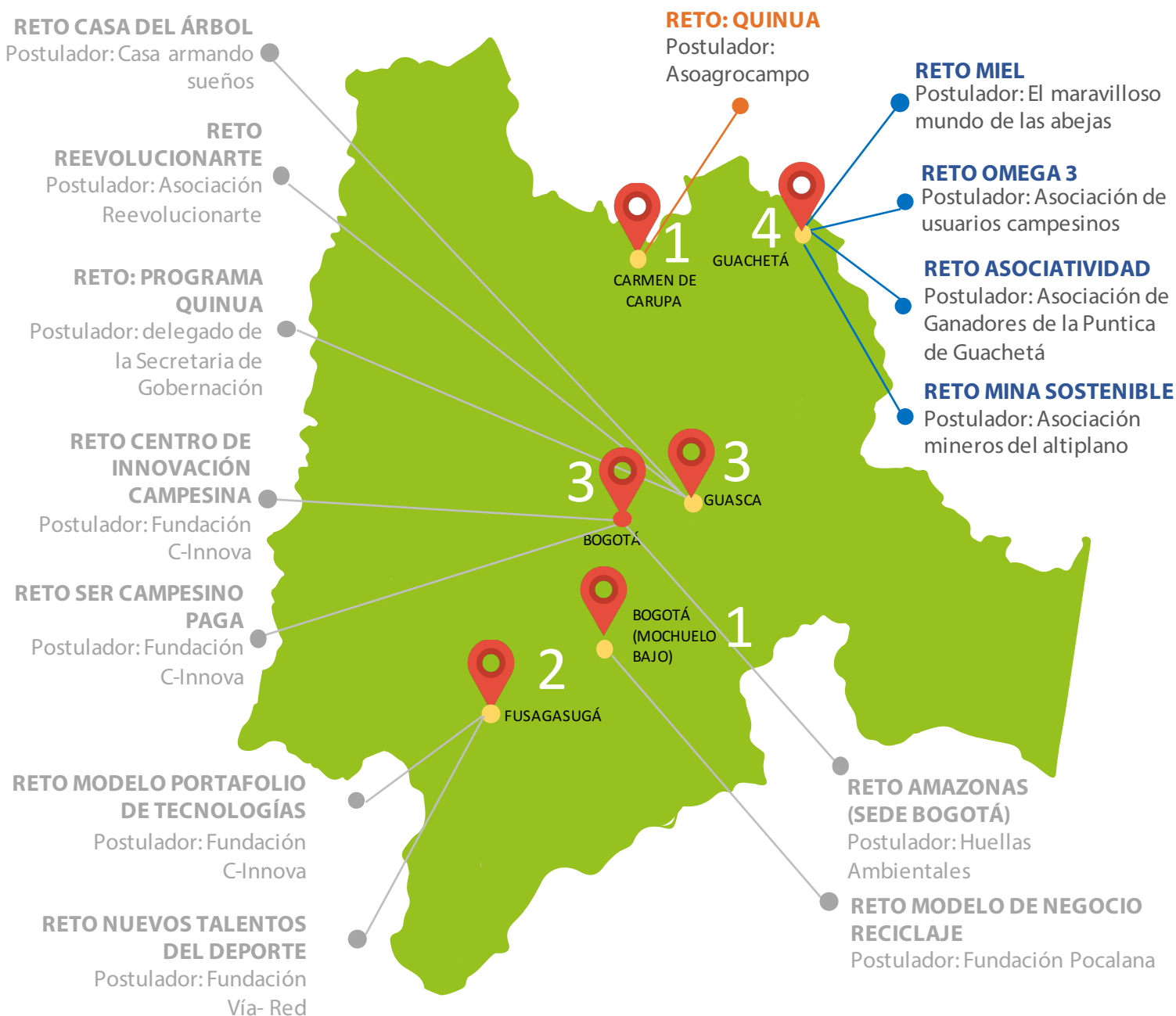
Postulador: Asociación de usuarios campesinos

RETO ASOCIATIVIDAD

Postulador: Asociación de Ganadores de la Puntica de Guachetá

RETO MINA SOSTENIBLE

Postulador: Asociación mineros del altiplano



UNIVERSIDADES



Segundo Encuentro Interuniversitario: Anfitrión - Universidad Nacional De Colombia - CYT

**FICHA TÉCNICA UNIVERSIDADES PARTICIPANTES: ESPACIOS EDUCATIVOS
VINCULADOS Y ESTUDIANTES
RED DE DOCENTES CO-CREACIÓN COMUNITARIA**

FICHA TÉCNICA UNIVERSIDADES

Durante la versión 2017-II del Clúster de Innovación Regional se contó con la vinculación de cinco espacios educativos de tres universidades colombianas, un total de 14 retos y 75 estudiantes.

UNIVERSIDAD NACIONAL	
Cursos vinculados	1
Docentes	4
Estudiantes	30
Retos	5



UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA	
Cursos vinculados	2
Docentes	3
Estudiantes	25
Retos	6



UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	
Cursos vinculados	1
Docentes	1
Estudiantes	20
Retos	5



FORMULACIÓN DE PROYECTOS 2017-II

1 DOCENTE

- Sandra Milena Melo Perdomo

20 ESTUDIANTES

5 RETOS



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

RETO OMEGA 3

¿Cómo posicionar en el consumidor local del municipio de Ubaté y en la región el consumo de huevo con omega 3, producto producido por el comité avícola de la asociación de usuarios campesinos?

