



**redcedia**  
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

# CAMPUS

REVISTA INFORMATIVA  
DE RED CEDIA

**# 11**

**NUESTRAS  
CIFRAS  
2018**

*Especial TIC. EC*

*Hackathon de  
movilidad CEDIA - GIZ*

*investigación  
&  
innovación*

**diciembre  
2018**

**05** Editorial

**08** CEDIA en cifras

**15** ESPECIAL  
TIC. EC 2018

**18** ENTREVISTA  
Mónica Malo  
Mucho mejor  
Ecuador

**21** Hackathon de  
Movilidad CEDIA -  
GIZ

**35** Apoyamos a la  
iniciativa social  
HANDEYES

**36** CEDIA ES MIEMBRO  
DEL TEAM QUITO DEL  
PROGRAMA MIT REAP

**38** Participamos  
de la VIII edición  
del Concurso  
Binacional de  
Matemáticas

**39** Redclara abre  
enlace de  
100gbps entre  
Chile, Panamá y  
Estados Unidos.

**40** XIV Concurso  
Ecuatoriano de  
Robótica CER  
2018

**42** Galeria

# contenido



**redcedia**

RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

## staff

**Dirección Ejecutiva**  
Juan Pablo Carvallo, PhD.

**Redacción**  
Galia Rivas  
Francisco Toral

**Diseño y Diagramación**  
Paúl Arévalo García  
Erick Brito

**Fotografía**  
Francisco Toral  
Cortesía

**Información**  
info@cedia.org.ec

# editorial



Ing. Juan Pablo Carvalho. PhD.  
DIRECTOR EJECUTIVO DE CEDIA

El año 2018 significó un gran reto para nuestra Corporación, un reto que hemos superado con éxito, mismo que se refleja en nuestras metas cumplidas.

Durante este año se trabajó conjuntamente con RedCLARA y nuestros pares académicos sudamericanos en la adjudicación de varios tramos del proyecto BELLA-T, este esfuerzo permitirá conformar un anillo Latinoamericano con la posibilidad de implementar 15 canales de 100 Gbps de capacidad.

Particularmente el lote que interconecta Ipiales (Colombia) con Tulcán (Ecuador) ya ha sido adjudicado. Este nuevo enlace es de suma importancia para nuestra red, ya que permitirá una interconexión directa con RENATA, nuestro par en el país vecino del norte y una tercera salida internacional que incrementará de manera significativa la disponibilidad de nuestros servicios de interconexión internacional.

Por su parte el convenio de peering firmado con AEPROVI a nivel nacional permite que el tráfico de internet con origen y destino en Ecuador se realice localmente, reduciendo la latencia en las comunicaciones entre CEDIA y los diferentes proveedores a nivel nacional. Adicionalmente, esta interconexión permite un ahorro significativo en termino de costo por consumo de capacidades de internet internacionales.

La migración de las primeras 42 sedes de nuestros miembros a la nueva red académica avanzada de CEDIA, ha permitido que el 85 % del tráfico de nuestros miembros curse por nuestra propia infraestructura. El incremento de 13 nuevas instituciones hasta llegar a un total de 56 miembros, ha incrementado en número de campus interconectados hasta las 215 sedes interconectadas.

Se ha concluido el diseño del nuevo anillo costa y los anillos metropolitanos de las ciudades de Quito y Guayaquil, que permitirán integrar a nuevos campus de nuestros miembros actuales, así como a nuevos miembros a nuestra red avanzada nacional.

En el área de investigación, a más de haber financiado y gestionado exitosamente proyectos de I+D+i, se ha logrado que diferentes investigadores, técnicos y/o estudiantes viajen con todos los gastos pagados, a presentar los resultados de sus investigaciones en congresos internacionales de alto impacto. Además, se ha apoyado a las instituciones miembros de CEDIA con la participación de conferencistas internacionales, como ponentes magistrales, en congresos organizados en el país.

En el programa de Incubación de proyectos de investigación, este año se han recibido 9 propuestas a ser desarrolladas en este programa, siendo la primera vez en los cuatros años de vigencia del mismo que se ha llegado a este número. Vale destacar que la única propuesta incubada el año 2017 fue adjudicada como uno de los proyectos ganadores en la convocatoria CEPRA del 2018.

En la convocatoria CEPRA XII -2018, se presentaron 54 propuestas de proyectos de I+D+i lo cual representa un incremento del 17% con respecto al año 2017. EL número de investigadores involucrados en las propuestas es de 432, en relación a los 305 que participaron en la convocatoria 2017. En los 15 proyectos que resultaron adjudicados, participan un total de 163 investigadores pertenecientes a 23 instituciones miembro de la red.

El área de investigación ha llevado adelante diversas iniciativas orientadas a la vinculación

con empresas públicas y privadas, iniciativas entre la que destaca el convenio con la empresa WDNETS.A. que pretende dotar a las instituciones miembro de CEDIA de kits para el desarrollo de prototipos IoT, de manera gratuita.

El año 2018 también vio nacer nuevos servicios en el área de investigación que fueron solicitados por nuestros miembros. Así la PUCE Quito y la Universidad Católica de Cuenca, solicitaron a CEDIA la evaluación de los proyectos de investigación que fueron presentados en sus convocatorias internas, utilizando el banco de más de 860 revisores internacionales con los que cuenta la red actualmente. Este importante servicio se encuentra a disposición de todos los miembros de la red a partir de este año.

La Coordinación de innovación y transferencia tecnológica es una unidad naciente de CEDIA dedicada a las actividades de fomento a la innovación, emprendimiento, vinculación y transferencia de tecnología dentro del ecosistema de innovación del país. Dichas actividades han sido aterrizadas en varios programas y proyectos ofertados por la unidad, mismos que buscan transferir el conocimiento generado por actores como IES, emprendedores, entre otros, hacia instituciones que demandan dicho conocimiento (empresas privadas, públicas, ONG, etc.), y por ende hacia la sociedad.

Durante el año 2018 estas actividades fueron exitosas, entre las más destacadas están: el lanzamiento de tres procesos de innovación de manera conjunta con instituciones públicas y privadas: Reto y Hackathon de Movilidad con GIZ, Reto Salinerito y como aliados en el reto "ENCAJA TU PROYECTO", recibiendo un total de ochenta y un propuestas provenientes tanto de docentes, investigadores como emprendedores universitarios; el "Fomento a la Cultura de Innovación" en el marco del cual se ha logrado firmar veinte y un convenios marco de cooperación con instituciones públicas y privadas bajo el denominado "PACTO POR LA INNOVACIÓN". Es así que se han firmado convenios marco con seis instituciones públicas claves dentro del ecosistema de innovación: SENESCYT, SENADI, SENADI-(CATI), MIPRO, PROECUADOR, CONQUITO; la acreditación de la organización como "Operadores de Innovación" por parte de la SENESCYT; se ha desarrollado un modelo de Gestión del Conocimiento vivencial y práctico; entre otros.

CEDIA es la primera NREN en Latinoamérica que ha obtenido, en el 2018, la certificación como Centro de Apoyo a la Tecnología e Innovación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (CATI), por lo que se está trabajando en un plan de desarrollo y sostenibilidad para el mismo. Los Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI) están concebidos para facilitar el acceso de los innovadores de los países en desarrollo a servicios locales de información sobre tecnología y otros servicios conexos de alta calidad, contribuyendo a que exploten su potencial innovador y a que creen, protejan y gestionen sus derechos de propiedad intelectual (PI).

