



redcedia
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

CAMPUS

REVISTA INFORMATIVA
DE RED CEDIA

10

**¡Red CEDIA cuenta con
cuatro nuevos Grupos
de Trabajo!** — Un total
de 13 instituciones
miembros están
participando.

50 miembros forman
parte de CEDIA

Adjudicación
proyectos CEPRA XII

Firma de acuerdo
con Internet 2

**& investigación
innovación**

julio
2018

**tic
ec**
2018
noviembre
21-23

VI CONGRESO ECUATORIANO
**DE TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN**

*inscripciones
abiertas*

10%

*de descuento por
pronta inscripción*

ticec.cedia.edu.ec

ticec2018



**CONFERENCIAS
MAGISTRALES**



**PUBLICACIONES
CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**



**PROYECTOS
CEPRA**



**TALLERES Y
TUTORIALES**

ticec2018
*jornadas
paralelas*



JIDEC — JORNADA DE
INFRAESTRUCTURA DE DATOS
ESPACIALES DEL ECUADOR



JAAR — JORNADAS DE ACCESO
ABIERTO DE REPOSITORIOS



TELEMED — JORNADAS DE
TELEMEDICINA Y TELENFERMERÍA



SECURITY DAY — JORNADAS
DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

organizan



redcedia
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
RIOBAMBA · ECUADOR

- 06** Editorial
- 08** 50 miembros forman parte de CEDIA
- 10** Adjudicación proyectos CEPRA XII
- 12** Firma de acuerdo con Internet 2
- 14** Misión de Innovación y Transferencia Tecnológica en Colombia
- 16** Ecuador por tercera ocasión consecutiva es el país con más propuestas aceptadas en TICAL
- 20** Propuesta de Incubadora de Proyectos es adjudicada en CEPRA XII
- 24** Testimonios DIVULGA CIENCIA
- 28** Nuevos Grupos de Trabajo en CEDIA
- 33** Entrevistas a participantes de Grupos de Trabajo CEDIA
- 40** KEY NOTE internacionales TIC.EC 2018
- 46** Cortos CEDIA
- 52** UTMACH: Semana de la Ciencia
- 54** Galería

contenido



redcedia
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

staff

Dirección Ejecutiva
Juan Pablo Carvallo, PhD.

Redacción
Galía Rivas
Francisco Toral

Diseño y Diagramación
Paúl Arévalo García

Fotografía
Francisco Toral
Cortesía

Información
info@cedia.org.ec

editorial



Queridos lectores:

Liderar la comunidad de investigación e innovación en la academia y entidades públicas y privadas es la visión principal de Red CEDIA. Nos hemos convertido en un motor importante para el desarrollo de la investigación en nuestro país, financiando más de 3.5 millones de dólares a seiscientos veinte investigadores del Ecuador.

El objetivo es incrementar aún más estos resultados y lo estamos haciendo. Luego de una presentación record de propuestas en nuestra décimo segunda convocatoria del Concurso Ecuatoriano de Proyectos I+D+i – CEPRA XII; se han adjudicado un total de quince proyectos conformados por veintiuna instituciones miembros de CEDIA y dos de España con la participación de ciento catorce investigadores.

Otro de nuestros programas que ha tenido un gran éxito es la Incubadora de Proyectos, que financia tutores para investigadores con corta experiencia en el desarrollo de proyectos I+D+i. Actualmente tenemos siete propuestas presentadas, cinco de ellas en proceso de ejecución, una en proceso de búsqueda de tutor y la primera propuesta presentada en el programa CEPRA, la cual resultó seleccionada en la convocatoria CEPRA XII realizada este año.

Todos estos resultados no sólo son visibles a nivel nacional, también internacionalmente. Para Red CEDIA es realmente gratificante dar a conocer que, por tercer año consecutivo, Ecuador es el país con más artículos aceptados en la Conferencia TICAL 2018 y el 2º Encuentro Latinoamericano de e-Ciencia organizado por RedCLARA y RENATA. Felicitaciones a todos los investigadores que representan a nuestro país en este evento de gran importancia en Latinoamérica y el mundo.

Conscientes de que investigación, innovación y transferencia tecnológica

tienen que ir de la mano, a través nuestra área de Innovación hemos realizado varias acciones que nos encaminan a cambiar paradigmas, buscando aproximar a cuatro sectores: emprendedores, industria, empresas gubernamentales y academia. Una de estas acciones ha sido la vinculación de CEDIA al programa “Ecuador Agroalimentario”, liderado por la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas – ANFAB. Además, hemos reforzado la estrategia para articular y dinamizar el ecosistema de innovación del Ecuador gracias a la misión de innovación y transferencia tecnológica que nuestro equipo realizó en Colombia, en donde se visitaron diversas organizaciones, incluyendo a Ruta N de Medellín y CONNECT Bogotá. Esta misión tuvo por objeto identificar diversos modelos de diagnóstico e implementación de ecosistemas de innovación, que pudieran ser replicados en Ecuador.

Por otro lado, se recibió un record de ocho propuestas presentadas en el Concurso Ecuatoriano de Capacitación a Investigadores Miembros de Red CEDIA (CECIRA IV), de las cuales se seleccionaron y adjudicados seis propuestas de capacitación, provenientes de trece instituciones miembros de la red, con la participación de treinta y tres investigadores. Estos resultados consolidan nuestro objetivo de promover el desarrollo de habilidades y formación de talento humano capacitado para la innovación en diversas áreas de conocimiento, con participación de profesores expertos nacionales e internacionales.

Uno de nuestros nuevos programas, denominado “Divulga ciencia”, tiene como objetivo visibilizar el trabajo científico realizado por investigadores pertenecientes a instituciones miembros de Red CEDIA en eventos científicos de alto impacto a nivel mundial, ha tenido



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

gran acogida. Hasta el momento se han recibido ocho propuestas enviadas por investigadores pertenecientes a cinco instituciones miembros de CEDIA, de las cuales cuatro han sido seleccionadas para su presentación, habiéndose financiado un monto total equivalente a 13.600 dólares.

Finalmente, nuestra conectividad se fortalece pues hemos culminado exitosamente la primera fase de migración de 42 sedes a la nueva Red Avanzada de CEDIA-RACE, así como el incremento de capacidades a 49 sedes. Además, hemos adquirido la infraestructura completa requerida para la implementación de un centro de datos de última generación, el mismo que se encontrará ubicado en nuestras instalaciones en la ciudad de Cuenca, esta implementación tendrá como objetivo brindar seguridad, respaldo y continuidad a nuestros miembros.

Nos complace informarles que hemos firmado un acuerdo de interconexión directa (peering agreement) con Internet 2, utilizando nuestro canal de fibra óptica de 10G hasta EEUU. Este acuerdo habilita a los miembros de CEDIA a una doble conexión con Red Avanzada, una a través de Internet 2 y la otra a través de RedClara. Para nosotros es un logro muy importante ser el tercer país de Latinoamérica en tener una conexión directa con esta red, después de Red CUDI de México y RNP de Brasil. Este convenio tiene como objetivo acceder de manera directa a las instituciones conectadas a esta Red norteamericana.

No me queda sino agradecer el apoyo de nuestros miembros y del equipo de Red CEDIA en la consecución de nuestra misión de trabajar colaborativamente para generar y potenciar redes de investigación, en los ámbitos nacional e internacional, en beneficio de la sociedad.

Juan Pablo Carvallo
Director Ejecutivo Red CEDIA

50 miembros forman parte de C&EDIA

Desde su inicio el 18 de septiembre de 2002, C&EDIA ha trabajado en pro del desarrollo de la investigación en el Ecuador. Siendo parte de una dinámica compleja, en relación a la cultura y modus operandi de la educación en el Ecuador, C&EDIA, representante de su país como RNIE, ha desarrollado un conjunto de estrategias mediante las cuales ha contribuido de manera trascendental en el desarrollo de la sociedad del conocimiento, investigación e innovación.

COLEGIOS

- UESFN
- JAVIER GÓMEZ UEPJ
- FCAQ
- COTOPAXI AC
- UEPB
- UEPCR

INSTITUTOS

- TECSU
- ITSCO
- ITCA
- IST VIDA NUEVA
- ITB
- ITSHCPP

UNIVERSIDADES

- YACHAY
- USFQ
- UEA
- UCE
- IKIAM
- UTE
- UISRAEL
- ESPE
- ESPOCH
- ESPOL
- INOCAR
- UNAE
- UTMACH
- UCACUE
- UPEC
- UCUENCA
- UCSG
- UEB
- USGP
- ULEAM
- UARTES
- UTBABAHOYO
- UTI
- UTN
- UTPL
- UNL
- UIDE
- UNACH
- UDLA
- UPAC
- UTA
- UNEMI
- UNIANDÉS
- EPN
- PUCE
- UPS
- UDA
- ESPAM



¡Adjudicamos 15 proyectos en nuestra XII Convocatoria CEPRA!

