

# GENERACION DIGITAL

PERIÓDICO DIGITAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

Septiembre 2021

Edición 01



Entrenamiento cruzado:  
cuando la naturaleza se  
convierte en un gimnasio



El CITGO como promotor  
de innovación educativa



El próximo paso  
en innovación



EFAD estrenó  
programa radial



## DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES EN LÍNEA

### UCundinamarca le apuesta a la investigación y a la innovación

En entrevista, el Director de Investigación Universitaria, Jaime Augusto Porras Jiménez explica en qué consisten los proyectos de ciencia, tecnología, innovación e investigación que se desarrollan actualmente en la Universidad.



### Quinta Jornada de Investigación y Creación Musical

El evento realizará el 13 y 14 de octubre desde las 9:00 a.m. hasta las 5:00 p.m. a través de Facebook Live. Serán veinticuatro trabajos de artistas e investigadores de Brasil, Argentina, Uruguay, México y Colombia.



EL TIEMPO

LOS MEDIOS DICEN DE NOSOTROS



# ESCÚCHANOS

¡Transmitiendo la buena onda!



**ESTA ES UNA PUBLICACIÓN DE LA OFICINA  
ASESORA DE COMUNICACIONES****RECTOR**

Adriano Muñoz Barrera

**SECRETARIA GENERAL**

Isabel Quintero Uribe

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

María Eulalia Buenahora Ochoa

**VICERRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

Myriam Lucia Sánchez Gutiérrez

**JEFE OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES**

Carolina Melo Rodríguez

**EDICIÓN Y REDACCIÓN**

Angélica María Guzmán Pérez

Juan Carlos Monzón Solórzano

**CORRECCIÓN DE ESTILO**

Pablo Arciniegas

**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

Natalie Cruz Trujillo

**FOTOGRAFÍA**

Equipo Asesora de Comunicaciones

**EQUIPO OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES**

**Auxiliar de oficina** Mary Luz Morales Cristancho. **Comunicación Interna** Karen Angélica Londoño Berbeo **Webmaster** Cristiam Camilo Bautista **Periodistas** Angélica María Guzmán Pérez, Juan Carlos Monzón Solórzano **Producción audiovisual** Dagoberto Méndez Sánchez, Ana Evelyn González Rodríguez, Carolina Valderrama Sánchez **Producción radial** Edwing Harvey Rodríguez Malaver, Hector Andrés Bernal Gutierrez **Equipo de Marketing** Susy Maryori Lesmes Orozco, Andrea Carolina Buitrago Albarracín, Juan Pablo Ramírez Fonseca Equipo de **Diseño** Cristian Camilo Moreno García, Diana Carolina Calderón Ramírez, Natalie Cruz Trujillo **Apoyo Nodo Norte** Angela Paderi López.

**[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co)**

[comunicacionesaunclic@ucundinamarca.edu.co](mailto:comunicacionesaunclic@ucundinamarca.edu.co)

**Contacto:**

Sede Principal Fusagasugá – Diagonal 18 No. 20-29

PBX: (+57)(1) 8281483

Línea Gratuita 018000180414

Institución de Educación Superior Sujeta a Inspección y Vigilancia por el  
Ministerio de Educación Nacional



## El próximo paso en innovación

La UCundinamarca es un lienzo ideal para identificar oportunidades e idear soluciones de positivo impacto en la comunidad y la sociedad. Es ya momento para articular esfuerzos y hablar en clave de innovación.

Esta edición, co-creada por diversas áreas, trae contenido para los lectores, relacionado con el trabajo del Centro de Innovación, Tecnología y Gestión Organizacional (CITGO) como promotor de innovación educativa. Abre espacio para la Escuela de Formación y Aprendizaje Docente - (EFAD), que desde su perspectiva habla sobre innovación, cultura, y nuevas tendencias.

Este número también hay un espacio para la música y la corporalidad, desde la Quinta Jornada de Investigación y Creación Musical, así como una investigación sobre la técnica del entrenamiento cruzado.

Finalmente, podrán conocer cómo los semilleros de investigación favorecen el desarrollo de habilidades para el mundo laboral y el positivo avance institucional hacia la superación del desafío de la acreditación de alta calidad.

La clasificación del Índice de Innovación Global de 2020 publicada por la Universidad de Cornell, el Instituto Europeo de Administración de negocios - (INSEAD), y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual ubica a Colombia en la posición 68, en el ejercicio que involucró a 131 países.