Con la finalidad de diversificar la oferta académica de CEDIA, durante el 2018, se crea la EFC, con más de treinta nuevos cursos y certificaciones orientados a Metodologías Ágiles, Transferencia Tecnológica, Gestión del Conocimiento, entre otras. Se realizaron 51 cursos en el 2018, con la participación de 1.356 personas; 1.242 capacitados miembros de cuarenta instituciones miembro de CEDIA y 114 capacitados de instituciones no miembro.

En julio de 2018, CEDIA obtuvo el aval como operador de capacitación por la Secretaría Técnica de Cualificaciones - SETEC. Hemos avalizado siete cursos de Administración de Linux y redes.

Además, hemos sido acreditados como Cisco Networking Academy en el Ecuador con un programa de formación en habilidades de TI y Redes. Cisco dispone de una plataforma de aprendizaje exclusivo de CISCO con cursos auto guiados planteándonos como objetivo para el próximo año convertirnos en ITC, Centro de Entrenamiento para Instructores CISCO.

Fuimos nombrados como "Gestor técnico, operativo y financiero" del Ecuador ante el programa LA Referencia (Red Latinoamericana de Repositorios de Acceso Abierto a la Ciencia) apoya a dar visibilidad a la producción académica científica generada en el país a través de la RRAAE la misma que es el nodo nacional del Ecuador para el proyecto internacional LA Referencia.

El programa CECIRA, en el 2018, adjudicó 6 capacitaciones de las cuales se beneficiaron más de 30 investigadores de 13 instituciones miembro.

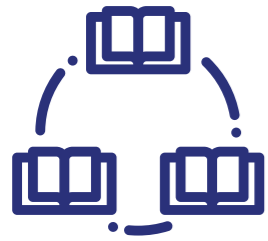
Nuestros eventos de acercamiento con nuestros miembros tuvieron un gran éxito este año. En el caso del congreso TIC.EC 2018, tuvimos la participación de más de 700 investigadores, docentes, profesionales y estudiantes a nivel nacional e internacional. En el marco de este congreso que se llevó a cabo en la UNACH en Riobamba, realizamos la entrega de reconocimientos a las instituciones más comprometidas con el uso de nuestros servicios con los Premios CEDIA.

Como han podido constatar, estas líneas quedan cortas para dar a conocer toda la gestión que involucra un excelente equipo humano y la colaboración de nuestros miembros para hacer de CEDIA una NREN que tiene el propósito de construir un país que investiga e innova con niveles de clase mundial, conectado a los mejores.

**Juan Pablo Carvallo**  
Director Ejecutivo Red CEDIA



# cifras



# TECNOLOGÍA



**PARTICIPA Y ES MIEMBRO DE**

**49**

Instituciones miembros de la red

**50+**

Servicios

**12+**

Alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas

**10+**

Organizaciones que promueven investigación e innovación a nivel mundial



**HA FINANCIADO**

**\$3+** millones

en:

**142**

Proyectos I+D+i

**26**

Instituciones miembros de la red

**43**

Instituciones no miembro

**\$3,5M**

Universidades internacionales



**REDI**

REPOSITORIO DEMÁNTICO DE INVESTIGADORES DEL ECUADOR 2015 — 2017

**1.865**

Autores

**15.558**

Publicaciones

**27**

Instituciones

**Convenios con:**

- RED CLARA — Latinoamérica
- RENATA — Colombia
- CUDI — México
- RAICES — El Salvador
- CONARE — Costa Rica