Felicitemos a
investigadores
e instituciones
ganadores.

En la reunión de la comisión académica, celebrada el día 27 de junio de 2018 en las instalaciones de CEDIA, fueron adjudicados un total de 15 proyectos de I+D+i. Estos proyectos están conformados por un total de 23 instituciones de educación superior, de las cuales 21 son miembros de CEDIA y 2 restantes son de España, actualmente en estos proyectos participan 114 investigadores.

Adicionalmente, es importante mencionar que una de las propuestas de la Incubadora de Proyectos resultó ganadora en la convocatoria CEPRA XII.

Felicitemos a los ganadores de esta convocatoria, así como a todos los participantes por su excelencia investigativa.

PROYECTO	IES
<i>Fibras Vegetales como Inmunoestimulantes en Acuicultura de Camarón para Prevenir las Vibriosis.</i>	YACHAY - ESPE - ESPOL
<i>Evaluación de contaminación de microplástico en el Pacífico Ecuatoriano a través de química analítica e identificación (eDNA) de especies marinas más vulnerables, y sus efectos nocivos de bioacumulación en la salud humana.</i>	YACHAY - PUCE - USFQ
<i>Descubrimiento in silico de Nuevos Agentes Despigmentantes Inhibidores de la Enzima Tirosinasa con Aplicaciones Terapéuticas e Industriales.</i>	USFQ - UC - PUCESE - KIAM - UEA
<i>Representación espacial de las tele conexiones climáticas en la precipitación del Ecuador.</i>	UDA - UC - EPN
<i>Técnicas de procesamiento automático aplicadas al análisis y predicción del consumo de drogas.</i>	UTPL - UTN - UPS U. SALAMANCA-España U. LOYOLA ANDALUCÍA-España
<i>Espectroscopía Mecánica: Transporte e interacción radiación materia.</i>	YACHAY - ESPOL - EPN
<i>Valoración de interacciones biológicas y Servicios Ecosistémicos de murciélagos insectívoros mediante tecnologías ópticas y acústicas.</i>	EPN - PUCE - UTPL
<i>Evaluación de los efectos de las actividades socioeconómicas en el cambio del uso del suelo y del cambio climático en las amenazas a inundaciones y sequías en la cuenca del río Tomebamba.</i>	UC - UDA - UCACUE
<i>Desarrollo de un prototipo de alerta temprana usando EWBS y contenidos interactivos en TV Digital para minimizar el riesgo de afectación a la población en caso de fenómenos naturales.</i>	UC - ESPE - UTMACH
<i>Ingeniería de Saccharomyces boulardii para la producción de butirato y evaluación de su efecto in vitro en la estructura y función del epitelio intestinal y macrófagos.</i>	UTA - UTE - ESPE
<i>Caracterización, mecánica, mineralógica y computacional del suelo ecuatoriano: una primera base de datos a nivel nacional.</i>	ESPOL - EPN - UC
<i>Desarrollo de una metodología y plataforma de información para la implementación de vehículos aéreos no tripulados (UAVs) de alas fijas como herramienta de monitoreo de zonas de protección hídrica.</i>	EPN - ESPE - UPS
<i>Estimación Robusta de Contaminación Urbana.</i>	UDLA - UIDE - ESPOCH
<i>Biosensores basados en Nanotubos de carbono modificados para detección de enzimas.</i>	YACHAY - EPN - ESPOL - PUCE
<i>Clasificador-video para actores de la movilidad como alternativa a conteos volumetricos manuales.</i>	UDA - UTPL - UTMACH

Si desea conocer más sobre este concurso puede ingresar a www.cedia.edu.ec/es/cepra



Firmamos un acuerdo de interconexión con Internet 2.

Somos el tercer país de Latinoamérica con conexión directa a EEUU.

El pasado mes de mayo se realizó la firma de convenio entre Internet 2 y Red CEDIA, para nosotros es un logro muy importante ser el tercer país de Latinoamérica en tener una conexión directa con esta red, después de Red CUDI de México y RNP de Brasil.

Este convenio fue firmado por nuestro Director Ejecutivo, el Ing. Juan Pablo Carvalho y Howard Pfeffer, CEO de Internet 2. Tiene como objetivo acceder a una gama más amplia de servicios ofrecidos por la Red norteamericana.

Adicionalmente en la actualidad contaremos con doble conexión de Red Avanzada, una a Internet 2 y otra por RedClara, gracias a nuestro canal de fibra óptica de 10G hasta EEUU.

Lo invitamos a ver la galería del evento en: <https://www.cedia.edu.ec/es/noticias-y-eventos/galeria/galeria/firma-de-convenio-internet2>



MISIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Visitamos las principales Universidades y Centros de Innovación y negocios en Colombia.

Con la finalidad de consolidar una estrategia triple hélice, articulando y dinamizando el ecosistema de innovación del Ecuador entre la industria, la academia y sector público; realizamos la misión tecnológica de innovación en Bogotá y Medellín.

Visitamos la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, así como sus centros de robótica e informática, desarrollo de proyectos y biosistemas. Pudimos conocer las estrategias de formación en investigación orientada a la innovación y desarrollo para los estudiantes.



Además, visitamos Connect Bogotá, una organización que promueve encuentros entre redes públicas y privadas para el fomento de la innovación en el ámbito científico y tecnológico con el fin de generar impacto y mejorar la competitividad y la calidad de vida en América Latina.

En Medellín, conocimos Ruta n. Este centro de innovación y negocios desarrolla distintos programas y servicios para facilitar la evolución económica de la ciudad hacia negocios intensivos en ciencia, tecnología e innovación, de forma incluyente y sostenible. Promoviendo una cultura innovadora, la generación de empleo, el fortalecimiento de las instituciones, la formación del talento y el acceso a mercados.

Visitamos la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Esta entidad impulsa el desarrollo y la competitividad de las empresas mediante diferentes tipos de clusters, elementos relevantes para elaborar proyectos empresariales y todos los factores necesarios para realizar una gestión empresarial que genere una proyección regional de sus proyectos en el mercado.

Agradecemos extensamente a todos los miembros de las distintas entidades en Colombia, quienes nos brindaron información clave para el desarrollo de las estrategias que potenciarán la innovación y transferencia tecnológica en nuestro país.

Por tercer año consecutivo, Ecuador es el país con más propuestas aceptadas para TICAL y el Encuentro Latinoamericano de e-Ciencia

El Comité Evaluador de la Conferencia TICAL y el Encuentro Latinoamericano de e-Ciencia dio a conocer el pasado 6 de julio el listado de trabajos seleccionados para su presentación en los dos eventos, que se llevarán a cabo entre los días 3 y 5 de septiembre, en el Centro de Eventos Las Américas, en Cartagena de Indias, Colombia.

“Las convocatorias de TICAL2018 y el 2º Encuentro Latinoamericano estuvieron abiertas entre el 26 de febrero y el 11 de junio, y recibieron 175 propuestas en total: 133 de TICAL y 42 del Encuentro de e-Ciencia. Colombia, con 49 propuestas, y Ecuador, con 37, fueron los países más participativos, seguidos por México, Brasil, Chile y Argentina. En el listado final, a su vez, Ecuador fue el país con más propuestas elegidas, sumando 11 entre los dos llamados.”

Felicitemos a los autores de las propuestas aceptadas y los invitamos a revisar el listado en el siguiente [link: https://www.cedia.edu.ec/es/noticias-y-eventos/noticias/conozca-los-trabajos-seleccionados-para-tical2018-y-el-2-encuentro-de-e-ciencia](https://www.cedia.edu.ec/es/noticias-y-eventos/noticias/conozca-los-trabajos-seleccionados-para-tical2018-y-el-2-encuentro-de-e-ciencia)

Fuente: RedCLARA



GIRA DE TALLERES DE INCUBADORA DE PROYECTOS

*¿Tienes una idea de proyecto,
pero no cuentas con experiencia
para presentar tu propuesta?*

PROCESO DE BÚSQUEDA DE TUTOR

*Forma parte de nuestro banco de tutores y apoya
el desarrollo de la investigación*

¿CÓMO SER TUTOR?



**INCUBADORA
DE PROYECTOS**

www.cedia.edu.ec
+info 



Propuesta de la INCUBADORA DE PROYECTOS

de CEDIA es adjudicada en Convocatoria CEPRA XII — 2018.