La misma fuente, clasifica al país en el puesto cinco en su listado para América Latina y el Caribe, tras reconocer la baja inversión de la región en investigación, desarrollo e innovación y la aún tímida aplicación de los sistemas de propiedad intelectual, así como, la desarticulación entre los ámbitos público y privado en relación con estos temas. En contraste, Chile (primer puesto), Uruguay (sexto puesto) y Brasil (cuatro puesto) destacan por el alto nivel de calidad de los artículos científicos que elaboran y publican; Este último país, según el listado, está a la vanguardia en relación con sus patentes de origen.

En 2021, nuevamente aparece Brasil, en esta oportunidad, encabezando la lista de latinoamericanos del Ranking Bloomberg de Innovación, en el puesto 46.

En Colombia, el Índice Departamental de Innovación (IDIC), formulado por Departamento Nacional de Planeación – (DNP) en asocio con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), registra a la dupla Bogotá-Cundinamarca y a Antioquia como los territorios de mejor desempeño en la materia.

Luego de este recorrido mundial y nacional por el panorama de la innovación, al volver la mirada al contexto de UCundinamarca, vemos que esta cualidad se encuentra presente en diversos aspectos de nuestra Institución como: en su ámbito misional de la formación y el aprendizaje, en su principio de la función de investigación, ya resignificada, con enfoque social y responsable, en el horizonte de la interacción, y en la estructura misma de la gestión y la organización, a partir del llamado que desde lo público se hace del Modelo Integral de Planeación y Gestión (MIPG).

¿Cuál podría ser el próximo paso? Capitalizar la diversidad manifiesta en esta comunidad universitaria, así como la ventaja que representa ser la universidad pública del departamento más innovador de Colombia.

Por  
**Patricia Gil**  
líder de Responsabilidad Social Universitaria

Por  
**Angélica M. Guzmán** - periodista  
Oficina Asesora de Comunicaciones



# UCundinamarca le apuesta a la investigación y a la innovación

En entrevista, el Director de Investigación Universitaria, Jaime Augusto Porras Jiménez explica en qué consisten los proyectos de ciencia, tecnología, innovación e investigación que se desarrollan actualmente en la Universidad.

## *¿Cómo funcionan los proyectos de ciencia tecnología e investigación (CTI) en la UCundinamarca?*

**Jaime Augusto Porras Jiménez:** el mandato del Estatuto Orgánico indica que la Universidad de Cundinamarca tiene por objeto la generación, apropiación, desarrollo y difusión del conocimiento y la cultura, mediante la investigación e innovación, la formación y la interacción universitaria.

Como lo dice el Plan de Desarrollo en lo referente a ciencia y tecnología e innovación (CTel) y lo ratifica el (MEDIT), la ciencia, la tecnología, la innovación y la investigación debe buscar la sabiduría, la verdad y el conocimiento aprovechando la tecnología, los saberes ancestrales y el desarrollo de los territorios, creando valor en cada lugar de Cundinamarca y resolviendo problemas del contexto.

Para ello, desde la Dirección de Investigación se busca la consolidación de líneas translocales, los grupos y los semilleros de investigación, así como proyectos translocales y transdisciplinarios que generen valor y apropiación del conocimiento en el departamento de Cundinamarca tomando como partida la transmodernidad y los campos de aprendizaje institucional CAI-CTel.

## *¿Cuáles son los proyectos con financiación externa e interna y los planes de trabajo?*

**Jaime Augusto Porras Jiménez:** sobre los proyectos con financiación externa, podemos afirmar que Colciencias en su momento, ahora Minciencias, decidió invertir recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías para la financiación de proyectos de CTel a través de las convocatorias de investigación, a fin de fortalecer las capacidades regionales, teniendo en cuenta de las necesidades con perspectiva internacional.

La Universidad de Cundinamarca a través de la Dirección de Investigación Universitaria y del CTel, viene adelantando 11 proyectos de investigación de alto impacto para la contribución a esta demanda territorial en materia de ambiente, biodiversidad y energías renovables. En cinco de estos proyectos se está trabajando en alianza con universidades reconocidas como: Universidad de Antioquia, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Distrital Francisco José de Caldas y Universidad Antonio Nariño. También tenemos la contribución de universidades internacionales como la Universidad de la Habana de Cuba, con la participación de docentes investigadores en dos proyectos que se vienen adelantando.

En los proyectos de investigación participan grupos categorizados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, que generan una importante producción científica. Muestra de ello es que la Universidad espera impactar con un total de 142 productos. Entre los más destacables se encuentran: 27 artículos sometidos a revistas indexadas, 39 tesis de pregrado, 14 tesis de maestría, 21 ponencias en eventos nacionales e internacionales, 11 desarrollos tecnológicos, una patente, 12 capítulos de libros y otros como: cartillas, talleres, eventos de transferencia de conocimiento, que hacen posible la presencia de la Universidad en municipios de las provincias del Sumapaz y el alto Magdalena.