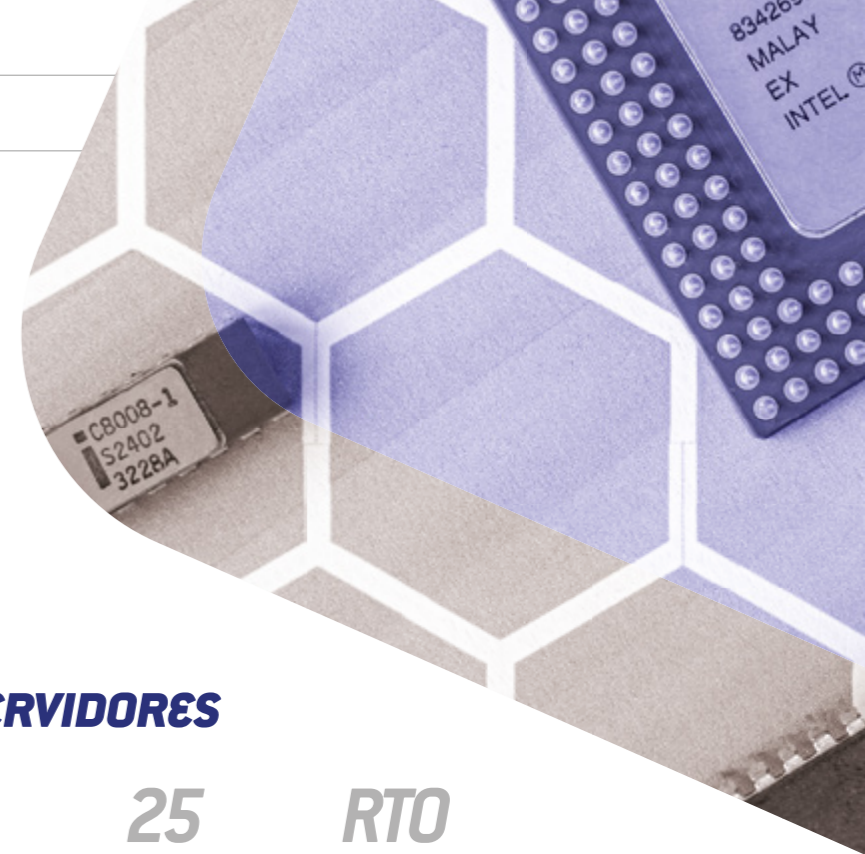
**RRAAE**

**47**

Repositorios de miembros integrados

**205mil+**

Documentos de acceso abierto



## INFRAESTRUCTURA SERVIDORES

**99,6%**

De disponibilidad

**200+** SERVIDORES

Para apoyo a CEPRAS con un monto aprox. \$60.000

**25** SERVIDORES

Proveedor IaaS

**RTO BACKUP**

Menos de 30 min. regla 3210

**SITIO DE CONTINGENCIA**

De 7 instituciones

**DATA CENTER**

Tier 3 y 4

**HPC**

3.5 Teraflops simple precisión  
1.2 Teraflops simple precisión



**CSIRT**

**YARI**

Desde 2013 paso de procesar 4 tipos de amenazas a 74

**2 MILLONES**

De alertas de seguridad procesadas

**INCIDENCIAS DESMINUIDAS**

En 2017 pasaron de 1 millón a 30mil

**MIEMBROS PLENOS**

DE FIRST

**NUEVA RED**

**100**

Veces mayor enlaces de 1 - 10 Gbps

**RED AVANZADA**

**50 TERABYTES**

De tráfico cursado 2017

**INTER-NET**

**7 PETABYTES**

De tráfico cursado 2017



## INVESTIGACIÓN



### INCUBADORA DE PROYECTOS

**10**

Proyectos Incubados

**30+**

Investigadores

**20+**

Tutores

**30+**

Instituciones

**\$20k**

Inversión



### FONDOS CONCURSABLES CEPRA

**74**

Proyectos I+D+i

**790+**

Investigadores

**110+**

Tutores

**43**

Instituciones

**\$3,5M**

Inversión



### GRUPOS DE TRABAJO

**7**

Proyectos Incubados

**150+**

Investigadores

**71**

Proyectos

**27**

Instituciones

**\$4,9M**

Inversión



### DIVULGA CIENCIA

**18**

Viajes

**18**

Investigadores

**10**

Instituciones

**\$38K**

Inversión



### CONFERENCISTA CEDIA

**1**

Congreso  
Internacional

**3**

Ponentes  
Internacionales

**18**

Proponentes

**12**

Instituciones  
Participantes

**\$4,9M**

Inversión



### GESTIÓN FONDOS

**1**

Institución

**\$8,5M**

Gestionadas



### GESTIÓN DE EVALUADORES

**2**

Instituciones

**148**

Propuestas  
Evaluadas

**800+**

Evaluadores



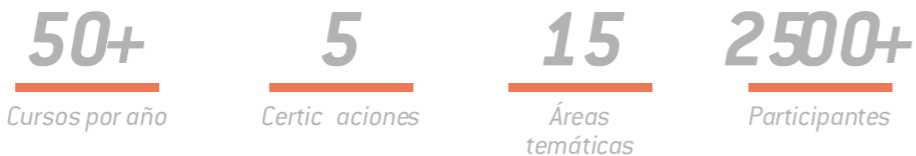
# CAPACITACIÓN



## ESCUELA DE FORMACIÓN CONTINUA



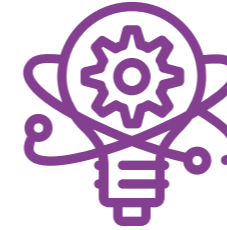
Centro acreditado



## FINANCIAMIENTO DE CAPACITACIÓN A INVESTIGADORES



## BASES DE DATOS



# INNOVACIÓN

## 593 TrendLab TENDENCIAS

**13**

Tendencias identificadas

**6**

Eventos ejecutados

**15**

Expertos

**700+**

Participantes



## PROPIEDAD INTELECTUAL

Centro CATI

**12+**

Instituciones Asesoradas

**1**

Red de Expertos

**1**

Método Madures

**2**

Brigadas de Protección



## POLÍTICAS PÚBLICAS

**5+**

Proyectos

Participación en la elaboración de:

- Código Ingeniería
- Libro blanco de Telecomunicaciones
- Ley de emprendimiento nacional
- Ordenanza municipal de apoyo a emprendedores
- Ley de transparencia y democratización de acceso a los datos



## ESPACIOS DE INNOVACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



Centro acreditado

Connect Ecuador

- HUB Centro
- HUB Costa
- Hub Sur



## PROCESOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

**4**

Procesos lanzados

**26**

Propuestas recibidas

**176+**

Participantes

- Grupos de Investigación
- Docentes / Investigadores
- Emprendedores

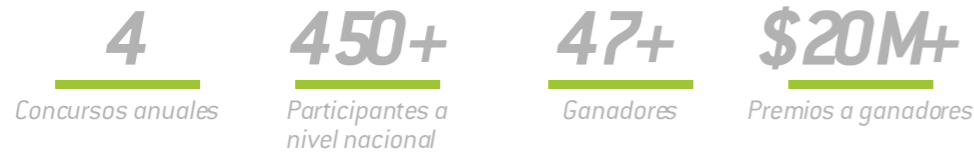




## EVENTOS



### CONCURSOS INNOVACEDIA



## ticec

### CONGRESO ECUATORIANO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

#### INDEXADO EN:

- Latindex
- MASKANA
- Scopus
- SPRINGER



### TICAL: CONGRESO LATINOAMERICANO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

#### ECUADOR:

País con más publicaciones en los últimos 3 años



### EVENTOS RECTORES



# especial

## TIC. EC

En la actualidad CEDIA está compuesto por 56 miembros, entre Universidades, Institutos y Colegios, maneja 95 Proyectos de I+D+i, trabaja con alrededor de 987 Investigadores y técnicos y ha financiado 8 071 058 USD en proyectos de investigación de I+D+i. Sin olvidar que somos una corporación sin fines de lucro; y, nuestra misión es y será generar y potenciar redes de investigación en ámbitos nacional e internacional y trabajar día a día por el bienestar de la comunidad investigativa, siempre pensando en aportar grandes beneficios a la sociedad.

Razón por la cual, CEDIA, en el año 2013 decidió crear el primer congreso nacional de "Tecnologías de la Información y Comunicación del Ecuador" - TIC.EC, mismo que año tras año ha venido realizándose exitosamente, con el objetivo de promover la integración entre investigadores, técnicos, estudiantes y público en general en el área de las Tecnologías de la Información, donde además de compartir las mejores prácticas, lecciones aprendidas, se realizan actividades como charlas magistrales con ponentes internacionales, Workshops de temáticas específicas, tutoriales en diferentes áreas de conocimiento, presentación de artículos científicos y técnicos revisados por comités científicos internacionales estrictamente seleccionados, garantizando de ésta manera la categoría del evento.







Detrás de todo este congreso existe un equipo humano comprometido y organizado en las diferentes actividades que se requieran realizar, el TIC.ec cuenta con un Comité Director, mismo que es responsable de tomar las decisiones importantes para la ejecución del congreso, entre las que se encuentra la elección del Comité de Programa y por ende el presidente del Track Técnico y Científico.



El Comité de Programa será quien recopile los papers participantes, mediante la plataforma EasyChair y los gestione de manera que puedan ser revisados por un par ciego de evaluadores internacionales bajo estrictos criterios claros y concisos. Una vez revisados y calificados los artículos, las calificaciones y comentarios, así como la decisión de si fueron aceptados, rechazados o necesitan correcciones son enviados a los participantes.

Los artículos ganadores han sido publicados año tras año en la edición especial de la Revista Maskana [indexada a LATINDEX], y por primera vez, en el TIC.ec 2018, se publicaron los artículos científicos en la Base Digital Springer [indexada a SCOPUS].

El VI Congreso Ecuatoriano de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC.EC 2018, tuvo lugar en la ciudad de Riobamba, los días 21-22 y 23 de noviembre de 2018, en la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba.

El Congreso contó con la participación 710 asistentes, 52% más que en el 2017, exposiciones de trabajos de investigación, conferencias magistrales internacionales, jornadas paralelas de Telemedicina, Repositorios, Infraestructura de Datos Espaciales, Clúster Computing e Innovación.

Se proporcionó a los asistentes la agenda digital del evento mediante el uso del APP Eventia. Esto permitió que tengamos constante comunicación con los participantes y la posibilidad de interrelacionarnos activamente.

Los auspiciantes de esta edición participaron activamente promoviendo sus marcas. Además, se promovieron los servicios de CEDIA con un stand que estuvo en el área de auspiciantes.