ESTUDIANTES

- Andrés Calderón
- Claudia Delgado
- Mónica Mendoza
- Marisel Ortíz

RETO ASOCIATIVIDAD

¿Qué nuevo proyecto permitiría fortalecer los procesos asociativos de la asociación de ganaderos de la vereda la puntica de Guachetá?

ESTUDIANTES

- Jahir Alejandro Gómez García
- Juan Camilo Latorre Ramírez
- Liliana Camberos

RETO MIEL

¿Cómo puede un grupo de apicultores de Guachetá aumentar el mercado de sus productos de miel y fortalecer así su asociatividad?

ESTUDIANTES

- Liliana Camberos
- Ana Isabel Forigua
- Camilo Montaña Rios
- Luisa Fernanda Herrera

FORMULACIÓN DE PROYECTOS 2017-20



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

RETO QUINUA

¿Cómo puede ASOPROCAMPO aumentar mercado de su producción de quinua y fortalecer su asociatividad?

ESTUDIANTES

- Yesika Maleiby Alarcon Pinilla
- Diego Luis Gonzáles Coronel
- David Antonio Morales Vargas
- Carol Jeraldin Rodríguez Reyes

RETO MINA SOSTENIBLE

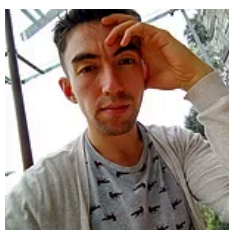
¿Cómo disminuir el impacto ambiental de la Asociación Mineros del altiplano del municipio de Guachetá y consolidar procesos sostenibles de acopio de minerales como el carbón para el segundo semestre del año 2017?

ESTUDIANTES

- Nelsy Johana Gomez Hernandez
- Jhoan Sebastian Villamil Molano
- Yonathan Daniel Cristancho González
- Rosa Yanira Charary Robayo

RED DE DOCENTES DE CO-CREACIÓN COMUNITARIA

Red de docentes vinculados a la dinámica del Clúster de Innovación Regional 2017-II.
Para conocer un poco más de sus perfiles ingresa a www.retos.co



EDWIN NIKOLAY PRIETO

CURSOS QUE DICTA: Taller de Proyectos Interdisciplinarios
Universidad Nacional de Colombia

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN: Biomecánica aplicada, gestión de proyectos, métodos numéricos, optimización evolutiva, aprendizaje de máquina.



SANDRA MILENA MELO PERDOMO

CURSOS QUE DICTA: Matemática financiera, Formulación de proyectos y Evaluación de proyectos.
Universidad de Cundinamarca

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN: Evaluación de proyectos, finanzas.



HERNÁN GUSTAVO CORTÉS MORA

CURSOS QUE DICTA: Taller de Proyectos Interdisciplinarios, Teorías de investigación de Administración de Sistemas Informáticos.

Universidad Nacional de Colombia

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN: Sustentabilidad, Educación para la sustentabilidad, Ingeniería y educación, Gerencia y gestión de proyectos, Emprendimiento.

RED DE DOCENTES DE CO-CREACIÓN COMUNITARIA

Red de docentes vinculados a la dinámica del Clúster de Innovación Regional 2017-II.
Para conocer un poco más de sus perfiles ingresa a www.retos.co



MIGUEL ÀNGEL MENESES ARIZA

CURSOS QUE DICTA: Taller de Proyectos Interdisciplinarios,
Manejo y conservación de productos perecederos.

Universidad Nacional de Colombia

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN: Poscosecha de frutas y hortalizas.



MARÍA PAULA FLÓREZ JIMÉNEZ

CURSOS QUE DICTA: Ingeniería Humanitaria I, Ingeniería de factor humano, Pensamiento Sistémico, Inducción a la Ingeniería Industrial.

Universidad Sergio Arboleda

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN: Ingeniería Organizacional.



JUAN PABLO ESCAMILLA MEJÍA

CURSOS QUE DICTA: Gestión y creación de empresas.

Universidad Nacional de Colombia

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN: Innovación, Gestión tecnológica y emprendimiento digital.

RESULTADOS



QUINUA. FOTOGRAFÍA DISTANCIA CERO

TABLA DE RESULTADOS CLÚSTER 2017-II

Principales resultados globales del Clúster 2017-II:

RETO	MUNICIPIO	ORGANIZACIÓN O COMUNIDAD	ENTREGABLES
Quinua	Carmen de Carupa	Asoagrocampo	Prototipo funcional de máquina desaponificadora.
Miel	Guachetá	El maravilloso mundo de las abejas	Piloto de un taller y cartilla de difusión.
Omega 3	Guachetá	Asociación de Usuarios Campesinos	Diseño de logos y de marca.
Asociatividad	Guachetá	Asociación de Ganadores de la Puntica de Guachetá	Planeación y diseño estratégico.
Mina Sostenible	Guachetá	Asociación Mineros del altiplano	Sistema de calidad y gestión en mitigación ambiental.

LECCIONES APRENDIDAS



Foro de Resultados: Impact Hub / Auditorio

LECCIONES APRENDIDAS Y EVALUACIÓN ENCUESTAS DE INICIO Y FIN

ENCUESTAS

El Clúster de Innovación Regional es un proceso colectivo en constante evolución.

Durante el desarrollo del Clúster se realizaron dos mediciones por medio de encuestas digitales (al inicio y al final).