Desde la Dirección de Investigación reconocemos el gran trabajo de cada uno de los líderes de los proyectos, sus equipos de investigadores y la importante labor que vienen haciendo los estudiantes semilleros de la Universidad que participan en estos procesos de investigación y que enaltecen a nuestra institución.

Sobre los proyectos con financiación interna, la DIU y el CTel promueven, organizan y desarrollan convocatorias de proyectos de investigación con financiación interna, en la que participan los grupos de investigación de las diferentes facultades y programas. El interés de la Universidad se hace explícito en las siguientes cifras globales:

<b>Presupuesto para Ciencia, Tecnología e Innovación POAI 2016-2020</b>				
<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Apropiado definitivo</b>	<b>Apropiado definitivo</b>	<b>Apropiado definitivo</b>	<b>Apropiado definitivo</b>	<b>Apropiado definitivo</b>
<b>3.261.542.994</b>	<b>3.709.835.607</b>	<b>3.940.614.340</b>	<b>7.478.745.473</b>	<b>3.110.871.361</b>

Los proyectos de investigación que se vienen realizando están relacionados con las diversas áreas del saber dispuestas a través de las facultades y con las necesidades y demandas del contexto regional.

En cuanto a los planes de trabajo, la DIU-CTel promueve, organiza y desarrolla convocatorias con financiación interna en la que participan los semilleros de investigación de las diferentes facultades y programas. Para el 2021 se planificó el apoyo a 40 planes, por un valor total de \$200 millones, algunos alineados con los proyectos de los grupos de investigación.



**• ¿Por qué es importante para la UCundinamarca desarrollar estos proyectos?**

La finalidad de los proyectos es múltiple y multidimensional: fortalecer la investigación en los programas académicos de la Universidad en sus sedes y extensiones con la participación de docentes, a través de los grupos de investigación, mediante proyectos que contribuyan a la solución de problemáticas y/o el aprovechamiento de potencialidades del entorno local y/o regional, de alto impacto en el departamento de Cundinamarca, y a la generación de productos reconocidos por las mediciones de Minciencias.

**• ¿Cómo la comunidad universitaria puede participar de dichos proyectos?**

Los docentes-investigadores y semilleros de investigación que deseen participar en proyectos de convocatorias internas, deben de cumplir con los términos de referencia publicados en la página de la Universidad en el Banner de CTel, para ello deben de estar pendientes de las fechas de apertura.

En cuanto a los proyectos financiados con recursos externos, deben de estar atentos a la publicación de fechas de Minciencias o entidades que realicen convocatorias para la presentación de propuestas susceptibles a ser financiadas.



## Proyectos de investigación externa

- Desarrollo tecnológico para monitoreo, manejo y determinación de la diversidad funcional de arvenses asociada a la agricultura familiar en transición agroecológica de la provincia del Sumapaz.
- Diseño de estrategias para el control de retamo espinoso (*ulex europaeus l.*) en los municipios de Sibaté, Soacha y Pasca
- Bioprospección de especies del género *piper* para el control de agentes fitopatógenos de cultivos de cacao en la provincia del Tequendama (Cundinamarca).
- Producción de diésel renovable mediante hidrotratamiento de ácidos grasos derivados de residuos animales.
- Herramienta geoespacial para la construcción de diagnóstico socioambiental del plan de desarrollo territorial del municipio de Sylvania Cundinamarca.
- Desarrollo de prototipos de negocios en biocomercio derivados de las cadenas sociales productivas localizadas en los senderos tradicionales de Girardot y Alto Magdalena a partir de la vegetación del bosque seco tropical.
- Interacción de *solanum lycopersicum* con microorganismos psicrófilos: promoción del crecimiento y transcriptómica comparativa.
- Evaluación de la reconversión tecnológica a café orgánico en productores de Arbeláez, Fusagasugá y Tibacuy.
- Prototipo de sistema de generación de energía eléctrica a partir de residuos sólidos orgánicos de la plaza de mercado del municipio de Fusagasugá
- Innovación estratégica para el aprovechamiento energético-productivo sostenible de residuos agropecuarios en la generación y uso de energía renovable en zona rural de Fusagasugá
- Evaluación del potencial de producción de gas de síntesis y energía a partir de bagazo de caña de la Industria panellera de Cundinamarca.