En la cena de clausura del congreso, se llevó a cabo la premiación a los mejores papers, tanto en Track Científico como en Track Técnico. Adicionalmente, como todos los años, los trabajos recibidos se publicaron en la Revista Maskana que fue entregada durante la jornada.



Los Premios CEDIA fueron entregados en las categorías: Colaboración, Investigación, Innovación y Desempeño.



**Categoría Innovación:** La Universidad Estatal de Milagro, gracias su ardua labor y compromiso con la calidad y excelencia en la educación nacional apoyados en los servicios y beneficios de CEDIA.



**Categoría Investigación:** El Dr. Victor Andaluz de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, obtuvo el galardón gracias a su destacada participación en los concursos y proyectos de investigación de Red CEDIA: CEPRa y CECIRA; Grupos de Trabajo y publicaciones conjuntas.



**Categoría Colaboración:** El reconocimiento es otorgado al Lcdo. Johnny Camacho, delegado de la Universidad Estatal de Bolívar, como resultado de su esfuerzo con calidad en favor de la investigación y la educación en el Ecuador.



**Categoría Desempeño:** Este reconocimiento fue otorgado al Ing. Flavio Rodríguez, Coordinador de Operaciones de CEDIA por su valioso compromiso y entrega en el desarrollo de sus tareas a favor de nuestra corporación.

## Entrevista

# Mónica Malo Jirón

**Directora Ejecutiva de  
Corporación Mucho Mejor  
Ecuador.**

**¿Cuáles son las actividades en la que se encuentra actualmente trabajando la Corporación Mucho Mejor Ecuador?**

*Fue muy interesante compartir con tutores experimentados, que estuvieron siempre abiertos a ayudarme a resolver mis dudas sobre la propuesta.*

**Al incursionar en la investigación en el Ecuador ¿Cuál cree usted que es el principal obstáculo que un investigador debe enfrentar para desarrollar su propuesta con éxito?**

*Basados en nuestros pilares fundamentales IDENTIDAD, CALIDAD y EMPLEO, nuestros proyectos y actividades están enfocados a fortalecer de manera conjunta con nuestras más de 500 marcas afiliadas y desde este ámbito potencializar nuestra misión con la producción ecuatoriana de calidad.*

*En la actualidad nuestro logotipo de La Huella cuenta con una nueva estructura, apostando por un diseño minimalista, con menos palabras, más sencillo y moderno. Dentro de nuestras actividades trabajamos constantemente en el fortalecimiento de nuestros programas "Vive Tu Empresa", "Así Se Hace Calidad", "Encuentros Mira", "Cocinando Con La Huella" y el "Plan De Fortalecimiento De La Calidad".*

*Durante estos meses y con miras al año 2019, nos encontramos trabajando en una nueva campaña comunicacional a nivel nacional, con mensajes que destaquen el compromiso de nuestros afiliados con un Ecuador productivo y sostenible; además esta nueva propuesta busca llegar a los consumidores cada vez más exigentes ante los productos y servicios que se ofertan en el mercado, para que nos reconozcan como el sello de calidad y nos prefieran en sus hábitos de consumo diario.*

*"CEDIA es por excelencia la institución pionera que lidera y desarrolla importantes proyectos de investigación e iniciativas de desarrollo científico en el Ecuador."*

**¿Cuál piensa usted que es el rol de Mucho Mejor Ecuador en el ámbito de la educación y la Academia en el Ecuador?**

*Durante estos 13 años de trabajo hemos abierto nuestras puertas y la de nuestras empresas miembro brindando a los estudiantes la oportunidad de realizar estudios, casos de éxito y tesis que brinden conocimientos que involucren lo aprendido en las aulas con el mundo laboral y empresarial.*

*Ser una herramienta de mejora continua no solamente está destinado para el sector productivo del país, sino también para la academia, es así que en la actualidad existen Universidades que cuentan con el aval de la Huella, pero que sobretodo queremos hacer llegar a las mismas las necesidades de las empresas y así construir modelos educativos o mallas curriculares que puedan brindar profesionales mejor calificados para el desempeño de sus actividades en el sector empresarial*

**¿Cómo mira usted la gestión de CEDIA al ser un ente articulador entre la industria y la academia ecuatoriana?**

*CEDIA es por excelencia la institución pionera que lidera y desarrolla importantes proyectos de investigación e iniciativas de desarrollo científico en el Ecuador, generando así un crecimiento constante y una vinculación importante entre instituciones. Siendo un referente tanto nacional como internacional.*

*Para corporación Mucho Mejor Ecuador mantener una relación estrecha con CEDIA nos permite alcanzar nuevos y mejores propósitos, conectándonos con los mejores.*

*Las acciones que ejecuta CEDIA muestran altos estándares de calidad, compromiso e innovación, por este motivo ha sido calificado por MME con una calificación "AAA", convirtiéndose así en miembro de un selecto grupo de empresas.*

**¿Cuáles fueron los lineamientos o requisitos analizados por Mucho Mejor Ecuador para otorgar a CEDIA la certificación como una empresa AAA?**

*Dentro del plan de Fortalecimiento de la Calidad, evaluación que realizamos periódicamente a nuestros afiliados, se pudo verificar con éxito la calidad de la Corporación CEDIA, obteniendo un cumplimiento del 92% de los estándares que conforman los ocho ejes de evaluación que para la Corporación Mucho Mejor Ecuador son elementales: Liderazgo y Directrices Normativas, Enfoque al cliente, Compromiso del personal, Procesos para la prestación del servicio, Toma de decisiones basadas en evidencias, Gestión de relaciones, Mejora continua y seguridad y Salud ocupacional.*

¿Cómo visualiza usted el desarrollo y el apoyo a Start Ups, programas de innovación y el financiamiento a proyectos de emprendimiento en la región y el país?

En cuanto a programas de innovación, desde el año 2016 La Huella se extendió a los emprendedores. A partir de una alianza estratégica, la Corporación Mucho Mejor Ecuador de manera conjunta con la Alianza para el Emprendimiento e Innovación del Ecuador (AEI) unimos esfuerzos en beneficio del país y creamos el Sello Emprendedor, con esto hemos identificado a los emprendedores ecuatorianos que se caracterizan por sus productos y servicios de calidad e innovación.

Sobre el financiamiento a proyectos de emprendimiento en la región y el país, existen varios mecanismos de apoyo que están tomando fuerza en el mundo empresarial, entre ellos encontramos el capital semilla, inversionistas ángeles y otros sistemas pertenecientes al ecosistema financiero que financian proyectos de emprendimientos, innovación y expansión de aquellos negocios que cuentan con un producto o servicio ya desarrollado.

¿Cuál piensa usted que es un punto a favor del Ecuador para generar propuestas de emprendimiento e innovación?

Ecuador es un gran semillero de emprendedores. Estamos seguros que el país cuenta con características ideales para aportar al mercado con productos y servicios transformadores que logren conectarse con el mundo y sus necesidades actuales.

Según datos del Global Entrepreneurship Monitor somos el país más emprendedor del mundo y lo hacemos por necesidad, lo ideal es comenzar a tomar las oportunidades existentes en el mercado local y apostar por propuestas de innovación y emprendimiento. Para lograrlo contamos con algunos factores claves, por nombrar uno, conocemos de manera cercana la apertura que existe en la industria privada por apoyarse en nuevas ideas de negocios para alcanzar su diversificación, emprender va más allá de fabricar también puede ser una oportunidad de crear nuevas ideas apoyadas en empresas ya existentes.