La Incubadora de Proyectos de CEDIA es la iniciativa perfecta para investigadores nuevos o docentes con perfil de investigación, ya que vincula su idea de proyecto con la experiencia de un tutor experto en el desarrollo de proyectos I+D+i para el desarrollo de una propuesta que pueda aplicar a convocatorias de fondos concursables; esto permite que los investigadores incubados mejoren sus conocimientos en el desarrollo de proyectos y enfoquen su idea hasta la consecución de una propuesta atractiva para presentarse en dichas convocatorias.

Actualmente tenemos 7 propuestas presentadas, 5 de ellas en proceso de ejecución, una en proceso de búsqueda de tutor y la primera propuesta, presentada en la Convocatoria CEPRA XII, la cual resultó seleccionada tras un arduo proceso de selección, que incluye la evaluación por pares expertos extranjeros de cada propuesta y la selección final junto con la Comisión Académica de CEDIA.

Cabe indicar que para la Convocatoria CEPRA XII se presentaron 54 propuestas de diferentes áreas del conocimiento y la propuesta adjudicada de la incubadora, presentada por el **Ing. Juan Gabriel Barros, PhD.** de la Universidad del Azuay, denominada “Clasificador-video para actores de la movilidad como alternativa a conteos volumétricos manuales” ha sido adjudicada dentro de los 15 mejores proyectos que pronto comenzarán su ejecución.

Felicitemos además el trabajo realizado por parte del tutor de esta propuesta, el Ing. Rommel Torres T., PhD., Docente/Investigador de la Universidad Técnica Particular de Loja, quien se ha hecho acreedor al premio de \$3000,00 USD por adjudicación de la propuesta y que actualmente se encuentra incubando una nueva propuesta de UNACH.

Como Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador estamos prestos a apoyar todas las ideas de proyectos que se presenten dentro de esta iniciativa.

Conoce las propuestas que ya han participado en nuestros Concursos.

Para conocer el proceso de participación, visitar este link <https://www.cedia.edu.ec/es/incubadora-de-proyectos/inicio> o escribir por correo electrónico a incubadora@cedia.edu.ec.

Entrevista
**Ing. Juan Gabriel
Barros, PhD.**

¿Cómo fue su experiencia al participar en nuestra convocatoria de Incubadora de Proyectos?

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?

Considero que uno de los obstáculos principales es el acceso a los recursos de financiamiento. Si bien algunas universidades asignan fondos para realizar proyectos, existen también muchas propuestas de gran calidad es muy probable que algunas propuestas no accedan a los fondos necesarios.

Por otra parte, la infraestructura de servidores y de red puede resultar en una restricción fuerte cuando los proyectos involucran universidades en diferentes ciudades. La comunicación como tal, ya sea para realizar una video conferencia o para buscar socios interesados en las propuestas es de vital importancia. Muchas veces por una comunicación ineficiente se desconocen propuestas gestándose al interior de las instituciones. Es decir, los recursos y la comunicación son los principales obstáculos.

¿Cuáles son las expectativas que usted tiene de participar en el programa Incubadora de Proyectos y cuáles son las metas que usted se plantea cumplir a futuro con este programa?

La principal expectativa es generar una propuesta apetecible desde varios puntos de vista: investigación, impacto social, comercial, etc.

Además, me gustaría ganar experiencia en la formulación y manejo de propuestas de investigación que involucren varias instituciones.

Finalmente, me gustaría aprovechar las oportunidades de Networking para conocer más investigadores y posibles colaboraciones.



Este concurso permite que los investigadores divulguen su investigación en eventos nacionales e internacionales con el financiamiento de CEDIA.

www.cedia.edu.ec
+info



CONVOCATORIA "CONFERENCISTA CEDIA"

Financiamiento a conferencistas reconocidos internacionalmente para participar en congresos organizados por instituciones miembros de CEDIA.

www.cedia.edu.ec
+info



CONVOCATORIA "DIVULGA CIENCIA"



CONVOCATORIA “DIVULGA CIENCIA”

adjudica 13,600 USD para presentación de artículos en congresos internacionales de alto impacto.

Cuatro investigadores presentarán sus artículos en Congresos Internacionales con Red CEDIA.

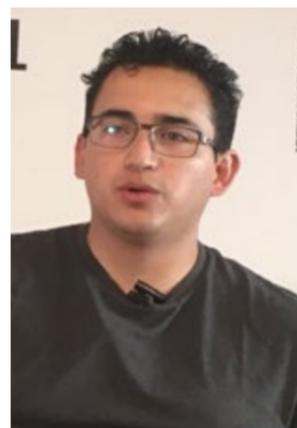
Aquí sus testimonios.



Nuestro concurso “Divulga Ciencia” tiene como objetivo visibilizar el trabajo científico realizado por investigadores pertenecientes a instituciones miembros de Red CEDIA en eventos científicos de alto impacto a nivel mundial, eventos que potencien la transferencia, aplicación y apropiación de los conocimientos generados en diferentes áreas de conocimiento.

En la convocatoria Divulga Ciencia I-2018 hasta la actualidad se han recibido **8** propuestas, de las cuales **4** han sido adjudicadas por un monto total de **13.600 USD**, participando **5** instituciones miembros de CEDIA.

Los invitamos a participar en esta convocatoria para presentar el resultado de investigación en congresos internacionales de alto impacto.



**OMAR
ALVARADO**

Docente e Investigador de la Escuela de Ingeniería Electrónica
Universidad del Azuay.

“Al presentar mi propuesta tenía mucha incertidumbre debido al corto tiempo en el cual se presentó los papeles y la proximidad del congreso al que debía asistir. Pero el personal de CEDIA fue eficiente. Luego de la adjudicación, en una semana se realizaron todos los trámites para poder asistir a World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering (IUPESM 2018) en Praga – República Checa”

“La participación en el Congreso Cisis2018, gracias a este programa de Red CEDIA, fue muy importante y beneficioso, debido a que se pudo hacer lazos de colaboración con universidades reconocidas a nivel europeo como la Complutense de Madrid y la Universidad de Salamanca, etc. Esto nos ha permitido hacer un grupo de investigación común para mejorar las condiciones de vida de las personas con alguna discapacidad aplicando la inteligencia artificial y la electrónica.”

**CÉSAR
GUEVARA**

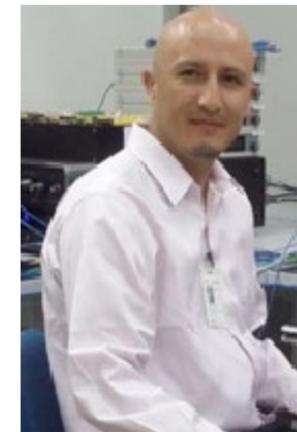
Investigador del centro de Mecatrónica y Sistemas Interactivos MIST
Universidad Tecnología Indoamérica sede Quito.



“Presenté la propuesta de financiamiento de mi participación en el reconocido congreso ICTON 2018 (indexado en ISI y SCOPUS), llevado a cabo del 1 al 5 de julio del presente año en la ciudad de Bucarest (Rumania), con el fin de realizar la ponencia de mi artículo científico: Techno-economics for optimal deployment of optical fronthauling for 5G in large urban áreas. Este paper presenta una investigación innovadora en cuanto al despliegue de redes ópticas para el soporte de la quinta generación de redes de telefonía móvil.”

**GERMÁN
ARÉVALO**

Docente-Investigador Titular Principal (full professor)
Director de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones
Director de la Maestría en Investigación en Telemática
Coordinador del Grupo de Investigación en Electrónica y Telemática (GIETEC)
Universidad Politécnica Salesiana



“Gracias a Red CEDIA y su programa Divulga Ciencia, participé como ponente en el 9th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics en Orlando – EEUU. Donde dimos a conocer toda nuestra investigación en la línea de ergonomía y vídeo cirugía, haciendo énfasis en las diferencias de antropometría segunda latitud geográfica.”

**CARLOS
SALAMEA**

Profesor e investigador en la Facultad de Medicina
Universidad del Azuay.





redcedia

RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

www.cedia.edu.ec/esr

CAPACÍTATE CONTINUAMENTE CON RED CEDIA

Identificamos las necesidades de capacitación e implementamos indicadores de seguimiento que nos permitan medir el aprendizaje al inicio, durante y al finalizar los procesos de aprendizaje de las empresas e instituciones.

Realizamos programas de capacitación que se ajustan a sus necesidades de las empresas e Instituciones públicas y privadas mediante las siguientes ámbitos y modalidades:

Ámbitos:

- Tecnología
- Administración
- Negocios
- Logística
- Ventas Economía
- Finanzas
- Y más áreas de conocimiento

Modalidades:

- Capacitaciones In Company
- Capacitaciones en Línea
- Presencial
- Mobile Learning



Escuela
Superior
de Redes
RED CEDIA

¡Red CEDIA cuenta con cuatro nuevos Grupos de Trabajo! —

Un total de 13
instituciones
miembros están
participando.