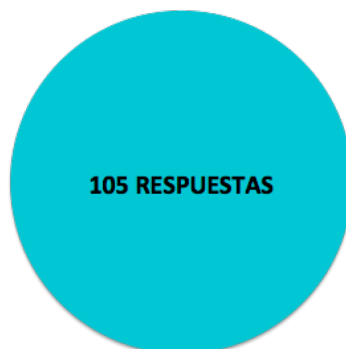
Con el objetivo de establecer acciones de mejoramiento para el año 2018 se presenta a continuación el consolidado de lecciones aprendidas que se integra por las siguientes secciones:

- **Evaluación - Estudiantes**
- **Evaluación - Docentes**
- **Evaluación - Postuladores**
- **Evaluación - Global**

MUESTRAS

Al comienzo de semestre en el registro del clúster 105 personas diligenciaron la encuesta. Sin embargo, para la medición final solamente 54 personas completaron la encuesta.

MUESTRA INICIO DE SEMESTRE



MUESTRA FINAL DE SEMESTRE



Se evidencia como aprendizaje que la encuesta final es importante ligarla a un proceso de articulación con los cursos, ya que al final disminuye el incentivo de diligenciar la encuesta para el caso de los estudiantes.

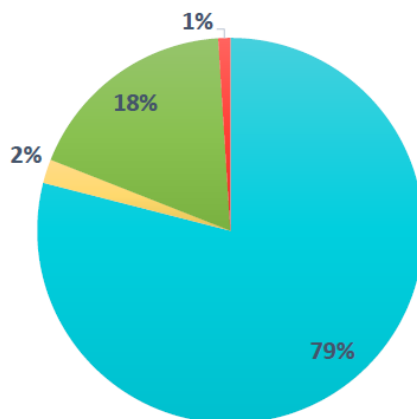
LECCIONES APRENDIDAS

ESTUDIANTES - EXPERIENCIA

Al analizar la valoración de la experiencia del clúster se evidencia un crecimiento positivo al finalizar el semestre, donde la percepción de ser una experiencia valiosa pasa del 79% al 88%. Igualmente se resalta el hecho que al finalizar el proceso no hayan personas con la percepción de que no fue valiosa la experiencia.

La experiencia es Valiosa para el 88 % de los estudiantes

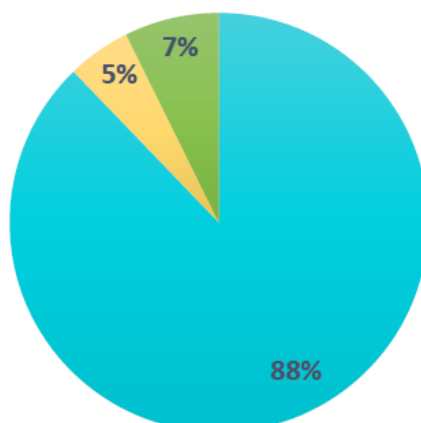
ENCUESTA DE INICIO 105 respuestas



¿Qué tan valiosa considera será la experiencia de participar en el clúster?

- Valiosa: Creo que marca la diferencia en mi experiencia de aprendizaje.
- Indiferente: Es interesante el enfoque pero considero que tal vez tiene el mismo resultado al trabajar con problemáticas teóricas.
- Incierto: En este momento no sabría mi respuesta.
- Nueva: Me permitirá enfrentarme a situaciones diversas para el crecimiento personal y profesional.

ENCUESTA FINAL 41 respuestas



¿Qué tan valiosa considera que fue la experiencia de participar en el clúster?

- Valiosa: Creo que marcó la diferencia en mi experiencia de aprendizaje.
- Indiferente: Es interesante el enfoque pero considero que tal vez tiene el mismo resultado al trabajar con problemáticas teóricas.
- Incierto: No sé si es valiosa.
- No fue valiosa.

LECCIONES APRENDIDAS

ESTUDIANTES - ACREDITACIÓN

El clúster de innovación regional es una iniciativa que busca fortalecer los espacios educativos vinculados, por esta razón, está diseñado para que aporte al desarrollo de competencias claves educativas que suelen ser evaluadas en procesos de acreditación como ABET.

Las siguientes competencias fueron calificadas por los estudiantes en una escala de 1 a 5. A continuación se presenta el valor calculado ponderando las calificaciones, con las frecuencias de respuesta de los estudiantes:

Todas las competencias fueron calificadas con una calificación apróx. de 4 sobre 5 lo cual es satisfactorio, sin embargo hay espacio para mejoras. Algunas de las dificultades que se presentaron en el semestre 2017-ii se analizan más adelante.

ENCUESTA FINAL

41 respuestas

Reconocer los requisitos y compromisos éticos en la práctica académica y en el contexto.



Aplicar conocimientos propios de la carrera en contextos sociales, económicos y ambientales reales



Fortalecer el trabajo colaborativo y multidisciplinario con compañeros de clase, personas externas y actores del contexto.