¿Cuál piensa usted que es un punto en contra del Ecuador para generar propuestas de emprendiendo e innovación?

Es esencial que en el Ecuador quienes están en procesos de emprender cuenten con un marco regulatorio que permita crear aún más en el emprendimiento y en las ideas innovadoras de nuestra gente. Contar con leyes que incentiven, faciliten y beneficien a los emprendedores.

Por otro lado es vital pensar en acciones que apoyen a la industria ecuatoriana en general con aras de mejorar la competitividad bajando sus costos de producción sin poner en riesgo la calidad de sus productos.



# Hackathon Movilidad CEDIA-GIZ

El "Hackathon Movilidad CEDIA-GIZ" es un concurso que facilita un espacio de innovación abierta para emprendedores y estudiantes con grupo máximo de 4 personas con el fin de desarrollar ideas que potencien el uso del transporte público en la ciudad de Cuenca, principalmente a través del uso de las TIC (Tecnología de la información y comunicación)

El Hackathon se desarrolló en alianza con la Cooperación Técnica Alemana - GIZ y la EMOV. Los días 6, 7 y 8 de diciembre del 2018, en las instalaciones de la Emov, su dirección es: Carlos Arízaga Toral y Tarquino Cordero. Durante los días del evento se tuvo talleres y conferencias sobre los siguientes temas:

Movilidad y transporte público, ¿cuáles son los retos de nuestra ciudad?

- Business model generation
- Value proposition
- Design Thinking
- Gestión de la Innovación
- Pitch y presentación de proyectos

**OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO**

Identificar iniciativas innovadoras, principalmente basadas en tecnologías de información y comunicación de alto impacto medible, para la potenciación del transporte público en la ciudad de Cuenca, bajo criterios de sostenibilidad e incentivando una movilización urbana baja en emisiones de carbono, a través de un mecanismo de innovación cívica.

**ORGANIZADORES Y AUSPICIANTES****Organizadores:**

- Cedia (Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador)
- GIZ (Corporación Técnica Alemana)

**Auspiciantes:**

- CIPEM
- EMOVEP
- Akros
- PayPhone
- Senescyt
- Trofesa
- Kradac
- Banco de Guayaquil
- Vivant
- Departamento de Vinculación de Universidad de Cuenca
- Ergy
- Prohubanco
- Mucho mejor Ecuador

**CATEGORÍAS DEL EVENTO****Control de operación del sistema de transporte público**

En esta categoría se espera recibir ideas relacionadas con el control de horarios, frecuencias y recorridos de las unidades de transporte público, pero con una obligatoria interacción con los centros de control. En esta categoría se encuentran las iniciativas relacionadas con el control de infracciones por parte de las unidades de transporte público, dentro de su operación cotidiana, como control de velocidades de circulación, cumplimiento de rutas y puntos de parada, etc.

**Producción y gestión de datos para planificación**

Para las entidades planificadoras del tránsito y el transporte público es de fundamental importancia conocer los datos sobre el uso de estos servicios; por ello, en esta categoría se espera recibir las propuestas que permitan determinar y transmitir el número y tipo (pasaje completo/medio pasaje) de pasajeros que ascienden y descienden en cada parada a lo largo del sistema. Los productos podrían consistir en aplicaciones que permitan conocer el origen y el destino de los viajes, la disponibilidad de los pasajeros al cambio en relación a patrones de viaje, la satisfacción con relación al servicio, entre otros.

**Sistemas o medios de pago**

En esta categoría se pueden desarrollar ideas relacionadas con el cobro electrónico de pasajes, la integración tarifaria y tecnológica de los diferentes sistemas de transporte público.

**Gestión de las unidades**

En esta categoría se espera recibir ideas relacionadas con la gestión y organización de horarios, frecuencias y recorridos de las unidades de transporte público. Se pueden considerar además el desarrollo de productos que permitan reconstruir rutas en caso de eventos fortuitos, como cierres de vías por obras o accidentes.

**Desarrollo de apps para el usuario**

Esta categoría se refiere al uso de apps por parte del usuario para mejorar su experiencia en el uso de transporte público. Pueden estar relacionadas con la notificación de emergencias o acoso dentro de las unidades, o con la búsqueda de recorridos y frecuencias según su ubicación, tiempos de espera, entre otras cosas.

**Uso de tic dentro del sistema**

Experiencias en otros países han demostrado que los pasajeros se sienten más cómodos en el sistema de transporte público cuando tienen acceso al servicio de internet tanto en las paradas como dentro de las unidades de transporte. Iniciativas que ayuden a operativizar estos temas son las que se encuentran en esta categoría.

**Iniciativas complementarias al sistema de transporte público**

Una verdadera potenciación del sistema de transporte público se puede alcanzar con acciones complementarias y paralelas en los otros modos de transporte. Es por ello que en esta categoría se pueden presentar proyectos relacionados con sistemas de pago por congestión para evitar el ingreso de vehículos privados a ciertas zonas, o para la potenciación del uso de la bicicleta, gestión de la demanda de vehículos de carga en zonas residenciales o de protección patrimonial o para el sistema de estacionamiento en edificaciones públicas y/o privadas.

**Otros**

Los participantes podrán proponer ideas que no se encuentren dentro de las categorías anteriores, siempre y cuando estén sujetas a las condiciones planteadas en las bases link, y que impliquen un proceso de reflexión y justificación.



“Así como nosotros generamos problemas también es nuestra responsabilidad participar en la búsqueda de solución de dichos problemas, y estamos hoy para eso. Si queremos una mejor ciudad entonces unámonos todos los ciudadanos y seamos conscientes de la importancia que tiene nuestra presencia como actores de la construcción de una mejor ciudad para una buena movilidad”

Ing. Juan Pablo Carvallo  
Director Ejecutivo  
CEDIA

Cuando tenemos un problema pensamos enseguida en cambiarlo, mejorarlo y en quién tiene que solucionarlo, y en este caso, todos somos causantes, actores y responsables para mejorar y dar sentido a esta problemática que es la movilidad en Cuenca, no olvidar que hacer es creación.

Y ¿Cuál es el reto? Que esto no es parte de un ejercicio académico, es un ejercicio de ciudadanía para que sepamos cuán importante somos para afrontar los problemas y solucionarlos, aquí nos daremos cuenta que están en plena capacidad para generar las ideas para afrontar estos problemas.

Eco. Patricio López, Coordinador de los componentes de Laboratorios Urbanos, Participación Ciudadana corresponsable y TICS del Programas de Ciudades Intermedias Sostenibles de la Cooperación Técnica Alemana.



## CHARLAS PREVIAS A LOS TALLERES:

### **Sistemas de información para la Toma de Decisiones.**

**Conferencista:** Ing. Javier Valdiviezo.

En este espacio de conferencias se comenzó con el tema detallado: “Los sistemas de información georreferenciados como herramientas para la toma de decisiones ante desastres” el cual estuvo motivado por un desastre natural ocasionado en “La Josefina” donde se da a entender que los problemas son únicamente provocados por el hombre y que al tomar decisiones hay dos conceptos diferentes que tenemos que tomar en cuenta:

¿Qué es dato y qué es información? Ambas son diferentes ya que dato son palabras fijas, es decir: carro, rojo, dañado, e información es todo un concepto explicado por los datos obtenidos de alguna parte, es decir, se construye la información cuando se interpreta los datos: el carro rojo está dañado.