## Proyectos de investigación interna

- Desarrollo de un prototipo industrial para el suministro de alimentos en la producción porcina en pie.
- Desarrollo de un sistema para la identificación de alteraciones en la postura mediante el análisis de la huella plantar.
- Redes libres como alternativa de innovación social e inclusión digital en la vereda Bosachoque del municipio de Fusagasugá.
- Diseño e implementación de una herramienta computacional para el análisis asistido de motilidad espermática en bovinos mediante técnicas de visión artificial.
- Prototipo de un sistema de telemetría como herramienta alternativa basada en TIC, para el monitoreo de variables relacionadas con el proceso de producción de panela.

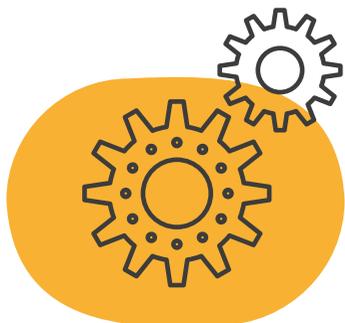
# DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES EN LÍNEA

Aquí te recordamos los principales derechos que tienes como comprador por internet.



## INFORMACIÓN CLARA

Tienes derecho a saber las características y especificaciones del producto o servicio.



## SEGURIDAD

Las páginas de comercio electrónico deben estar en capacidad de ofrecerte compras seguras que se garantizan con los sistemas de seguridad.

Recuerda leer con atención los términos y condiciones de la página en la que vayas adquirir el producto o servicio...



## CAMBIOS Y DEVOLUCIÓN POR GARANTÍA

El producto o servicio que adquieras debe contar con la garantía de calidad correspondiente.



## ONLINE SHOPPING



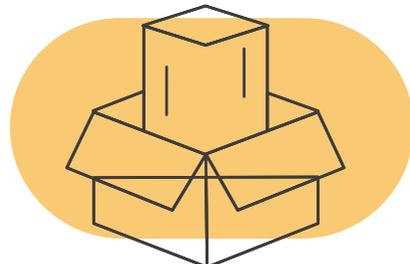
## DERECHO AL RETRACTO

Como consumidor en internet tienes derecho a devolver el producto adquirido en caso de que no haya llenado completamente tus expectativas.



## PROTECCIÓN FRENTE A PUBLICIDAD ENGAÑOSA

Todo portal que ofrezca una determinada promoción debe mantenerte la oferta al momento de la venta y cumplir con lo anunciado.



Además, es recomendable que consultes con otras personas que hayan realizado compras en este tipo de sitios.

# Entrenamiento cruzado: cuando la naturaleza se convierte en un gimnasio

**Con esta técnica se reemplaza la máquina de remo, la elíptica y la infaltable caminadora mecánica del gimnasio por una serie de rutinas al aire libre.**

El trabajo lo empezaron los docentes Juan Felipe Hernández y Eduar Alonso Ceballos del programa de Ciencias del Deporte con los jugadores de un equipo de fútbol de salón. "Nos dimos cuenta que un gimnasio para ellos era algo muy aburrido y desmotivante. Entrás, entrenas músculos, haces cardio, vas a las zonas húmedas y ya. Entonces pensamos en la posibilidad de llevarlos al campo para replicar esa misma experiencia a la que llamamos: metodología de entrenamiento cruzado".

Son múltiples los ejercicios que se pueden desarrollar con este método. "Por ejemplo: remo sirve para fortalecer los brazos, la escalada para piernas, el senderismo para la adaptación cardiovascular. En esta investigación hemos encontrado que estas actividades cumplen los mismos objetivos que se plantean en el entrenamiento en un gimnasio, que de paso, a veces genera estrés por la cantidad de gente que asiste",

La parte psicológica también se ve mejorada con esta práctica, ya que, según los dos profesores, el estudio arrojó que al estar en ambientes naturales, se fortalecieron las relaciones interpersonales de estos jugadores de fútbol de salón. Se mejoró la parte emocional, pues también son espacios de reflexión ya que se sale de la rutina.

Finalmente comenta que han realizado pruebas psicológicas a una muestra de veinte deportistas que con unos resultados muy interesantes avalan la necesidad del entrenamiento cruzado como una forma también de bajar el estrés. "Acabamos de terminar ese proceso de análisis y eso arrojó que el 80% presentaba niveles altos de ansiedad y estrés provocado por la competencia. De la misma forma encontramos que algunos tienen dificultad para realizar las tareas que les pusimos", concluye

Por  
Juan Carlos Monzón  
Solórzano - periodista  
Oficina Asesora de  
Comunicaciones



Por  
**Angélica M. Guzmán - periodista**  
Oficina Asesora de Comunicaciones

# El CITGO como promotor de innovación educativa

**La educación con un componente de innovación, es necesaria para enfrentar los retos del mundo laboral.**



Teniendo en cuenta que la UCundinamarca trabaja en pro de la formación para la vida, encontramos fundamental dar a cada uno de los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar el mundo laboral o emprender. Por lo anterior, la innovación educativa se ha convertido en una prioridad a la hora de formar a los futuros profesionales.