La coordinación de Investigación de CEDIA finalizó su convocatoria GT-II-2018 para conformar nuevos Grupos de Trabajo. En reunión del Directorio de CEDIA, celebrada el 29 de mayo de 2018, se adjudicaron cuatro propuestas con un financiamiento total de 1.403.000,00 USD, de este valor CEDIA financia 197.150,00 USD por tres años.

En los grupos de trabajo participan 15 instituciones miembros y no miembros de CEDIA, con el apoyo de 56 investigadores y técnicos, promoviendo el trabajo colaborativo en el Ecuador.

GRUPO DE TRABAJO DE IOT Y CIUDADES INTELIGENTES



Objetivo

El presente Grupo de Trabajo tiene como propósito investigar, desarrollar tecnologías e innovar el campo de Internet de las Cosas (IoT de sus siglas del inglés Internet of things) y Ciudades Inteligentes, con el fin de reducir al máximo la brecha de conocimientos y experiencias existentes con respecto a los países pioneros. A través de este grupo se pretende generar nuevos conocimientos en el área y acumular experiencia tecnológica a través de la implementación de aplicaciones reales que sean de beneficio para la sociedad local.

¿Cómo funciona?

Durante el primer año, el Grupo de Trabajo realizará la investigación sobre el campo del Internet de las Cosas (IoT) y su aplicación en el área de la domótica [1,2], con el objetivo de reducir la brecha de conocimientos existente en referencia a los países desarrollados. Una vez acumulados los conocimientos necesarios, se desarrollará un sistema real de domótica en el cual los usuarios puedan controlar dispositivos (p.ej.: iluminación, electrodomésticos, puertas, entre otros) de la casa inteligente a través de diferentes interfaces, tales como: voz, ondas cerebrales (especialmente creado para personas con discapacidad de movimiento y habla) y dispositivos móviles (p.ej.: teléfonos inteligentes y tabletas). Adicionalmente, el sistema proporcionará una plataforma de sensores y actuadores que entreguen diversos servicios (p.ej.: detección de ingreso de intrusos/ladrones a la casa).

Beneficios

Pensamos que el desarrollo del país debe estar basado en sinergias entre los diferentes actores de la sociedad. El Grupo de Trabajo propuesto desea ser parte de esta sinergia a través de las siguientes actividades:

- Democratización de los conocimientos acumulados con la sociedad académica y de investigación, mediante charlas, seminarios y participación en eventos científicos-tecnológicos (p.ej.: conferencias y congresos nacionales e internacionales).
- Compartición de las experiencias de implementación de servicios de IoT y ciudades inteligentes, a través de asesorías y tutorías a los miembros de CEDIA, grupos científicos y otras organizaciones de la sociedad.
- Visibilidad de los resultados a través de publicaciones científicas internacionales e implementaciones reales de los sistemas resultantes de los proyectos.

I&S Participantes: Escuela Politécnica del Litoral, Universidad de las Fuerzas Armadas, Universidad Técnica Equinoccial y Escuela Politécnica Nacional.

Para más información: gt_iiot@cedia.org.ec

GRUPO DE TRABAJO EN INCLUSIÓN LABORAL Y EDUCATIVA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD



Objetivo

Diseñar, desarrollar y evaluar un ecosistema recomendador inteligente como soporte para el subsistema de provisión del talento humano con discapacidad en la industria ecuatoriana, basado en TICs y simuladores educativos para el desarrollo de competencias laborales.

¿Cómo funciona?

El Grupo de Trabajo en Inclusión Laboral y Educativa de personas con discapacidad se enfoca en el desarrollo de metodologías, herramientas inteligentes, dispositivos electrónicos y la creación de propuestas que permitan que las personas con discapacidad puedan desarrollar competencias que les permitan incorporarse en el ámbito laboral. Para ello, el grupo desarrollará procesos de investigación sobre las complejas relaciones que existen entre las discapacidades y cómo éstas afectan a las destrezas genéricas y específicas con las que se requiere contar para determinados cargos del ámbito industrial. A fin de poder desarrollar estas tareas, el grupo de trabajo en inclusión laboral y educativa conjugará elementos, teorías y herramientas de la psicología organizacional, la medicina, la inclusión, la educación y las TICs y los sistemas inteligentes (sistemas expertos, aprendizaje de máquina y reconocimiento de patrones). Con ello, será capaz de desarrollar modelos de conocimiento que permitan generar novedosas herramientas para el soporte a la toma de decisiones, el diagnóstico de las necesidades de la empresa y la preparación pre-laboral de personas con discapacidad. Con este objetivo, el grupo de trabajo contará con un equipo de profesionales de diversas áreas de la ciencia como la Psicología Organizacional, la Ingeniería de Sistemas, la Ingeniería Electrónica, la Educación, la Educación Especial y la Psicología Clínica.

Beneficios

El desarrollo e implementación del presente proyecto permitirá obtener los beneficios e impactos que se detallan a continuación:

- Proveer de un recomendador inteligente para el soporte a instituciones que incluyan laboralmente a personas con discapacidad, a través del portal de CEDIA para favorecer los procesos de inclusión laboral.
- Contar con simuladores educativos para el desarrollo de competencias laborales, como soporte técnico metodológico.
- Las universidades participantes y CEDIA contarán con una base de conocimiento que les permitirá desarrollar nuevas herramientas de trabajo en el ámbito de la inclusión laboral, sustentadas en inteligencia artificial, psicología laboral e inclusión educativa.
- Se establecerán pilares para el desarrollo de alternativas de colaboración entre los ámbitos de la psicología laboral, educación inclusiva y la tecnología para favorecer de instauración de políticas públicas en beneficio de las personas con discapacidad.

IES Participantes: Universidad Politécnica Salesiana, Universidad del Azuay, Universidad Católica de Cuenca y Universidad Nacional de Educación.

Para más información: gteinclusion@cedia.org.ec

GRUPO DE TRABAJO EN ANALÍTICA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADO A LA CIBERSEGURIDAD



Objetivo

Generar conocimientos relacionados a la aplicación de soluciones de big data e inteligencia artificial en el ámbito de la ciberseguridad.

¿Cómo funciona?

El Grupo en Analítica de Datos e Inteligencia Artificial aplicado a la Ciberseguridad se plantea debido a la necesidad que enfrentan las Instituciones de Educación Superior (IES), de contrarrestar los diversos ataques de seguridad que ponen en riesgo su información, la disponibilidad de sus sistemas informáticos, la continuidad del servicio y la afectación a la imagen institucional, considerando también los nuevos procesos de acreditación en donde se evalúan los procesos de gestión de la seguridad de información. En tal sentido las IES buscan establecer estrategias que les permitan fortalecer la seguridad de su información y se enfocan en actividades como la detección de intrusos, detección de anomalías o detección de vulnerabilidades. Bajo este enfoque, los principales aspectos a considerar, es la visualización de información de gran escala, la diversidad de formas de información, y el manejo de grandes volúmenes de información. Soluciones como big data o el uso de máquinas de aprendizaje son alternativas para tratar de resolver estos problemas del manejo de grandes cantidades de información en tiempo real.

Bajo esta premisa, el grupo de trabajo plantea el análisis de metodologías y arquitecturas de analítica de datos aplicados conjuntamente con sistemas de soporte de decisión, lo cual permitirá a las IES tomar acciones en base al conocimiento institucional. El principal objetivo es fortalecer la generación de conocimiento en el uso de algoritmos de minería de datos y máquinas de aprendizaje analizando escenarios donde pueden ser más aplicables. Además, proponer una arquitectura de big data y máquina de aprendizaje que pueda ser utilizada por las diferentes IES bajo demanda sin tener que incurrir en inversiones de dinero. Para esto, es necesario considerar la gobernanza de seguridad en las organizaciones utilizando estas nuevas soluciones tecnológicas, establecer métodos de comunicación entre las partes interesadas, procesos de colaboración entre los grupos de seguridad de las

organizaciones, procedimientos para la colección, agregación y análisis de los datos y la gestión de indicadores estratégicos en ciberseguridad considerando los principios de privacidad personal y transparencia de información.

Beneficios

• Miembros de CEDIA

El diseño e implementación de una arquitectura e infraestructura de Big data e inteligencia Artificial aplicado a la ciberseguridad permitirá contar con la misma para uso de las diferentes instituciones miembros, tomando en consideración la importancia de la gestión de seguridad de información para la protección de los sistemas informáticos institucionales, la información organizacional y la privacidad de la información personal. En la propuesta del nuevo modelo de acreditación a las instituciones de Educación Superior, el contar con políticas y procesos de seguridad de la información es otro de los hitos de evaluación.