### **Uso de las energías alternativas en el transporte público y cómo las TIC pueden ser parte de esta transición**

**Conferencista:** ERGON

Grupo de investigación que trabaja sobre las líneas de investigación de energía, movilidad y transporte, diseño mecánico y contaminación del aire, sus objetivos son elaborar proyectos de investigación para la solución de problemas al área de automotriz, apoyar a las empresas públicas y privadas a la solución de problemas técnicos.

Se dictó en la charla que a nivel mundial el 30% de la energía mundial es emanada por el transporte, de ese porcentaje el 80-90% es por el transporte terrestre, y de ese aproximadamente 80 a 90% de la energía que necesita el transporte terrestre es ocasionado por los combustibles fósiles: esto tiene cuatro problemas: emisión, contaminación, escasez y costo.

Por ello existen varias estrategias para reducir el uso de combustible fósil, una de ellas es mediante el uso del gps en los celulares el cual el uso de las TICs se hace presentes, pues se espera poder captar los parámetros de conducción de la ruta donde circulan patrones de velocidad, tiempo, aceleración y desaceleración, y con esa misma información utilizar modelos matemáticos para conocer cuántas emisiones se genera y como último aporte se comentó acerca de monitoreo para la eficiencia energética en motocicletas eléctricas mediante el uso de las TICs.

“Todos tenemos el mismo problema con respecto a movilidad, para ello tenemos que empezar a dar soluciones, ser proactivos, ser la suma. Por ello agradezco a todos su presencia e incentivo por hacer posible este evento”

Dr. Adrián Castro  
Gerente  
EMOV-EP

### **La gestión y el monitoreo del transporte público a través de las TIC.** **Conferencista:** Ing. Christian Moyano 20:25 p.m.

Se comunicó que las TICs a través de innovadoras aplicaciones ayudan a mejorar la inclusión social y equidad de género mejorando la calidad de vida de miles de personas en sectores urbanos y rurales, que su aplicación en el transporte público genera beneficios para los planificadores como para los operadores y usuarios del sistema, a la vez que no son exclusivas para el servicio de transporte público de pasajeros y ayudan a disminuir desplazamientos y ahorran tiempo de viaje, pues su uso finalmente tienen un potencial de desarrollo e innovación inconmensurables.

### **Propuesta de Valor en la generación de modelos de negocio.** **Conferencista:** Boris Coellar

Esta charla consistía en el entendimiento de cómo identificar y trabajar la propuesta de valor para proyectos. Se utilizó la herramienta de “Value Proposition Canvas” para el desarrollo del taller.

### **Retos y desafíos del uso de las TIC para el estudio de la movilidad.** **Conferencista:** Daniel Orellana

Daniel habló sobre los procesos que han seguido desde Lactalab para entender patrones de movilidad y el uso de tecnologías para proponer soluciones y entender mejor la realidad de la ciudad en cuanto a temas de movilidad.

### **Business Model Canvas.** **Conferencista:** Francisco Abad

Fue un taller que consistía en la generación de modelos de negocios para productos y servicios. También tocaba temas del emprendimiento e innovación a nivel mundial.

### **Design Thinking - Innovar pensando en el usuario.** **Conferencista:** Dis. Galo Carrión

Durante este espacio dictó cómo llamar la atención mediante un buen trabajo visual para las futuras exposiciones comentando así que el diseño es una disciplina enfocada a la resolución de problemas mediante el pensamiento visual.

Todo ello tiene un procedimiento, en primer lugar, tomar en cuenta que hay que fallar para aprender, y que ahora se han cambiado los procesos para la planificación y diseño para la experiencia, emoción, y comunicación visual.

Un modelo para la metodología del Design Thinking con su referencia a “el diseño es un proceso iterativo”, es la formulación del problema, lo cual es entender el contexto, desarrollo del conocimiento; formulación de problemas o retos claves, a continuación, se da el desarrollo de la solución, que es la ideación y evaluación de la misma, y, por último, la implementación de la solución el cual sus conceptos son: probar, mejorar, iterar y evaluar.



**Propiedad intelectual ¿antes o después de emprender?**  
**Conferencista: Ab. Lilia Bravo**

Cuando uno emprende se tiene que tomar en cuenta que hay un antes, un durante y un después, cuando se hace esto en “el antes” tiene que descubrir cómo solucionar un problema, en ese descubrimiento se tiene que realizar un análisis de lo ya existente, hay que empezar por lo que ya existe y mejorarlo. “El durante” cuando ya se genera la propuesta, se necesita saber negociar, conocer cómo venderla y luego “el después”, para mantener esta propuesta necesita herramientas de propiedad intelectual para proteger su inversión y obtener su éxito deseado.

**Mitos sobre la propiedad intelectual**

- No está prohibido, para más información averiguar en google partners
- Una marca no es una patente, las patentes se refieren a inventos y la marca es el icono que representa el espíritu de un servicio o producto. La protección marcaría puede protegerse por toda la vida mientras que la patente solo por 25 años.
- Copy right y creative commons no son opuestos, son dos formas de visualizar derechos de propiedades intelectual. Creative tiene la ventaja de haber visualizado la experiencia de la propiedad intelectual y te dice con imágenes lo que puedes y no hacer, el copy right es un signo que cuando se ve significa que todos los derechos están reservados.

**Charla “Pitch”**

**Conferencistas: Analiz Gonzalez y Joel López.**

En esta charla Joel López empezó exponiendo “cómo vender una idea” con un proyecto llamado “Mixmeat” el cual se enfoca con el copy: “el cambio empieza en tu mesa” con el objetivo de reducir el consumo de carne mediante una plataforma llamada “HOPES” que otorga la dieta necesaria para cada tipo de persona que busca un cambio en su alimentación o por consciencia ambiental, con un 50% de proteína animal y 50% proteína vegetal.

A continuación, procedió Analiz Gonzalez con el tema “la estructura de un Pitch” en el que detalló los siguientes pasos:

1. Hook – Gancho: cómo enganchar/convencer al jurado al exponer su proyecto durante los primeros 20 segundos
2. Dictar el problema personificándolo
3. Propuesta de valor (competencia – diferenciación de los demás)
4. Modelo de negocios (mercado – ingresos, costos)
5. Modelo de escalabilidad
6. Equipo
7. Cierre y enganche



**Exposiciones de los grupos participantes del HACKATHON de Movilidad.**

Las propuestas de los equipos participantes se enfocarán al desarrollo de soluciones innovadoras a problemas que se planteen en las categorías de la convocatoria, y deberán cumplir y aceptar las condiciones establecidas en las presentes bases:

Productos a desarrollar:

- a) el prototipo de la solución propuesta;
- b) el modelo de negocio de la misma.

Estos dos se representaron mediante un pitch (6 min), que fue expuesto por los participantes delegados por el equipo, con los insumos y materiales que consideraron necesarios.