La innovación desde la educación implica la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, motivo por el cual desde el Centro de Innovación, Tecnología y Gestión Organizacional (CITGO), se ha repensado la formación, con el fin de fomentar la creatividad y la innovación.

“La diferencia entre la creatividad y la innovación es que cualquiera puede ser creativo y hacemos desde las clases, talleres para incentivar esa creatividad y la generación de nuevas ideas. Sin embargo, cuando hablamos de innovación es porque esa idea ya es un producto o servicio por el cual alguien pague, es decir ya genera dinero”, explicó el docente de Administración de Empresas y gestor en el CITGO, Juan Carlos Santos.

El docente explica que es necesario desde la formación de los estudiantes, enfocar todos los procesos para que sean innovadores y de esta manera generar un cambio de pensamiento “la creatividad y la innovación es una cultura”, dice.

Desde el CITGO, se trabaja para apoyar e impulsar el emprendimiento, sin embargo, con el apoyo del profesor Juan Carlos, se busca, día a día, que todos los jóvenes lleguen a tener este pensamiento innovador.

“En clase hacemos diferentes ejercicios, también desarrollamos talleres y una serie de conferencias que le permitirán a los jóvenes ser creativos e innovadores. Además, que son aprendizajes para la vida que en cualquier momento podrán retomar”, agrega el catedrático.

Y concluye que es necesario involucrar más a los jóvenes con la innovación y la creatividad, con el fin que puedan dar solución a los problemas que les plantea el mundo laboral. “Si tienen en ellos la cultura de la creatividad y la innovación, podrán resolver problemas en su vida profesional, facilitando los procesos en todo lo que realicen”.



## Escuela de Formación y Aprendizaje

# EFAD estrenó programa radial

**Es un espacio para toda la comunidad universitaria en donde se habla sobre innovación, cultura, educación y tendencias, entre otros temas.**

Cada viernes, a las 3:00 p.m., en UCundinamarca Radio, el programa EFAD Contigo puede ser sintonizado por la comunidad universitaria.

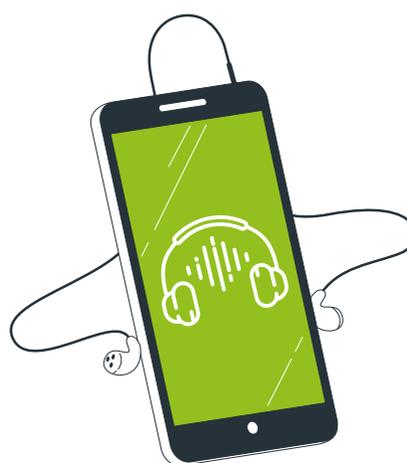
Dentro de su contenido se han estructurado sesiones como *Meditate*, *Entre profes*, *Tendencias*, *El dato de la semana* y *Zona R*. “Desde la EFAD S21, invitamos a todos para que lo busquen, tenemos un gran equipo de trabajo en su realización y a través de este conocerán más cerca lo que hacemos”, explicó Alejandra Bautista, líder de circuito y conductora del programa de la EFAD S21.

“Esta experiencia que empezó el pasado 6 de agosto tiene como objetivo llevar la discusión de la educación a la comunidad en general, por eso, se trabajan diferentes temáticas. Es un espacio para aprender, para compartir, para enterarse de aquello que es nuevo en el mundo en materia de educación, pero también para relajarse y pasar una buena tarde de viernes”, explicó Alejandra.

Por su parte Harvey Rodríguez, productor radial de la UCundinamarca, asegura que en cada programa hay un promedio entre 300 y 400 reproducciones, sin contar las del podcast. “Tener varias sesiones (el programa grabado) es muy dinámico; eso y los temas novedosos, los hacen interesante para los oyentes”, dice.

Finalmente es bueno resaltar que el equipo de EFAD Contigo, ha realizado un trabajo de fondo trayendo invitados internos y externos que aportan con sus conocimientos a la construcción de un pensamiento crítico.