Generar capacidades de comunicación efectiva



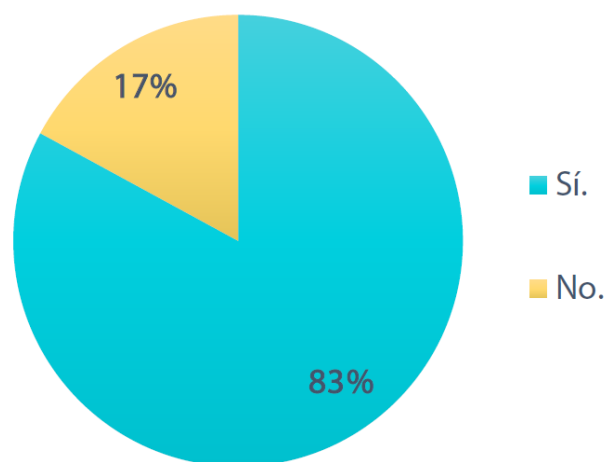
ESTUDIANTES - ARTICULACIÓN

Para fomentar la articulación entre postulador, docente y estudiante se diseñaron y ejecutaron 3 encuentros inter-universitarios. Frente a las respuestas dadas por los estudiantes, se evidencia que estos encuentros aportaron el desarrollo de sus proyectos. Así mismo es importante indicar que los estudiantes manifestaron que se requiere un mayor acompañamiento por parte de Distancia Cero (equipo organizador del clúster) y los docentes.

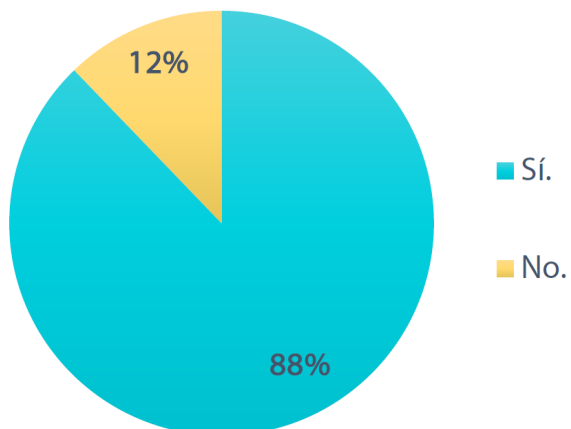
ENCUESTA FINAL

41 respuestas

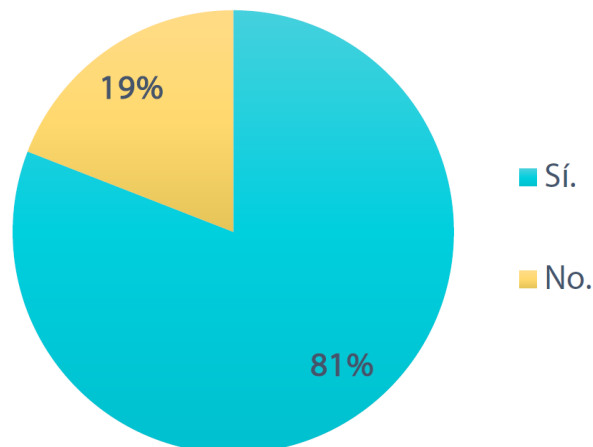
¿Considera que los encuentros inter-universitarios fueron útiles para el proceso?



¿Considera que es necesario contar con un mayor acompañamiento por parte de Distancia Cero o actores externos?



¿Considera que es necesario contar con un mayor acompañamiento por parte de los docentes?



ESTUDIANTES - CONTINUIDAD

Desde la perspectiva de los estudiantes cerca del 60% de estos afirma tener el interés de volver a participar en una dinámica similar y en el mismo sentido el 74% asegura haber cumplido de forma satisfactoria sus expectativa (respuestas 5 y 4).

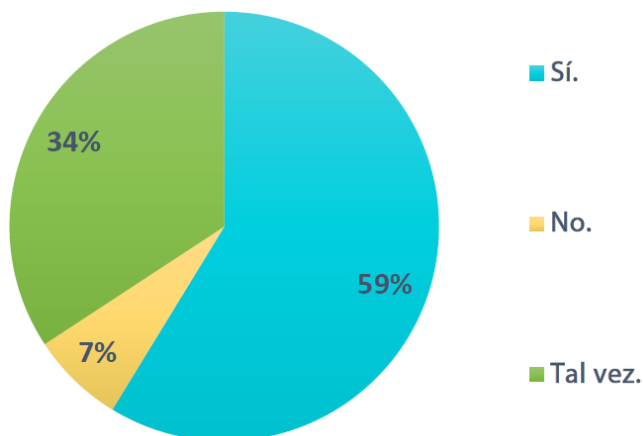
Sin embargo es importante resaltar que un 34% no está decidido frente a sí volvería a participar

en una dinámica similar y un 27% siente que la experiencia no cumplió con sus expectativas de forma satisfactoria. Más adelante se exploran las principales dificultades que encontraron los equipos durante la experiencia.

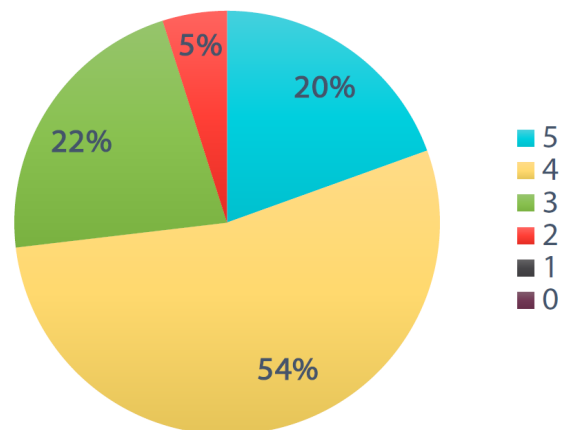
ENCUESTA FINAL

41 respuestas

¿Volvería a participar en el clúster o en una dinámica similar?