El número total fue de 21 grupos, los cuales fueron divididos por dos grandes grupos, uno de 11 y otro de 10, cada grupo con su jurado calificador.

**PRIMER GRUPO**

**GRUPO “TRANSPORTIC”  
 PROYECTO “APP CEI”**

Aplicación móvil que integra varias funcionalidades útiles en la comunicación, entretenimiento e información.

**GRUPO “LA HUELLA URBANA”**

Conexión integral del transporte público a través de estrategias urbanas, junto con la implementación de un sistema de pago unificado, puntos de información interactiva y convenios con la academia, entidades públicas y privadas, partiendo de un target específico, en este caso el turista.

**GRUPO “INGRAPHIC”**

Dispositivo en la parada de bus para transmitir información a los usuarios y a las empresas.

**GRUPO “TURIPANA”**

Aplicación móvil orientada hacia los usuarios del transporte público, lo cual busca erradicar la delincuencia y el acoso sexual en los mismos.

**GRUPO “MASHI'S TEAM”  
 PROYECTO “FUN BIKE”**

Es una aplicación que actuará en conjunto de las bicicletas públicas de la EMOV y la tarjeta “MOVILIZATE” con el objetivo de incentivar al joven estudiante universitario la utilización de bicicletas otorgando puntos en la aplicación y así canjearlo con premios.

**GRUPO “TEAM NAEL”  
 PROYECTO “FREEPASS”**

Aplicación móvil que brinda el servicio de pago del pasaje en el bus y además brinda un incentivo al usuario.

**GRUPO “MYKHOLA”**

Sistema para gestión y control de unidades de cooperación de transporte urbano y rural

**GRUPO “IIAOT”**

Lograr el problema del tráfico de una ciudad mediante una comunidad de movilidad digital

**GRUPO “NEW FOCUS”  
 PROYECTO “GIMO”**

Gimo es una aplicación que recompensa a los ciudadanos de Cuenca por movilizarse mediante transporte no motorizado, es decir, en bicicletas o caminata.

**GRUPO “TEAM REVOLUTION”**  
 Multiplataforma integral para el sistema de transporte escolar

**GRUPO “SQUAD SA”**

Aplicación móvil que tendrá varios servicios como “micro pagos” que es pago de pasajes mediante el Smartphone, notificaciones del recorrido de la línea de buses y un buzón de sugerencias y reclamos.



## SEGUNDO GRUPO

### GRUPO "ECOEFICIENTES" PROYECTO "MOVIMILLAS"

Proyecto basado en beneficiar al usuario, medio ambiente y desarrollo de la sociedad a través de recompensas e incentivos que fomentarán el uso de transportes públicas mediante.

### GRUPO "MOV TEAM" PROYECTO "MOVILIDAD INTELIGENTE EN CUENCA"

Aplicación móvil que busca un trabajo conjunto con organismos como la EMOV y la ciudadanía a través de un sistema de beneficios para así empezar a generar una cultura de consciencia y además la prevención de tráfico y multas mediante un asistente en tiempo real.

### GRUPO "TEAM UPS" PROYECTO: "SISTEMA DE MONITOREO PARA CINTURONES DE SEGURIDAD"

Garantizar el uso del cinturón de seguridad por parte de los pasajeros mediante la implementación de un sistema de monitoreo para los mismos en transporte interprovincial e intercantonal.

### GRUPO "ÁREA PROTEGIDA" PROYECTO: "SMART HUELLA"

Trata de un semáforo ubicado en las aceras que permitirá disminuir el accidente de las personas distraídas, especialmente por motivo del celular.

### GRUPO "ELECTRONIC MOVE" Sistema de ayuda para personas con discapacidad visual o auditiva ubicada en las paradas de transporte urbano como indicador de llegada previa de la unidad.

### GRUPO "LOS HERMOSOS" Sistema de alerta anti-acoso sexual que utiliza la tecnología RFID del sistema de pago integrado del transporte público urbano de la ciudad de Cuenca.

### GRUPO "DESDE LA ESCUELA 2" PROYECTO "PANEL INTELIGENTE" Panel integrado de sensores y provisto de aplicaciones para brindar información y captar información, ubicados en las paradas del bus urbano de la ciudad de Cuenca

### GRUPO "PROMOVER" Plataforma para mejorar el transporte público otorgándole poder al usuario frente a la prestación del servicio, mediante una app amigable se podrá calificar el servicio y así habrá una retroalimentación permanente.

### GRUPO "LOS TERRÍCOLAS" PROYECTO "CONECTANDO ESPACIOS" Fomentar el uso de los servicios de transporte alternativo, en este caso, el uso de la bicicleta en conexión con los diferentes puntos de la ciudad

### GRUPO "BOTS" PROYECTO "escúchame" Plataforma Inteligente de Inclusión Social, desarrollo de un módulo para la inclusión de las personas no videntes al sistema de transporte público.



## Preselección de los 6 grupos con más puntaje y Presentación de proyectos finalistas.

Los 6 grupos finalistas fueron: IIAOT, INGRAPHIC, SQUAD SA., LOS TERRICOLAS, ECOEFICIENTES, ÁREA PROTEGIDA.

Expusieron frente al público general sus propuestas.

### Evaluación para el proyecto ganador

El Comité Evaluador fue conformado por:

- Un representante de la Cooperación Técnica Alemana - GIZ.
- Un representante de la Corporación Ecuatoriana de la Investigación y la Academia - CEDIA.
- Un representante de la Empresa de Movilidad, Tránsito y Transporte de Cuenca, EMOV EP.
- Un representante de las universidades de Cuenca.
- Un representante del sector privado
- Adicionalmente se designará, en calidad de suplente, un representante más que proceda de alguna de las áreas señaladas en líneas anteriores.

El quórum mínimo para instalar el Comité fue de cuatro representantes. Los miembros del Comité tuvieron voz y voto y las siguientes atribuciones:

a) Calificar las propuestas en función de los siguientes criterios de evaluación:

- Grado de innovación (20 puntos)
- Resolución de la problemática según la categoría (40 puntos)
- Modelo de negocios (20 puntos)
- Viabilidad del proyecto (20 puntos)

b) Proclamar los ganadores

Los proyectos presentados ante el Jurado se evaluaron con una calificación sobre cien puntos, de acuerdo con los criterios de selección detallados anteriormente.

Los premios consistieron en:



# GRUPO ECOEFICIENTE

## PROYECTO MOVI- MILLAS

# 10

### Primer puesto:

- Premio económico por un valor de \$2500
- Financiamiento para un integrante del equipo con el fin de asistir a un reconocido congreso de innovación, transporte público, o movilidad latinoamericana. El asistente deberá replicar los conocimientos adquiridos en el congreso a todos los participantes del evento, interesados en asistir.
- Una beca para cada integrante del equipo en el programa de certificación nacional en innovación de CEDIA.
- Asesoría para participar en la convocatoria del programa Banco de Ideas de la SENESCYT, en dónde podrá acceder a capital semilla de hasta \$50.000 previo al cumplimiento del reglamento y requisitos establecidos. Esta asesoría, en ningún caso, garantiza el financiamiento del proyecto.
- Oportunidad para presentar el pitch de su proyecto en una ronda de negociación con potenciales financistas e inversionistas, organizada por CEDIA.