*Aquí podrás escuchar algunos de los programas emitidos:*



**EFAD CONTIGO**  
Aprendizaje e innovación

**EFAD CONTIGO**  
Aprendizaje e innovación para el siglo XXI

**EFAD CONTIGO**  
Aprendizaje e innovación para el siglo XXI - 2

LOS MEDIOS DICEN DE NOSOTROS

**EL TIEMPO**



**UCundinamarca promueve**

**Formación en  
negocios electrónicos,  
cada vez más necesaria**



Por  
Juan Carlos Monzón Solarsalo - periodista  
Oficina Asesora de Comunicaciones

# Quinta Jornada de Investigación y Creación Musical

**El evento se realizará el 13 y 14 de octubre desde las 9:00 a.m. hasta las 5:00 pm a través de Facebook Live. Serán veinticuatro trabajos de artistas e investigadores de Brasil, Argentina, Uruguay, México y Colombia.**

En el marco del evento se hará difusión de resultados parciales y finales de los proyectos de investigación y creación artística que se hayan realizado en la Universidad por parte de estudiantes y docentes. "También se busca establecer una colaboración con académicos de otras universidades que socializarán sus trabajos de investigación y creación", explica León Fabio Salcedo, docente del programa de Música, y quien es uno de los organizadores del evento.

Y agrega que: "Los asistentes podrán apreciar trabajos creativos sobre música popular, clásica, tradicional, musicología, filosofía de la música e interdisciplinarios, como un software digital para el estudio e interpretación de la música tradicional colombiana. Habrá exposiciones que destacarán trabajos de patrimonio como por ejemplo el de dos profesores sobre las canciones del conflicto armado en Colombia. Se tendrán tres ponencias de tesis doctorales que están en curso".

Para destacar, según el docente Salcedo, las ponencias que se desarrollarán el 14 de octubre de Ana Paula Seguro de la Universidad de la República del Uruguay con el concierto "La Inspiración Femenina: Instalaciones para tecla de canciones del siglo XVI" de 10:00 a 10:30 a.m.; Rafael Iravedra de las Universidad Estadual de Paraná, con "Lo que la partitura no dice: un estudio sobre aspectos estilísticos en las cinco piezas de guitarra de Astor Piazzola a partir del análisis de dos grabaciones de Roberto Aussel" de 2:00 a 2:30 p.m. y Juana Monsalve de la Universidad de los Andes con "María Teresa Prieto, análisis del ciclo de canciones Seis melodías" de 4:00 a 4:30 p.m.

También recitalen ponencia, como una de las metodologías novedosas del programa. "Consiste en que una persona o varias personas interpretan un instrumento y al final se hace el comentario a través de la presentación de una exposición artística oral de la obra y el contexto de investigación en que surgió la idea".

El evento también contará con el apoyo de la Facultad de Ciencias Sociales Humanidades y Ciencias Políticas con el concierto "La Música de Luis A. Calvo" y las "Transcripciones para Guitarra de Álvaro Bedoya" a cargo del profesor Juan Felipe Ávila.

# Programación

## 13 octubre 2021

### BIENVENIDA E INAUGURACIÓN 9:00 - 9:30

DIRECTIVAS PROGRAMA DE MÚSICA Y FACULTAD DE HUMANIDADES CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS POLÍTICAS UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

### JOHN D QUIJANO Y SEBASTIÁN MARTÍNEZ 9:00 - 9:30

INSTITUTO DE BELLAS ARTES, UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, CONSERVATORIO DEL TOLIMA  
CONCIERTO: TANGO SUITE - ASTOR PIAZZOLA

### ANA PAULA SEGUROLA 10:00 - 10:30

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY (BECA IBERMÚSICAS 2021)  
CONCIERTO: LA INSPIRACIÓN FEMENINA. INTSBUACIONES PARA TECLA DE CANCIONES Y DANZAS DEL SIGLO XVI

### ANDRÉS ZAPICO 10:30 - 11:00

FUNDACIÓN ZAPICO  
PONENCIA-CONCIERTO: LA GUITARRA EN LA ÉPOCA DE SALÓN CHILENA

### LEÓN FABIO SALCEDO 11:00 - 11:30

GRUPO DE INVESTIGACIÓN UDECARTE, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, UNIVERSIDAD DE AVEIRO INET- MD  
PONENCIA: IMPROVISACIÓN Y MECANISMO. UN MODELO TEÓRICO PRÁCTICO APLICADO A LOS "DOUZE ETUDES POUR GUITARRE" DE HEITOR VILLA-LOBOS

### CÉNIT ENSAMBLE 11:30 -12:00

CONCIERTO

### RAFAEL IRAVEDRA 14:00 - 14:30

UNIVERSIDAD ESTADUAL DO PARANÁ  
PONENCIA: LO QUE LA PARTITURA NO DICE. UN ESTUDIO SOBRE ASPECTOS ESTILÍSTICOS EN LAS CINCO PIEZAS PARA GUITARRA DE ASTOR PIAZZOLA A PARTIR DEL ANÁLISIS DE DOS GRABACIONES DE ROBERTO AUSSEL.