• Comunidad

Las instituciones de carácter público que brindan servicios a la comunidad requieren también contar con estas nuevas soluciones que les permitan tener una visión integral de la seguridad en sus organizaciones, muchas veces debido a la falta de presupuesto o de conocimiento no se cuentan con este tipo de implementaciones. El desarrollo de la tecnología en los servicios públicos bajo los conceptos de gobierno electrónico, open data, o ciudades inteligentes involucran robustecer en las organizaciones la toma de decisiones de manera proactiva y predictiva frente amenazas o riesgos de seguridad minimizando el impacto a las organizaciones y a la privacidad del ciudadano.

IES Participantes: Universidad de las Fuerzas Armadas, Escuela Politécnica Nacional, Universidad de Cuenca, Universidad Nacional de Chimborazo y Universidad Central del Ecuador

Para más información: gtciberseguridad@cedia.org.ec

GRUPO DE TRABAJO EN ETURISMO



Objetivo

Desarrollar un sistema que permita la interacción del usuario con entornos de realidad virtual y realidad aumentada para promover turísticamente las principales Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Ciudades de Destino (CID) de la ZONA 3 de la República del Ecuador, bajo la visión de ciudades y destinos inteligentes 3D del mundo a través del desarrollo, uso y facilidades tecnológicas para el turista nacional e internacional.

¿Cómo funciona?

El turismo es parte importante de la economía de un país, por lo que requiere de estrategias públicas adecuadas que permitan potencializarlo; es así como los países tienden a invertir para mantener un crecimiento exponencial y fortalecer su competitividad en las atracciones turísticas que poseen. Por otra parte, el turismo requiere de formas creativas de difusión, para lo cual son importantes los medios tecnológicos de fácil acceso, que permiten acortar distancias entre distintos lugares, donde no existan sociedades aisladas y sea posible conocer múltiples destinos antes de llegar a ellos, para lo cual se impulsa la formación de grupos virtuales, como ejemplo, e-turismo. En este tenor, el presente trabajo propone la formación del GT-eTURISMO a fin de desarrollar un sistema de interacción de múltiples usuarios en entornos virtuales con el propósito de potenciar el turismo en el Ecuador, la primera etapa se enfoca en la Difusión de sitios turísticos para promover e incentivar el turismo a través de la virtualización de los lugares turísticos por medio de entornos de realidad virtual 3D; mientras que la segunda etapa considera la Expedición de sitios turísticos por medio de una aplicación de realidad aumentada en la que se muestre información relevante del atractivo turístico por medio de la cámara del dispositivo móvil.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo desarrollar un sistema que permita la interacción del usuario con entornos de realidad virtual y realidad aumentada para promover turísticamente las principales Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Ciudades de Destino (CID) de la ZONA 3 de la República del Ecuador, bajo la visión de ciudades y destinos inteligentes 3D del mundo a través del desarrollo, uso y facilidades tecnológicas para el turista nacional e internacional.

Beneficios

Con el presente proyecto se generarán beneficios para la academia a través del desarrollo de competencias formativas en la implementación

de aplicaciones tecnológicas de las áreas de conocimiento de turismo, inteligencia artificial, software, logrando la producción científica para su publicación y divulgación en bases de datos internacionales. Al mismo tiempo fomentar la participación de estudiantes en proyectos de graduación de pregrado y posgrado que contribuyan al conocimiento científico, con lo cual se fomenta la investigación formativa y generativa en las Universidades.

Además, los beneficios para la comunidad y la sociedad en general se enmarcan en el uso de las herramientas tecnológicas generadas, las mismas que contribuirán a la promoción, comercialización y operación del turismo en las ANP y CID de la Zona 3 de la República del Ecuador, a través del MINTUR, MAE, GADs, agentes operadores y prestadores de servicios turísticos.

Dichos beneficios serán observables en:

- El desarrollo de un algoritmo inteligente que permitirá la identificación de los principales atractivos turísticos de un territorio definido.
- Desarrollo de una aplicación de adquisición de datos que permitirá compartir información histórica, meteorológica, con múltiples usuarios.
- Desarrollo de una aplicación de realidad virtual para la difusión de los destinos turísticos, permitiendo conocer información relevante e interactuar con el entorno.
- Desarrollo de una aplicación de realidad aumentada que permita de expedición de los lugares turísticos, e.g., museos, monumentos, edificios históricos, zonas de recreación entre otros.
- Fortalecimiento de la investigación a nivel institucional, regional y nacional e internacional.
- Elaboración y ejecución de nuevos proyectos de investigación formativos y generativos paralelamente a este.
- Publicaciones de carácter científico-técnico de los resultados obtenidos de la investigación en congresos internacionales indexados.

I&S Participantes: Escuela Politécnica de Chimborazo, Universidad Nacional de Chimborazo, Universidad de las Fuerzas Armadas y Universidad Técnica de Ambato.

Para más información: gteturismo@cedia.org.ec

¡Conoce a los participantes de nuestros Grupos de Trabajo!

— Entrevistas



Sang Guun Yoo

Investigador de Corea del Sur. Colabora como profesor titular en la Escuela Politécnica Nacional.

Grupo de Trabajo de IoT y Ciudades Inteligentes

“Creo que organizaciones como CEDIA, que apoyan el desarrollo de la investigación y la academia, está contribuyendo para que Ecuador se desarrolle sosteniblemente de manera integral.”

Coméntenos sobre su trabajo investigativo, en que área se desenvuelve y cuáles han sido los resultados de su investigación.

He tenido la oportunidad de ser parte de diferentes procesos de investigación científica y tecnológica en distintas instituciones, tanto de Corea del Sur y Ecuador.

En Corea, tuve la suerte de ser parte de varios proyectos de investigación financiado por Samsung Electronics y también tuve la oportunidad de ejercer el cargo de Chief Research Engineer en el Centro de Investigación (CTO) de LG Electronics. En esta etapa de mi vida como investigador, tuve la oportunidad de trabajar en la creación de soluciones innovadoras de seguridad para dispositivos móviles.

Y ahora, tengo el gusto de ser parte del Grupo de Trabajo de CEDIA que trabajará en temas de Internet de las Cosas y Ciudades Inteligentes. Esperamos que, a través de esta iniciativa, podamos generar nuevos conocimientos y soluciones tecnológicas que sean de beneficio para el desarrollo de Ecuador.

Nosotros nos encontramos muy interesados en conocer cómo fue su participación en la convocatoria Grupos de Trabajo 2018.

Pude conocer de la convocatoria través las redes sociales. Luego, acudí al sitio web de CEDIA para obtener información más detallada. Una vez entendido los requerimientos, beneficios y responsabilidades de un Grupo de Trabajo, me sentí muy motivado y tomé el liderazgo de generar los primeros bosquejos de la propuesta, es decir, seleccionar el campo de acción y esquematizar las ideas de los proyectos. Compartí el diseño inicial con colegas investigadores de varias universidades, y ellos mostraron mucho interés y entusiasmo. Así que mantuvimos varias reuniones de trabajo para aterrizar las ideas del diseño inicial en propuestas más concretas. Creo que la sinergia que se creó de las diferentes experiencias de los investigadores permitió que generáramos una propuesta de interés nacional. Y creo que esta colaboración permitió que nuestra propuesta fuera seleccionada como uno de los Grupos de Trabajo de CEDIA en este año.

Háblenos acerca sobre cuál fue su propuesta presentada en la convocatoria Grupos de Trabajo 2018.

El Grupo de Trabajo propuesto tiene como propósito el de investigar y desarrollar soluciones tecnológicas en el campo de Internet de las Cosas y Ciudades Inteligentes, con el fin de reducir al máximo la brecha de conocimientos y tecnologías con respecto a los países pioneros. A través de este grupo, esperamos generar nuevos conocimientos en el área y generar soluciones tecnológicas que puedan implementarse en aplicaciones reales de beneficio para la sociedad ecuatoriana. Primero, trabajaremos en la creación de tecnologías de casas inteligentes, luego

ampliaremos el campo de acción a edificios inteligentes, para luego tratar de cubrir las necesidades de los ciudadanos del país mediante tecnologías de ciudades inteligentes.

¿Cuáles son las expectativas que usted y su equipo tienen por formar parte de los nuevos Grupos de Trabajo de CEDIA?