Recordando sus expectativas al iniciar, de forma global, ¿Qué nivel de expectativas considera que se cumplieron siendo 5 el nivel más alto y 0 el más bajo?



DOCENTES – AGENDA ACADÉMICA

La Agenda Académica se define como un espacio para la articulación entre docentes participantes del clúster con el fin de fomentar el intercambio de aprendizajes y oportunidades de desarrollo conjunto.

Los hitos más importantes de la agenda académica para la versión 2017-II, los cuales se definieron junto con los docentes, se comparte a continuación:

- Coordinar calendarios de entregables entre cursos y postuladores con Distancia Cero.
- **Resultado:** Agenda coordinada en cada uno de los eventos inter-universitarios.
- Visibilizar la red de profesores que se está conformando impulsados por el desarrollo de co-creación rural.
- **Resultado:** Se creó el espacio web RED DE PROFESORES en la plataforma www.retos.co
- Tener un documento seriado final compilando resultados de la experiencia
- **Resultado:** Se creó el registro de proveedor del Directorio de Editores y Proveedores de La Biblioteca Nacional para crear unas memorias con ISSN (sigue en proceso este hito).
- Compartir herramientas y metodologías académicas
- **Resultado:** Se entregó a cada profesor una guía práctica para elaboración de casos de estudio de VIVA IDEA.
- Visibilizar la dinámica del clúster de innovación regional en espacios académicos y eventos.
- **Resultado:** Se participó en el TALLER VIVA 2017 de emprendimiento social y en el Congreso Internacional Desafíos de la Innovación Educativa dando a conocer la dinámica del Clúster de Innovación Regional.



POSTULADORES

La evaluación de los postuladores se organizó en tres categorías respecto al tipo de actor: Productores, Emprendedores Rurales y Directores de Fundaciones.

PRODUCTORES

VALORACIÓN GLOBAL	EXPECTATIVA (SOBRE 5)	LO VALIOSO	HORAS INVERTIDAS (SEMESTRE)	COSAS POR MEJORAR
				
Valiosa	4	<i>"La interrelación para poder acceder a la realización de los talleres en el colegio y la relación Gobernación - academia – asociación".</i>	60	
Valiosa	5	<i>"Experiencia muy chévere. Nos funcionó. Unir las opiniones de ellos y meterle al proyecto".</i>	81	<i>"Hay que mejorar el prototipo".</i>
Valiosa	4.5	<i>"Motivar que los estudiantes se interesen por estos temas que trabajamos los productores".</i>	10	<i>"Priorizar los temas empresariales".</i>
Muy valiosa	4.5	<i>"Nos ayudaron a promocionar los productos".</i>	15	<i>"Lograr que las personas en el municipio compren los productos o buscar clientes en Bogotá".</i>
Valiosa	4	<i>"Contar con una perspectiva académica de un problema real".</i>	10	<i>"Definir los costos y la viabilidad del proyecto".</i>

En todos los casos la expectativa es mayor a cuatro y frente a cosas por mejorar se relaciona con futuros procesos de co-creación a realizar en torno al reto.

LECCIONES APRENDIDAS

POSTULADORES

EMPRENDEDORES RURALES

VALORACIÓN GLOBAL	EXPECTATIVA (SOBRE 5)	LO VALIOSO	HORAS INVERTIDAS (SEMESTRE)	COSAS POR MEJORAR
				
Valiosa	5	<i>"Cada estudiante aportó conocimiento y gran material a mi idea".</i>	45	
Valiosa	3	<i>"Creo que faltó la etapa de alinear las expectativas de las 3 partes: postulador, Distancia Cero y curso de la U. Cada uno tenía sus objetivos específicos, al final los chicos terminaron entregando el trabajo que era obligatorio para el curso de la universidad. La experiencia fue valiosa porque dio el impulso a seguir en contacto con los productores, luego los chicos se distanciaron mucho del reto, un poco confusos".</i>	80	<i>"Es fundamental alinear las expectativas de todos los actores y con base en esto planear el tiempo y las acciones para el reto. Lo primero que haría es una reunión entre postuladores y profesores. El grupo más numeroso tuvo muchos conflictos (8 estudiantes) al final no lograron participar en el reto".</i> <i>"Lo siento porque no pude participar en los encuentros inter-universitarios, creo que sí fue una falla de mi parte pero no logré concertar las fechas".</i>
Incierto	3	<i>"Que personas muy diversas se junten a idear juntas. Los encuentros del Clúster fueron muy provechosos. Universitarios trabajando en solucionar problemas reales".</i>	30	<i>"Los estudiantes presentan problemas al acercarse a comunidades, sería interesante reforzar sus habilidades. Hay estudiantes que no están muy comprometidos y trabajar con ellos resulta siendo una dificultad".</i>

Se identifica como valioso el intercambio de ideas y conocimientos. Se evidencian dificultades de articulación.