# GRUPO IIAOT

## PROYECTO SISTEMA INTELIGENTE DE PREDICCIÓN Y REDUCCIÓN DE TRAFICO MEDIANTE EL USO DE UNA APLICACIÓN Y COMUNIDAD INTELIGENTE DE MOVILIDAD PARA LA CIUDAD DE CUENCA

### Segundo puesto:

- Una beca para cada integrante del equipo en el programa de certificación nacional en innovación de CEDIA.
- Asesoría para participar en la convocatoria del programa Banco de Ideas de la SENESCYT, en dónde podrá acceder a capital semilla de hasta \$50.000 previo al cumplimiento del reglamento y requisitos establecidos. Esta asesoría, en ningún caso, garantiza el financiamiento del proyecto.
- Oportunidad para presentar el pitch de su proyecto en una ronda de negociación con potenciales financistas e inversionistas, organizada por CEDIA.

# 20



# APOYAMOS A LA INICIATIVA SOCIAL HAND EYES

El pasado mes de diciembre CEDIA firmó un convenio con la organización HandEyes, la cual se encuentra enfocada en la ayuda a personas no videntes, mediante un dispositivo que emite ondas ultrasónicas, que no son percibidas por el oído humano, para detectar diferentes objetos que se encuentren al frente.

La detección utiliza el mismo principio que tiene el sistema de ecolocalización de los murciélagos: la onda ultrasónica rebota en los objetos y retorna al aparato receptor que porta el usuario, donde es detectada por una tarjeta electrónica. Al recibir la señal de retorno, el dispositivo emite una alerta sonora, esta sí audible, para que el usuario tome en cuenta a los objetos en la proximidad. Estas alertas se complementan con las vibraciones que Hand Eyes realiza. Así, al estar conectado con un bastón, una persona no vidente puede conocer a tiempo que hay algún obstáculo al frente, o en el campo de visión del dispositivo.

Esta iniciativa fue la ganadora del concurso organizado por History Channel "Una idea para cambiar la Historia". Ahora como parte de nuestra responsabilidad social hemos decidido apoyar este proyecto social mediante la donación del valor correspondiente a un equipo por cada institución miembro de CEDIA, es decir, se donará el valor correspondiente de 54 equipos a Hand Eyes.

Si desea conocer más sobre esta iniciativa social puede ingresar en: [www.handeyes.org](http://www.handeyes.org)



# CEDIA ES MIEMBRO DEL TEAM QUITO DEL PROGRAMA MIT REAP



El Programa Regional de Aceleración del Emprendimiento Empresarial del MIT (REAP) es un programa plurianual para equipos multifuncionales y multifuncionales. El programa está diseñado para ayudar a las regiones a facilitar el desarrollo económico y el progreso social a través de la creación de una estrategia viable para apoyar el emprendimiento impulsado por la innovación (IDE). Este programa busca el fortalecimiento y enseñanza de habilidades que permitan potenciar el ecosistema de innovación y emprendimiento a nivel regional.

Dentro de los puntos en los que este programa trabaja se encuentran los siguientes:

- **Convierte:** la investigación y la experiencia en marcos prácticos, enfoques y acciones con una amplia aplicación global.
- **Convoca:** a las partes interesadas (empresas, capital de riesgo, empresarios, universidades y gobiernos) de los ecosistemas de todo el mundo para construir una comunidad para la colaboración y el aprendizaje.
- **Educa:** a los líderes de los ecosistemas de innovación regional a través del aprendizaje en equipo para facilitar resultados económicos y sociales significativos.
- **Impacto:** en las regiones a través del desarrollo de nuevas intervenciones, programas y políticas que se basan en fortalezas y apoyan las debilidades para apoyar las IDE.

Pronto tendremos más noticias sobre esta capacitación que nos ayudará a continuar creando y articulando un ecosistema de innovación y desarrollo en el país. Oficialmente, CEDIA es miembro CORE del Team Quito – MIT REAP.

Si desea conocer más sobre el MIT REAP puede escribirnos a: [info@cedia.org.ec](mailto:info@cedia.org.ec) o ingresar en: <http://reap.mit.edu/about/>





## Participamos de la VIII edición del Concurso Binacional de Matemáticas

Como parte de nuestro apoyo constante a nuestros miembros, el pasado 7 de diciembre en la ciudad de Machala participamos de la VIII edición del Concurso Binacional de Matemáticas Razonadas, este año la sede del evento fue la Unidad Educativa Particular Bilingüe Principito y Marcel Laniado de Wind.

En este evento se contó con la participación de varios colegios a nivel nacional, los cuales representaron a sus provincias en varias categorías, robótica, concursos de matemática y más temas referentes a las ciencias exacta.

Felicitamos a los ganadores y esperamos que más de nuestras instituciones puedan participar activamente en los próximos concursos.



## Redclara abre enlace de 100gbps entre Chile, Panamá y Estados Unidos.

El nuevo enlace que va desde Miami a Ciudad Panamá y desde ahí a Santiago, fue realizado en colaboración con AmLight y completa el anillo de 100 Gbps que se cierra con el enlace que va desde Santiago a Sao Paulo y desde aquí a Miami. Así la colaboración con el proyecto Norteamericano AmLight, posibilita a RedCLARA mejorar sustancialmente la capacidad de su red.

La capacidad de estos enlaces anteriormente era de 10 Gbps, de este modo, el acuerdo con AmLight permite aumentar en 10 veces la capacidad en el anillo central de la troncal de RedCLARA.

RedCLARA es responsable de la implementación y manejo de la infraestructura de la red que interconecta a las Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE) latinoamericanas, y, a través de ellas, a un gran número de universidades y centros de investigación. Así, comunidades científico-académicas, y muchos proyectos que carecían de una infraestructura adecuada para sustentar sus iniciativas, hoy avanzan y colaboran aportando al desarrollo de la ciencia, la educación, la investigación y la innovación en América Latina.

# XIV Concurso Ecuatoriano de Robótica CER 2018

CEDIA, con el objetivo de promover el desarrollo de la robótica de competición, ciencia y tecnología en el país, este año organizó junto a la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE Extensión Latacunga el evento más importante de Robótica, el XIV Concurso Ecuatoriano de Robótica CER 2018, que acoge a las instituciones de educación superior de todo del Ecuador. Este concurso se lo realiza desde el 2005, contando con la participación de importantes Universidades, Escuelas Politécnicas, Institutos de Educación Superior y colegios en más de 30 categorías, donde los robots son prototipos propios de los participantes. De esta forma, el evento genera la posibilidad de visibilizar el trabajo y esfuerzo realizado por los estudiantes de las instituciones de educación del Ecuador.

Este año el evento se realizó en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE Extensión Latacunga los días 14, 15 y 16 de noviembre y estas fueron las instituciones ganadoras:

Primer Lugar:  
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Extensión Latacunga

Segundo Lugar:  
Escuela Politécnica Nacional

Tercer Lugar:  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo  
y Universidad Politécnica Salesiana sede  
Quito



# GALERIA 2018





**redcedia**

RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

*diciembre*  
**2018**



.

.

.

.

.

**CEDIAec**

**[www.cedia.edu.ec](http://www.cedia.edu.ec)**