Pensamos que el desarrollo del país debe estar basado en sinergias entre los diferentes actores de la sociedad. A través del Grupo de Trabajo propuesto, esperamos primeramente generar la sinergia entre las universidades participantes. Luego, queremos ampliar la colaboración con otros sectores. Esperamos democratizar los conocimientos generados en los procesos de investigación con otros actores de la sociedad académica y científica, mediante charlas, seminarios y eventos científicos-tecnológicos. Queremos también compartir las experiencias de creación e implementación de soluciones de internet de las cosas y ciudades inteligentes con jóvenes emprendedores y empresas privadas, para que ellos puedan generar nuevos productos y servicios, y podamos contribuir conjuntamente al desarrollo económico del país.

Al ser investigador extranjero ¿Cómo ve usted el desarrollo de la investigación en el Ecuador?

He podido notar que la investigación en el Ecuador ha avanzado enormemente en los últimos años. Tanto el Estado como la academia se han dado cuenta que los recursos principales para generar desarrollo sostenible y crecimiento en el país son la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Veo que ya existe mayor apoyo del Estado mediante iniciativas como fondos a proyectos de investigación, fondos para emprendimientos y becas para estudios en el exterior; mientras que la academia se ha dado cuenta que la investigación científica es un pilar fundamental de su razón de ser y ha comenzado a motivar a su cuerpo docente en la participación en los procesos de investigación y desarrollo tecnológico.

Sin embargo, a pesar de los grandes avances, creo que todavía falta mucho camino por recorrer. Es claro que, para lograr el desarrollo científico-tecnológico de un país, es necesario que exista la conexión dinámica entre el Estado, la academia y el sector privado. Aunque, gracias a los últimos avances en temas de investigación, ya existe una mejor conexión entre el Estado y la academia, todavía no se ha podido involucrar activamente al sector privado. Se puede notar que la aplicación de los conocimientos generados por las universidades en las empresas privadas son mínimas y la inversión de las empresas privadas en los proyectos de investigación es casi nula.

Pienso que es realmente importante tener la participación activa del sector privado por diferentes razones. Primero, las empresas son quienes mejor conocen las necesidades del mercado/sociedad (que son muy dinámicas

y cambiantes) y ellos son quienes pueden entregar de mejor manera nuevas ideas y requerimientos para los proyectos de investigación (exceptuando los casos de la investigación básica que analizaremos en otra ocasión). Segundo, los conocimientos y tecnologías generados en los procesos de investigación deberían ser aplicados en productos y servicios reales ofertados por el sector privado para la generación de nuevos recursos económicos; es realmente difícil que la academia genere los conocimientos y pueda comercializarlos al mismo tiempo. Finalmente, si el sector privado se ve beneficiado económicamente de los procesos de investigación, éste comenzará a invertir en los proyectos de investigación, creándose un círculo virtuoso en beneficio de la sociedad. Obviamente, para que se dé este círculo virtuoso, es imprescindible el apoyo del Estado con incentivos, asesorías y políticas adecuadas.

Creo que, a pesar de que todavía no hemos podido construir un ambiente perfecto para la investigación, vamos en la dirección correcta. Pienso que, si todos ponemos el hombro, podremos construir el Ecuador investigador y desarrollador de nuevas tecnologías que todos queremos.

¿Qué opina usted sobre las organizaciones que apoyan el desarrollo de la investigación y la academia en el Ecuador?

Soy una de las personas que cree firmemente que los recursos principales para generar desarrollo sostenible y crecimiento en un país son la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Creo que organizaciones como CEDIA, que apoyan el desarrollo de la investigación y la academia, no solo está contribuyendo a las áreas mencionadas, sino que está contribuyendo para que Ecuador se desarrolle sosteniblemente de manera integral. Esperamos que estas organizaciones continúen dando apoyo a la comunidad científica del país para que se pueda generar más y mejores resultados en beneficios de la sociedad ecuatoriana.

Para finalizar, comparta un mensaje para que investigadores participen en las convocatorias de Red CEDIA.

Primeramente, quisiera enviar un gran saludo a toda la comunidad académica y de investigación de Ecuador; y a la vez indicar que el Grupo de Trabajo de IoT y Ciudades Inteligentes está abierto para colaborar con cualquier persona u organización proactiva que desee contribuir al desarrollo del país.

Adicionalmente, me gustaría invitar a todos los investigadores a que participen en las diferentes convocatorias de la Red CEDIA. Creo que el soporte entregado por CEDIA, tanto económico, tecnológico y humano, es de gran valía, y ayudará seguramente a mejorar los resultados de sus procesos de investigación.

Jenny Torres

Grupo de Trabajo Analítica de Datos e Inteligencia Artificial Aplicado a la Ciberseguridad

“CEDIA es una alternativa al desarrollo de la investigación y la academia en el Ecuador, en donde los procesos son ágiles, lo cual permite que la investigación no se vea limitada por los excesivos procesos administrativos que a veces existen en las instituciones académicas.”

Coméntenos a breves rasgos sobre su trabajo investigativo, en que área se desenvuelve y cuáles han sido los resultados de su investigación.

Mis estudios de doctorado, en Francia, los realice en el área de seguridad informática, específicamente, en la gestión de identidades. Sin embargo, de manera más amplia, mis trabajos de investigación se centran también en gestión de redes, redes inalámbricas e infraestructuras abiertas. Fui docente invitada en la Universidad de Paraná, Curitiba, Brasil y formé parte de los equipos de investigación Phare y NR2 en Francia y Brasil respectivamente.

Adicionalmente, también formé parte de un proyecto CEPRA IX en el cual trabajamos sobre la Optimización del Algoritmo RSA para mejorar el rendimiento y el nivel de seguridad en mensajes encriptados en la Web; y actualmente, soy investigadora colaboradora en un proyecto CEPRA XI que trata sobre medición de la contaminación del aire.

¿Cómo ha sido participación en la convocatoria Grupos de Trabajo 2018?

De la experiencia en la propuesta de este primer Grupo de Trabajo, puedo decir que es una muy buena iniciativa para poder realizar un trabajo a largo plazo durante, tiempo en el cual, pueden proponerse más productos de valor agregado a la investigación sobre todo al contar con más universidades y con un financiamiento estable en este periodo de tiempo, lo cual nos permitirá trabajar sin caer en problemas de procesos administrativos.

Háblenos acerca de la propuesta presentada en la convocatoria Grupos de Trabajo 2018.

Nuestra propuesta consistió en conformar un Grupo de Trabajo que trate sobre la “Analítica de Datos e Inteligencia Artificial Aplicado a la Ciberseguridad” debido a la necesidad, que enfrentan hoy en día las

Instituciones de Educación Superior (IES), de contrarrestar los diversos ataques de seguridad que ponen en riesgo su información, la disponibilidad de sus sistemas informáticos, la continuidad del servicio y la afectación a la imagen institucional, considerando también los nuevos procesos de acreditación en donde se evalúan los procesos de gestión de la seguridad de información.

¿Cuáles son sus expectativas que usted y su equipo tienen por formar parte de los nuevos Grupos de trabajo de CEDIA?

Mi mayor expectativa es poder cohesionar un trabajo cooperativo y de la misma manera un liderazgo compartido como equipo. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que siempre existirán retos iniciales en la conformación de un equipo de investigación interdisciplinario, lo que incluye la conformación como equipo, los procesos de trabajo, la parte administrativa, entre otros. De parte de todo el equipo también existen muchas expectativas por lo ambicioso e interesante que se presenta el tema de investigación, siendo la principal sin duda, el éxito de este proyecto tomando en cuenta la repercusión y el gran aporte que esto traerá a las IES.

Como investigador ecuatoriano ¿Cómo ve usted el desarrollo de la investigación en el Ecuador?

Cada vez más, es un requisito que los profesores universitarios no se queden solamente en la docencia, sino que puedan llevar de la mano la investigación. Sin embargo, el auge de la investigación en los últimos años, sigue teniendo como limitante el factor económico. Es decir, a pesar del apoyo que podemos recibir de parte de las mismas IES, existen veces en que el tema presupuesto juega en contra de la investigación.

Con esto quisiera resaltar iniciativas como CEDIA, que ha permitido potencializar el trabajo de los investigadores ecuatorianos permitiendo que este no se quede estancado. Sabemos que hoy en día, que a nivel país contamos cada vez más con más publicaciones académicas permitiendo visualizar el trabajo que se está realizando en cada IES.

¿Qué opina usted sobre las organizaciones que apoyan el desarrollo de la investigación y la academia en el Ecuador?

Actualmente, aparte de CEDIA no conozco organizaciones que aporten en el desarrollo de la investigación y la academia en el Ecuador. Personalmente, pienso que CEDIA hace un excelente trabajo ya que ha permitido fortalecer la relación entre las universidades en el ámbito de la investigación.