POSTULADORES

DIRECTORES DE FUNDACIÓN

VALORACIÓN GLOBAL 	EXPECTATIVA (SOBRE 5) 	LO VALIOSO 	HORAS INVERTIDAS (SEMESTRE) 	COSAS POR MEJORAR 
Indiferente	3	<i>"Saber que existen espacios como TPI donde se pueden trabajar retos con comunidades".</i>	14	<i>"La comunicación fue deficiente".</i>
Incierto	3	<i>"La oportunidad que tienen los estudiantes de tener más de una mirada en su proceso de formación. No solo el docente sino los otros actores".</i>	4	<i>"En mi proceso el cruce de información entre el profesor y el postulado confunde a los estudiantes. Es importante llegar a acuerdos con los profesores desde un inicio...conocer sus objetivos académicos y resultado generales".</i>
No fue valiosa	1		2	<i>"Porque no se tuvo en cuenta el requerimiento. Los estudiantes desconocieron la experiencia pese a que para ellos era un tema nuevo. Tampoco hubo mucha colaboración por parte del docente".</i>
Valiosa	3	<i>"Recibir nuevas ideas, compartir con los estudiantes y tener otras visiones".</i>		<i>"Se nos dificultó asistir a los encuentros por temas laborales".</i>

La calificación máxima de expectativas satisfechas es de 3. Se evidencian problemas de comunicación. Se identifica como valioso el intercambio de ideas y conocimientos. Se resalta como el grupo de menos horas invertidas. Se señala una experiencia no valiosa debido a que el postulador manifiesta que no se desarrolló el requerimiento planteado.

GLOBAL - DIFICULTADES

Con el fin de indentificar qué aspectos de la experiencia representaron mayores dificultades para el desarrollo del reto, en la encuesta final, los participantes debieron valorar con baja, media o alta el nivel de dificultad para las siguientes situaciones:

- Entender el reto.
- Entendernos con el postulador.
- Articular lo que debemos entregar en el curso con lo que me exigen las materias.
- Entenderme con el profesor.
- Encontrar una propuesta de solución que respondiera a las necesidades del postulador.
- El tiempo para desarrollar la propuesta.
- Entregar la solución al postulador.

Desde el punto de vista de los estudiantes, las situaciones que tuvieron la calificación más alta (nivel alto de dificultad) fueron las siguientes:

- 1. Encontrar una propuesta de solución que respondiera a las necesidades del postulador.**
- 2. Articular los entregables de la materia con el trabajo con el postulador.**
- 3. Entendernos con el postulador.**

Desde el punto de vista de los docentes, las situaciones que tuvieron la calificación más alta (nivel alto de dificultad) fueron las siguientes:

- 1. Articular los entregables de la materia con el trabajo con el postulador.**
- 2. Entenderse con el postulador.**
- 3. El tiempo para desarrollar la propuesta.**

Se evidencia que mejorar articulación entre profesor, estudiante y postulador es estratégico. Distancia Cero debe jugar un papel más activo tanto al inicio como en el desarrollo de los retos.

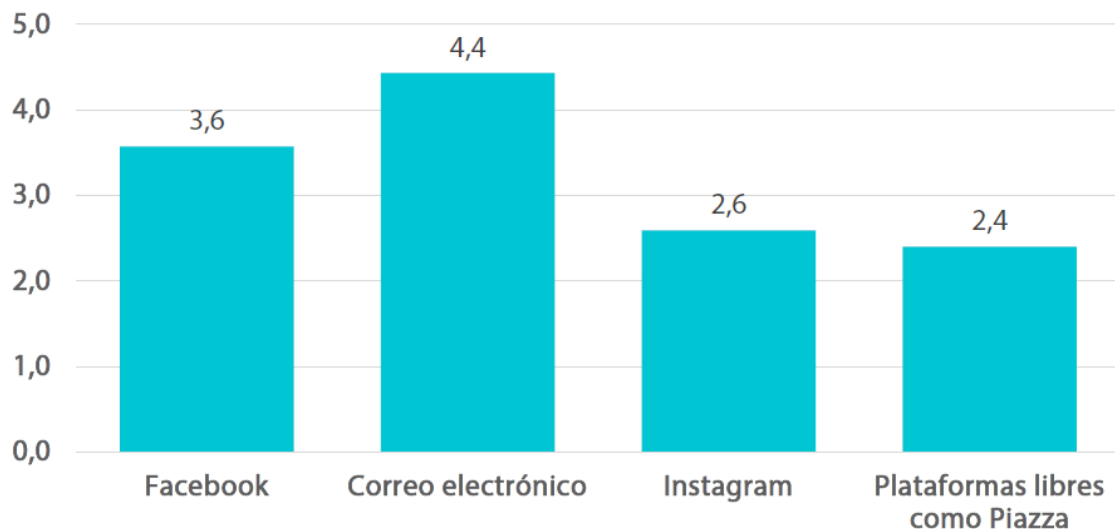
GLOBAL – CANALES DE COMUNICACIÓN

El correo electrónico fue elegido como el canal de comunicación de mayor preferencia por los participantes con una calificación de preferencia de 4,4 sobre 5. Facebook también se perfiló como uno de los canales a utilizar.

El correo electrónico fue seleccionado por ser considerado como el canal más pertinente

ENCUESTA DE INICIO 105 respuestas

Evaluar los siguientes canales de comunicación digital donde 1 se considera poco pertinente y 5 muy pertinente.