### DIANA RODRÍGUEZ 14:30 - 15:00

UNIVERSIDAD DEL VALLE - UNIVERSIDAD DE AVEIRO  
PONENCIA-CONCIERTO: LAS DIVERGENCIAS DE LAS ESCUELAS DE VIOLÍN FRANCO-BELGA Y RUSA COMO PUNTO DE PARTIDA PARA LA INTERPRETACIÓN DE REPERTORIO ACADÉMICO LATINOAMERICANO

### TATIANA PERILLA 15:00 - 15:30

GRUPO DE INVESTIGACIÓN UDECARTE - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA.  
PONENCIA: INDETERMINACIÓN. NOTACIÓN Y GRAFÍA EN MÚSICA ACADÉMICA COLOMBIANA PARA VIOLÍN SOLO 1990-2020

### FEDERICO GARCÍA DE CASTRO 15:30 - 16:00

UNIVERSIDAD EAFIT, MEDELLÍN - ALIA MÚSICA, PITTSBURGH  
PONENCIA: TRES ÁNGULOS DE INDAGACIÓN SOBRE LA SINTÁXIS DE LA TONALIDAD

### JUANA MONSALVE 16:00 - 16:30

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
PONENCIA: MARÍA TERESA PRIETO. ANÁLISIS DEL CICLO DE CANCIONES "SEIS MELODÍAS".

### MARÍA EUGENIA FIGUEROA 16:30 - 17:00

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS, ARGENTINA  
PONENCIA-CONCIERTO: GUITARRA SOLISTA Y MÚSICA FOLKLÓRICA: CAMINOS CREATIVOS POSIBLES

## 14 octubre 2021

### 9:30 - 10:00 JOSÉ LUIS GALLO

UNIVERSIDAD JAVERIANA  
PONENCIA-CONCIERTO: CONSIDERACIONES PARA LA INTERPRETACIÓN DE CHOROS Y SAMBAS EN GUITARRA

### 10:00 - 10:30 MIGUEL ANDRÉS PEDRAZA

SEMILLERO: ANÁLISIS CRÍTICO Y PENSAMIENTO MUSICAL FACULTAD DE ARTES, UNIVERSIDAD JAVERIANA  
PONENCIA: APROXIMACIONES A LA DIALÉCTICA HEGELIANA EN LOS CORALES DE BACH: LA SECCIÓN DE DESARROLLO ENTENDIDA COMO LA TRANSICIÓN TONAL ARGUMENTATIVA

### 10:30 - 11:00 SEMILLERO SEINMUS

ZHITER D. CADENA - DAVID AMAYA - DANIELA GALINDO  
PONENCIA: ALFREDO DIEZ NIETO Y BLAS E. ATEHORTÚA OBRAS SOLISTAS PARA GRUPO DE INVESTIGACIÓN UDECARTE - VIOLÍN Y GUITARRA.

### 11:00 - 11:30 LUZ NELLY VENEGAS SEBASTIÁN PINEDA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN UDECARTE UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
PONENCIA: LA MÚSICA DEL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA

### 11:30 - 12:00 VÍCTOR MEDINA VÍCTOR OJEDA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN UDECARTE UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
PONENCIA-CONCIERTO: JOROPO Y PAJARILLO SINFÓNICO - REACCIÓN DEL PÚBLICO ANTE LA MÚSICA FOLKLÓRICA EXPANDIDA AL LENGUAJE ACADÉMICO, ADAPTADA A DOS PIANOS

### 14:00 - 14:30 MANUEL HERNÁNDEZ LIZETH MARTÍNEZ

SEMILLERO SEINMUS - GRUPO DE INVESTIGACIÓN UDECARTE UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
PONENCIA: SOFTWARE DIGITAL PARA EL ESTUDIO E INTERPRETACIÓN DE LA MÚSICA TRADICIONAL, UNA EXPERIENCIA DESDE EL E-LEARNING

### 14:30 - 15:00 CARLOS ANDRÉS LEÓN

INSTITUTO MUNICIPAL DE TURISMO Y CULTURA, MUNICIPIO DE TENJO  
PONENCIA: CONSTRUYENDO PRÁCTICAS EFICIENTES Y EFICACES A TRAVÉS DE LA CONCIENCIA TÉCNICA EN LA TROMPETA