Comparta con nosotros un mensaje para investigadores de nuestro país.

CEDIA es una alternativa al desarrollo de la investigación y la academia en el Ecuador, en donde los procesos son ágiles, lo cual permite que la investigación no se vea limitada por los excesivos procesos administrativos que a veces existen en las instituciones académicas.

**con cedia
se aprende
diferente**



*Que tu creatividad
deje huella y refleje
tu talento en el
primer concurso de*

**fotografía
C&DIA**

PREMIO

- Canon EOS Rebel T6 + dos Lentes 18-55mm / 75-300
- Kit de luces completo para fotografía y video
- Mochila para fotógrafo profesional a prueba de agua

Fecha límite
de inscripciones:
31 viernes
agosto
2018

CONCURSO

CAD 3^a edición



redcedia
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

www.cedia.edu.ec

tic.ec

2018 noviembre
21—23



CONFERENCIAS
MAGISTRALES



PUBLICACIONES
CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS



PROYECTOS
CEPRA



TALLERES Y
TUTORIALES

Este año será sede del congreso TIC-EC, la Universidad Nacional de Chimborazo en la ciudad de Riobamba, los días 21, 22 y 23 de noviembre de 2018, donde se llevará a cabo:

- Conferencias magistrales nacionales e internacionales.
- Presentación de artículos científicos y técnicos en cada uno de los Ejes Temáticos.
- Presentación de resultados de proyectos I+D+i pertenecientes a la convocatoria CEPRA XI.
- Presentación de tutoriales.
- Jornadas de los Grupos de Trabajo de CEDIA.
 - Infraestructura de Datos Espaciales del Ecuador
 - Telemedicina y Telenfermería
 - Acceso abierto de Repositorios
 - Ciberseguridad
 - Cluster computing

Conoce
a nuestros
KeyNotes
INTERNACIONALES



*Learning
Analytics
en América
Latina*

Tom Broos es investigador doctoral en el grupo de Interacción Persona-Ordenador y el Centro de Educación en Ciencias e Ingeniería de Lovaina (LESEC) en KU Leuven, Bélgica. Participa en varios proyectos de investigación, incluido el proyecto LALA (Learning Analytics Latin America), para construir intervenciones analíticas de aprendizaje escalables. Él enfatiza el rol de receptor activo de los estudiantes, la transparencia analítica y la privacidad de los datos. Tom tiene experiencia en Gestión de la Información (MSc) y Economía (BSc.) Y trabajó durante 8 años como profesional de Business Intelligence para clientes de alto perfil en múltiples industrias.



Jornadas Teleméd

Luiz Ary Messina se graduó en Ingeniería Electrónica (Universidad de Brasilia, Brasil), tiene un Master en Bases de Datos (Universidad de Campinas, Brasil), y el grado de Doctor en Computación Gráfica (Universidad Tecnológica de Darmstadt, Alemania). Cuenta con más de 40 años de experiencia en Ingeniería de la Computación, educación, investigación, desarrollo y comercialización de software. Trabajó en los sistemas de automatización industrial de Siemens AG en Erlangen y Sao Paulo. Desde 1993 ha prestado servicios de consultoría y organización de procesos de TIC a grandes corporaciones e instituciones gubernamentales. En 2006 empezó el desarrollo y coordinación de RUTE - Red Universitaria de Telemedicina para el Ministerio Brasileño de Ciencia, Tecnología e Innovación ejecutada por la Red Nacional de Investigación y Educación RNP. Coordinó los diálogos eSalud, Infraestructura y Telemedicina, de la OPS Organización PanAmericana de Salud. Es miembro del eTAG – eHealth Technical Advisory Group de la OMS Organización Mundial de Salud.



Jornadas de Repositorios Digitales

Eloy Rodrigues es Director de Servicios de Documentación de la Universidad de Minho.

En 2003, lideró la creación de RepositoriUM - el repositorio institucional de la Universidad de Minho. A finales de 2004 contribuyó en la definición de la política de acceso abierto de UMinho.

Desde julio de 2008 lidera, y es responsable científico y técnico, el equipo de trabajo de la Universidad de Minho que desarrolla el proyecto Repositorio Científico de acceso Abierto de Portugal

A nivel europeo es miembro del Expert Group on Science 2.0/Open Science de EUA (European Universities Association) en representación del Consejo de Rectores de las Universidades

Portuguesas, y ha coordinado la participación de la UMinho en varios proyectos (NECOBELAC, OpenAIRE, OpenAIREplus y OpenAIRE2020, MEDOANET, PASTEUR40A, FOSTER), financiados por la Comisión Europea en relación con los repositorios y el acceso abierto.

Es presentemente presidente de la Confederación de Repositorios de Acceso Abierto (COAR).

Es miembro del Grupo de Trabalho – Política Nacional de Ciência Aberta, creado por el Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior del gobierno de Portugal.

Es autor de decenas de artículos, libros y capítulos de libros.



Emprendimiento

Economista, Universidad de América, Bogotá. PH.D en economía, Cum Laude Universidad de Goettingen, Alemania Federal. Ingeniero industrial Honoris Causa Escuela Nacional de Ingenieros de Metz, ENIM, Francia.

Antes de ser elegido para la Dirección de Investigaciones, Creatividad e Innovación de la UJTL, se desempeñó como profesor investigador del proyecto cambio tecnológico e innovación estratégica del doctorado en ciencias de la dirección de la Escuela de Administración de la Universidad del Rosario. En esta función fungió como director del Proyecto para la formulación de los Planes Estratégicos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, PECDTI de Norte de Santander, Atlántico y Magdalena.

Fue funcionario internacional de la ONUDI en Viena, Austria como Gerente de proyectos tecnológicos entre 1982 a 1998. Consultor internacional en gestión estratégica de tecnología e innovación.

Profesor invitado de varias universidades nacionales en maestrías y doctorados en gestión estratégica de la innovación. Profesor invitado a nivel internacional en proyectos de investigación de innovación: Universidad de la Lorraine, así como de la Escuela Nacional de Ingenieros de Metz ENIM, Francia. Profesor invitado de la cátedra de tecnología e innovación de la Escuela de Graduados en Administración de Empresas EGADE del Instituto Tecnológico de Monterrey en México.

Miembro del Comité Editorial de la Revista INNOVAR de la Universidad Nacional ISI A1. ISSN 0121-505. Desde junio de 2009 hasta abril de 2012, y miembro del Comité Científico de la "Vie & Sciences Economiques VSE". ANDESE, Association Nationale des Docteurs des Sciences Economiques et en Sciences de gestion. Paris, Francia. 2010

Ha publicado más de 40 artículos y varios capítulos de libros a nivel nacional e internacional.



Jornadas de Infraestructura de Datos Espaciales

Prof. Dr. ir. Joep Crompvoets, profesor del KU Leuven Public Governance Institute (Bélgica), dedicado a la gestión de la información en el sector público y a la secretaria general de EuroSDR, una red europea de investigación de datos espaciales que vincula los organismos nacionales de cartografía con los institutos de investigación y las universidades con fines de investigación aplicada en el ámbito de la gestión de la información geoespacial. Ha ocupado cargos docentes en la Universidad de Wageningen (Países Bajos), y fue empleado del instituto de investigación del CSIC IRNAS en España. Ha participado en numerosos proyectos (inter) nacionales relacionados con infraestructuras de datos espaciales, servicios de emergencia, SIG y e-governance. Su trabajo ha contado con el apoyo de UNGGIM, el Banco Mundial, la Comisión Europea, el Servicio Federal de Planificación de BELSPO (Bélgica), la Organización Neerlandesa para la Investigación Científica (NWO), el Gobierno flamenco, la Agencia IWT para la Innovación por Ciencia y Tecnología y varios Gobiernos nacionales de todo el mundo. Es miembro del Consejo de Administración de la Asociación Global de Infraestructuras de Datos Espaciales.



*cortos
cedia*

¡BRIDAMOS LA MEJOR ATENCIÓN A NUESTROS USUARIOS!

— *Lo invitamos
a comunicarse con
nosotros a través del NOC
de CEDIA.*

Con el afán de brindar un servicio completo e integral a nuestros miembros, implementamos la línea de atención al cliente NOC, contamos con personal capacitado para resolver cualquier duda e inquietud generada sobre nuestras áreas de gestión. Los requerimientos pueden ser técnicos, de facturación o administrativos.

Horario de atención:
Lunes a domingo, de 7:00 a 23:00 horas.
Contáctenos: (+593) 74079300 Ext. 406
Correo electrónico: noc@cedia.org.ec

¡Nuestro servicio NOC estará gustoso de ayudarle!