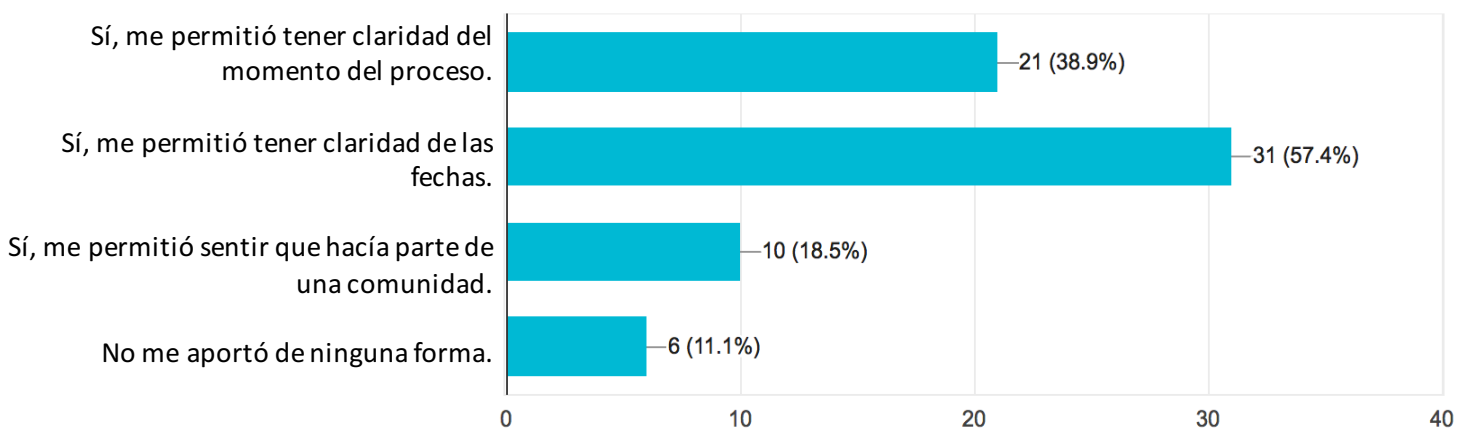


Al finalizar el semestre la mayoría de los participantes manifestaron que el correo electrónico efectivamente les había servido para tener una mayor claridad del proceso o sobre las fechas claves del clúster. Se evidencia una oportunidad para buscar otro canal que ayude a fortalecer la creación de una comunidad relacionada con la co-creación comunitaria y que de una mayor sensación de acompañamiento.

GLOBAL

ENCUESTA FINAL
54 respuestas

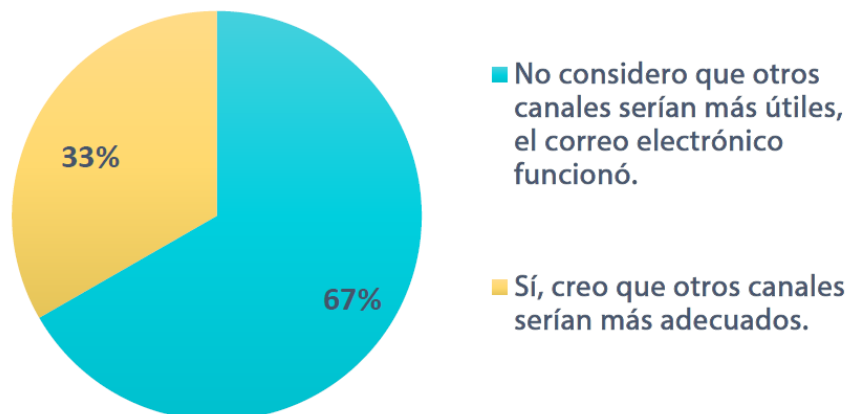
¿Considera que los correos electrónicos enviados periódicamente aportaron al proceso?



ENCUESTA FINAL
54 respuestas

Un 33% de los participantes ven como pertinente tener otros canales de comunicación como Facebook para fotos e hitos importantes, actas de reunión por retos, whatsapp y cartas de compromiso y asistencia.

¿Considera ahora que otros canales de comunicación serían más útiles en la dinámica del clúster?



EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS



Estudiantes participantes del Clúster de Innovación Regional 2017-II

COMO EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS SE COMPARTEN A CONTINUACIÓN RETOS QUE EVIDENCIAN TRANSFORMACIONES Y APROPIACIÓN REAL POR PARTE DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS A TRAVÉS DE LOS PROCESOS DE CO-CREACIÓN DEL CLÚSTER DE INNOVACIÓN REGIONAL



Fotografía tomada de Informe Final estudiantes UDEC

RETO QUINUA

Asoagrocampo es una asociación de productores ubicada en Carmen de Carupa que priorizó entre sus intereses de innovación, el desarrollo de una máquina desaponificadora para la producción de quinoa. La saponina es una sustancia que se encuentra en la cascarilla de la quinoa que es altamente tóxica para el consumo humano, por lo que uno de los procesos de la post-cosecha es su extracción de forma manual, junto con el lavado. Siendo este proceso no muy efectivo, como respuesta al reto planteado **¿Cómo puede Asoagrocampo aumentar el número de clientes de su producción de quinoa a nivel municipal y a regional?** Se decidió co-crear una máquina que les permitiera hacer el proceso de desaponificar de forma más eficiente. Cuatro meses después, Don Álvaro con el apoyo de la asociación puso a disposición sus conocimientos en mecánica y junto con 4 estudiantes crearon a partir de principalmente

“Me motivó ayudar a los estudiantes, me motiva mucho ayudar a la gente. Esto era un beneficios para ellos pero también para nosotros. Vi cómo funcionan las máquinas trilladoras que tenemos también, licuadoras. Ellos nos daban ideas, yo traía las mías, llegamos a un diseño, a hacer la transmisión, nos tocó inventarnos la forma”

Álvaro

Postulador - Asoagrocampo

materiales reciclados un prototipo funcional de bico-desaponificadora, que en las pruebas actuales evita tener que utilizar procesos manuales para la extracción de la saponina, facilitando el proceso de lavado. En este momento existen varias asociaciones que ya se han acercado con el interés de adquirir su desaponificadora, sin embargo, se necesita afinar el mecanismo para que el proceso sea 100% eficiente. Se busca que el diseño final no sobrepase el costo de 1.500.000

ESPACIOS QUE HAN APORTADO A ESTE RETO:

- Formulación de proyectos - Universidad de Cundinamarca Seccional Ubaté: 4 estudiantes.

“Ayer una de las asociadas desaponificó 18 libras en 20 minutos. Mucho más fácil porque no hay que rotarla con la mano, ahora solo hay que lavar y sacarla al sol. Para llegar hasta acá los muchachos colaboraron, le metimos el hombro y la logramos. Cinco personas de la asociación nos suministraron los implementos, yo puse la mano de obra”

Álvaro / Postulador - Asoagrocampo

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADO



2017-II

Diseño prototipo funcional
bico-desaponificadora.

ACCIONES 2018



Fotografía: Distancia Cero

**CAMBIOS QUE SE IMPLEMENTARÁN EN EL CLÚSTER DE INNOVACIÓN REGIONAL PARA SU
VERSIÓN 2018-I**

ACCIONES 2018

A partir de los resultados y las lecciones aprendidas, así como el análisis de las experiencias significativas alcanzadas, se exponen a continuación los cambios que vivirá el Clúster de Innovación Regional para su versión 2018-I:

PROFESORES	• Posicionar la red de profesores en co-creación comunitaria. • Fortalecer los principios de co-creación que se deben promulgar en las aulas de clase. • Comunicación constante con directivas incluyendo una sesión de avances parciales. • El clúster abrirá oportunidades de publicación en revistas y eventos en los cuáles se invitará posteriormente a los docentes a participar. • Sesiones en co-creación comunitaria y herramientas claves para trabajar con los estudiantes. • Los profesores tendrán un rol más activo en los encuentros inter-universitarios.
METODOLOGÍA DEL CLÚSTER ANTES DE INICIAR SEMESTRE	• Se realizará un proceso de selección de postuladores donde se invitarán a participar a aquellos organizaciones interesadas. En esta convocatoria se definirá que el clúster es un espacio estratégico que agrega valor. Se hará una selección de postuladores dando prelación por organizaciones comunitarias rurales. • Sesión de trabajo con docentes para realizar la articulación del clúster a la metodología del curso. • Sesión de trabajo con postuladores para definir los compromisos de participación y para el caso de los participantes nuevos, taller de formulación de retos. • Sesión de articulación entre profesores, Distancia Cero, postuladores donde se definirán compromisos y alcances conjuntos.
METODOLOGÍA DEL CLÚSTER CONEXIÓN CON ESTUDIANTES	• El manifiesto del reto contará con un documento explicativo del reto y diagnóstico de la situación. • El primer encuentro entre estudiantes y postuladores se hará en el primer encuentro inter-universitario el cual se definirá como una sesión de carácter intensivo en el que se construirá la ruta de trabajo y se validarán ideas iniciales. Será un espacio esencial para que los estudiantes conozcan de primera mano al postulador e inicien a desarrollar el plan de trabajo del semestre.
METODOLOGÍA DEL CLÚSTER DURANTE EL SEMESTRE	• Encuentros interuniversitarios • El rol del primer encuentro inter-universitario se mencionó anteriormente. En cuanto el segundo, se realizarán unas sesiones de mentorías personalizadas a los equipos que así lo deseen. Respecto al foro de resultados se hará una difusión estratégica del evento. • Acompañamiento y presencia Distancia Cero • Distancia Cero tendrá presencia en los encuentros estratégicos que tengan los estudiantes y postuladores. • Se pondrá a disposición un grupo de mentores que los estudiantes podrán consultar para el fortalecimiento de los retos. Se invitará a los docentes a ser parte de este grupo de mentores.
METODOLOGÍA DEL CLÚSTER FINAL DEL SEMESTRE	• Se fortalecerá el proceso de intercambio de los entregables como uno de los principios de co-creación. • Las memorias de resultados se construirán paralelamente con procesos de mitad de semestre del Clúster. • Se mejorarán los indicadores de las memorias.
CANALES DE COMUNICACIÓN	• A partir del 2018 el Clúster de Innovación Regional contará con página en Facebook para comunicar el siguiente contenido: retos, comunidades, región, profesores, avances, invitaciones a encuentros y resultados. • Se eliminará la carpeta drive y se trabajarán otras estrategias con los docentes participantes. • Se mantendrá la comunicación vía correo.

COMUNIDAD CLÚSTER 2017-II



PARTICIPAN:



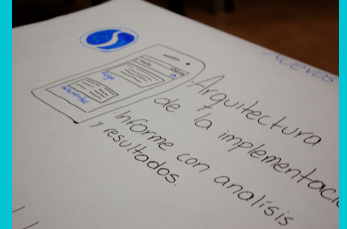
UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA



ORGANIZAN:



CONTACTO



Clúster de Innovación
Regional: Retos Ciudad - Región
Organizador: Distancia Cero
305 3509380 – 311 2153544
www.distanciacer0.co
contacto@distanciacer0.co