### 14:30 - 15:00 CARLOS MARIO GÓMEZ

UNIVERSIDAD FEDERAL DE PARAIBA  
PONENCIA: LAS TÉCNICAS EXTENDIDAS Y SUS POSIBILIDADES EN LA DECOLONIALIDAD

### 15:30 - 16:00 ETIEENE ROJAS

MÉXICO  
PONENCIA: EMOCIÓN, TRASCENDENCIA Y PERMANENCIA

### 16:00 - 16:30 JUAN FELIPE ÁVILA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN UDECARTE, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA.  
CONCIERTO: LA MÚSICA DE LUÍS A. CALVO Y LAS TRANSCRIPCIONES PARA GUITARRA DE ÁLVARO BEDOYA SÁNCHEZ

### 16:30 - 17:00 CIERRE

AGRADECIMIENTOS Y CIERRE DEL EVENTO



# Semilleros de investigación forman para un mundo competitivo

En un mercado laboral que cada día es más exigente en la selección de su personal, la opción de los semilleros de investigación que ofrece la Universidad a los estudiantes, se convierte en la puerta de entrada a un empleo bien remunerado, ya que, allí pueden desarrollar habilidades personales y profesionales que harán la diferencia.

El periódico UCundinamarca S21 reunió al docente Edgar Roa, coordinador del programa de Ingeniería Electrónica, quien además dirige varios semilleros de la Universidad, y a Katherine Torres Daza que hace parte de uno de estos espacios académicos, para que compartieran las ventajas de estar allí.

“Para mi crecimiento profesional ha sido fundamental estar en este semillero de investigación, ya que, he podido aprender sobre: pensamiento crítico, técnicas de investigación y resolución de problemas”, comenta Katherine quien ahora está creando un panel con un seguidor solar para aprovechar mejor esta energía.

Y complementa el docente Edgar quien lidera cuatro semilleros: “También desarrollan habilidades de comunicación tanto escritas, como verbales, porque deben sustentar lo que investigan. Aprenden a trabajar en equipo, pues interactúan con estudiantes de otros programas y algo muy importante, interiorizan el modelo que en ese aspecto tiene Minciencias”.

Otro punto importante es que ayuda a despertar en el joven ese interés por la ciencia en un país que sólo invierte el 0,24 de su Producto Interno Bruto (PIB), según el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. “Muchos empiezan a buscar en el entorno para dar solución a necesidades que nadie ve y esa habilidad la logran en los semilleros. Ahora tenemos, por ejemplo, una investigación sobre cómo, a través de un programa, se identifican anomalías en las rodillas en niños con artrosis y otro, que ayuda a identificar el punto de maduración de las frutas en un cultivo”, puntualiza el docente Edgar.



También pueden mejorar su hoja de vida, porque ese es uno de los principales problemas de los jóvenes a la hora obtener un trabajo. “Por ejemplo en la Red Colombiana de Semilleros de Investigación en la cual está la universidad, los chicos pueden saltar con sus proyectos a una fase regional y si pasan, entran a la fase nacional con los cual obtienen una serie de diplomas y eso ayuda enormemente a nivel de hoja de vida”, afirma Edgar.

Pero ahí no terminan los beneficios que ofrecen los semilleros de investigación, pues a Katherine le han servido para codearse con otros colegas e investigadores en diversos eventos. “Estuve en un encuentro regional organizado por una fundación. Allí presenté mi proyecto de energía solar y lo sustenté. Me hicieron varias preguntas sobre su funcionamiento y beneficios, que me sirvieron como retroalimentación”, comenta la estudiante con una seguridad increíble.

¿Y cómo se ve una vez se gradúe? “Me veo trabajando en investigación en telecomunicaciones o en proyectos que mejoren el medio ambiente”, responde Katherine, con la seguridad que le ha dado pertenecer a uno de los semilleros.

Ahora solo resta esperar que esta semilla termine de germinar, crezca y dé unos frutos bien maduros para beneficio de un país que requiere personas como Katherin, para avanzar. Ese es el único camino.

# DESAFÍOS Y BONDADDES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO RESPONSABLE



**Lina Astrid Carvajal**  
 Coordinadora Especialización Comercio Electrónico Universidad de Cundinamarca  
 Magister en administración de empresas



**Simón Osorio Jaramillo**  
 Subdirector para la Transformación Sectorial  
 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



**Aldo Ojeda**  
 Desarrollador de negocios  
 knasta.com.co

Septiembre | 5:00  
**29** | P.M.

A TRAVÉS DE  
  
 @ucundinamarcaoficial