¡CEDIA, EMPRESARIOS Y EMPRENDEDORES JUNTOS POR UNA IDEA INNOVADORA! — *Se generó el primer pitch en nuestras instalaciones.*

Innovación y Transferencia Tecnológica - ITT, es el área más joven de CEDIA, cuyo objetivo es generar canales de vinculación entre los diferentes actores del Ecosistema de Innovación del país, esto lo conseguimos relacionando ideas, propuestas y necesidades del sector productivo del Ecuador con la academia.

En base a esto se han generado varios espacios de acercamiento, discusión, generación de ideas y trabajo colaborativo entre los distintos actores como: Cámaras de Comercio, Cámara de Industrias y Productividad de las principales ciudades, así también como alianzas estratégicas entre el sector productivo y el sector público, representados por el Ministerio de Industrias y Productividad –MIPRO y

la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas – ANFAB.

De esta manera se ha generado la primera participación exitosa de las cuatro hélices del ecosistema, que incluye a emprendedores, industria, empresas gubernamentales y academia en un proyecto liderado por la ANFAB en el cual CEDIA formará parte de programa denominado “Ecuador Agroalimentario”.

Esta reunión se desarrolló el día miércoles 4 de julio en las instalaciones de CEDIA, contando con la presencia del Presidente Ejecutivo de ANFAB, el Ing. Christian Wahli y el Director de Proyectos, Innovación y Regulación, el Ing. Julio De la Calle, evento en el cual, estudiantes y emprendedores de

la Universidad de Cuenca presentaron una propuesta innovadora para la reducción del consumo de carne.

Mediante la gestión de CEDIA, este 25 de Julio los emprendedores MIXMEET presentarán su iniciativa a los gerentes de las principales empresas del clúster de cárnicos de la región, otorgándoles la posibilidad de conseguir financiamiento.

Nuestra área de ITT continuará generando espacios de intercambio y vinculación de ideas, propuestas y proyectos entre la industria y la academia, aportando al desarrollo del Ecosistema de Innovación, Si desea conocer más sobre nuestra gestión escribanos a info@cedia.org.ec

ESCRITORIO VIRTUAL, NUESTRO NUEVO SERVICIO

— El área tecnológica de Red CEDIA desarrolla herramientas para potenciar a nuestros miembros.

Implementamos un nuevo servicio para nuestros miembros, este beneficio se trata de un entorno de trabajo de virtual o Escritorio Virtual que permite utilizar herramientas de altas prestaciones gracias a la infraestructura tecnológica de CEDIA, este servicio puede ser utilizado por centros de cómputos, laboratorios de cómputo y áreas administrativas de nuestras instituciones miembros.

Si usted se encuentra interesado en este servicio puede utilizar la versión gratuita de prueba o si desea adquirir este servicio puede contactarse a noc@cedia.org.ec o freddy.sumba@cedia.org.ec.

XII Concurso Internacional de Robótica ESPE-L —

Apoyando el desarrollo de la robótica de competición, ciencia y tecnología.

Cedia impulsando la excelencia académica y la innovación tecnológica, fue auspiciante del XII Concurso Internacional de Robótica desarrollado en la Universidad de las Fuerzas Armadas extensión Latacunga el 20, 21 y 22 de junio de 2018. Con más de 25 categorías, donde los robots fueron prototipos propios de los estudiantes, se pudo presenciar el conocimiento y esfuerzo de los participantes de las diferentes instituciones nacionales e internacionales. CEDIA felicita a todos los participantes y ganadores por su merecido premio.



Es el evento más importante de Robótica que acoge a las instituciones de educación superior de todo del Ecuador, que tiene como finalidad promover el desarrollo de la Robótica de competición, ciencia y tecnología en el país. Este concurso se lo realiza desde el 2005, contando con la participación de estudiantes de importantes Universidades, Escuelas Politécnicas, Institutos de Educación Superior y colegios.

Este año el evento se realizará en la Universidad de las Fuerzas Armadas – Sede Latacunga los días 14, 15 y 16 de noviembre. Invitamos a nuestros miembros a estar atentos a nuestras noticias donde podrán encontrar la información de más de 20 categorías en las que podrán participar.

SOMOS COORGANIZADORES DEL CONCURSO ECUATORIANO DE ROBÓTICA — Red CEDIA

apoya al evento más importante a nivel nacional en robótica de competición.

FIRMAMOS UN CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN CON YACHAY EP —

Consolidaremos la Red Ecuatoriana de Supercomputación.

El 13 de julio del presente, con el objetivo de promover, desarrollar y consolidar procesos integrales en conectividad y provisión de servicios de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), Yachay EP y Red CEDIA, firmaron un convenio que impulsará la Red Ecuatoriana de Supercomputación.

Jorge Martínez, Gerente General de la Empresa Pública Yachay EP y Juan Pablo Carvallo, Director Ejecutivo de la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia CEDIA, unieron esfuerzos para articular acciones y dar los primeros pasos para establecer una alianza estratégica público-privada de índole científica, comercial y corporativa, con la finalidad de promover, desarrollar y consolidar procesos integrales en

conectividad y provisión de servicios de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Los objetivos principales de esta Alianza Estratégica será el generar los instrumentos técnicos/jurídicos necesarios que permitan la consolidación de una alianza estratégica pública-privada, entre los intervinientes, e impulsar y desarrollar la Red Ecuatoriana de Supercomputación - REDESUP, mediante la provisión de infraestructuras complementarias de ambas instituciones, para fomentar la investigación y la generación de servicios de supercomputación a nivel nacional e internacional.

Esta alianza posee varias aristas importantes para el fortalecimiento, consolidación y posicionamiento del Ecuador en la Era Digital. Al mismo tiempo, pone a la disposición de la Academia, Institutos de Investigación, Instituciones Públicas y Privadas, el uso del Supercomputador Quinde I de Yachay EP, orientado a fomentar el progreso científico-tecnológico, contribuir y acelerar el desarrollo de las tecnologías e innovaciones.



PUBLIREPORTAJE

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA INVITA A PARTICIPAR EN LA SEMANA DE LA CIENCIA 2018



La Universidad Técnica de Machala, miembro de la Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador, gracias al trabajo conjunto desarrollado con CEDIA, organiza un evento sin precedentes en la región 7. Se trata de la Semana de la Ciencia, un macroevento diseñado para impulsar el diálogo entre la ciencia, la tecnología y las humanidades, a través de la presentación simultánea de investigadores vinculados a las diferentes disciplinas y áreas del saber.

En este espacio existirán tres congresos. Estos son: III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología (CTEC), II Congreso Internacional de Tecnologías para el Desarrollo (TECDES), XIII Congreso Latinoamericano de Humanidades.

Durante una semana, investigadores iberoamericanos expondrán sus hallazgos y develarán las temáticas que están marcando tendencia en el mundo académico, productivo, social y tecnológico. Asimismo, la Semana de la Ciencia congregará diversas delegaciones de científicos, académicos, investigadores y empresarios iberoamericanos interesados en algunos de los ejes temáticos de cada evento (CTEC, TECDES, Humanidades).

En este evento se puede participar en calidad de ponente y asistente. Para facilitar la interacción y asistencia, se ha previsto una modalidad de participación online. Cabe destacar que los trabajos presentados estarán publicados en revistas indexadas como signo de calidad y pertinencia sociocientífica.

En la Semana de la Ciencia tendremos las siguientes actividades: talleres, simposios, presentaciones de libro y póster, conferencias, ponencias, así como mesas de acuerdos, convenios y proyectos. La velada artística y cultural en la hermosa ciudad de Machala también se incluye en la agenda oficial. Fechas importantes:

- Presentación de propuestas: hasta el 30/07/2018.
- Notificación de la decisión del comité a los participantes: hasta el 30/08/2018.
- Envío del texto completo para su publicación: Hasta el 30/09/2018.
- Días del evento: del 06 al 09 de noviembre de 2018.

Para más información visite la web <http://investigacion.utmachala.edu.ec/congresos/semana-de-la-ciencia/>

galería



- GIRA DE INNOVACIÓN UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
- WORKSHOP CON AEI
- VISITA A RENATA EN COLOMBIA



- CAPACITACIÓN SOBRE LIDERAZGO CON ADA MIER Y LA CÁMARA DE COMERCIO DE CUENCA
- NRENS DEL PROYECTO BELLA EN TNC 2018
- PRIMER CECIRA INTERNACIONAL EN EL 2018

SÍ GUE NOS

EN NUESTRAS REDES SOCIALES

 /RedCedia

 @RedCediaEc

 RedCedia

 RedCedia

 RedCedia



redcedia

RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR

