



CEDIA

*La primera revista
ecuatoriana de
vigilancia y
transferencia
tecnológica para la
innovación*



WTIC
desde
CEDIA



**INTELIGENCIA
ARTIFICIAL**



**MACHINE
LEARNING**



**NANOMATERIALES,
NANOFIBRAS Y
FIBRAS VEGETALES**

COMENET

N° 02

congreso latinoamericano de tecnologías
de la información y la comunicación

E C U A D O R

TICAL
Comunidad y tecnología



2020
ECUADOR

septiembre

REVISTA INTERACTIVA

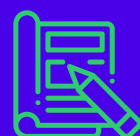
Al hacer "clic" en el texto junto a este símbolo



se abrirán enlaces que ampliarán la Información.

contenido

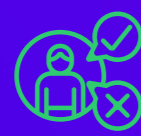
06



Editorial

Juan Pablo Carvallo
Director Ejecutivo
CEDIA

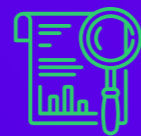
08



Un Experto Opina

Ana Liz González
Molineros
Tecnología y confianza:
El Caso de la Economía
Colaborativa.

12



VTIC desde CEDIA.

Boletín de Vigilancia
Tecnológica e
Inteligencia Competitiva

- Inteligencia Artificial
- Machine Learning
- Nanomateriales,
Nanofibras y
Fibras Vegetales

26



CONNECT Noticias

30



Oportunidades, becas y fondos

Nº
— 02

staff

Dirección Ejecutiva

Juan Pablo Carvallo, PhD.

Redacción

Luis Gárate Sanmartín
Lilia Bravo Iñiguez
Ana Liz González Molineros
Lucía Toral Arzaga
Javier Urgilés Ortiz
Javier Patiño Chuni
Paola González Acurio

Diseño y Diagramación

Paúl Arévalo García
Erick Brito Quezada
Santiago Morales Vega

Estudios de Vigilancia

Javier Urgilés Ortiz
Luis Gárate Sanmartín
Lilia Bravo Iñiguez

Oportunidades, becas y fondos

Lucía Toral Arzaga

Artículo de opinión

Ana Liz González Molineros

Fotografía

Paúl Arévalo García
Área ITT CEDIA
Cortesía

Información

itt@cedia.org.ec

LA PRIMERA
REVISTA
ECUATORIANA
DE VIGILANCIA Y
TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA
PARA LA
INNOVACIÓN

Estimados lectores,

Con el objetivo de fortalecer los procesos de transferencia tecnológica desde la academia hacia el sector productivo y potenciar su capacidad de innovación, la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia – CEDIA, a través de su Coordinación de Innovación y Transferencia Tecnológica – CEDIA ITT, presenta la segunda edición de “CONNECT”, la primera revista Ecuatoriana de Vigilancia y Transferencia Tecnológica.

La Vigilancia Tecnológica tiene por objetivo sintetizar el estado de la técnica en un ámbito específico de conocimiento, identificando los documentos de las patentes más relevantes, sus inventores y distintas estadísticas importantes, entre las que se incluyen, los destinos donde han sido registrados, los principales competidores y los dominios tecnológicos para los que han sido utilizadas. La revista CONNECT recopila estos aportes, desarrollados a nivel nacional e internacional, por investigadores y profesionales expertos en estos ámbitos específicos de conocimiento y los pone a disposición de los distintos actores en el ecosistema de innovación ecuatoriano, con el objeto de generar sinergias que atiendan a necesidades específicas de la sociedad.

La presente edición aborda los siguientes contenidos: Un experto opina, con el tema Tecnología y Confianza: El Caso de la Economía Colaborativa; VTIC desde CEDIA, el cual aborda boletines de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva en los temas Inteligencia Artificial, Machine Learning y, Nanomateriales, Nanofibras y Fibras Vegetales; la sección CONNECT Noticias, que incluye un compendio de reseñas de actividades y convenios realizados entre CEDIA y varias instituciones públicas y privadas del país, y finalmente la sección Oportunidades, Becas y Fondos, en la que se describen convocatorias nacionales e internacionales a las que el lector puede acceder.

Adicionalmente, la revista incluye un detalle de varios programas que CEDIA se encuentra realizando a nivel nacional, con el objeto de impulsar las actividades de innovación y transferencia

tecnológica en el país. Así podemos destacar el programa FONDO ITT 1 a 1, fondo colaborativo de CEDIA, donde por cada dólar que el sector privado coloque en actividades de innovación y transferencia tecnológica, que tengan como fin resolver necesidades de una empresa a través de un proceso de I+D+i, CEDIA en representación del sector académico, colocará una contraparte de igual valor.

Por otro lado, CEDIA junto con la Cámara de la Pequeña Industria del Azuay (CAPIA), presentan el programa denominado MIPYME INNOVA, orientado a fortalecer la vinculación entre el sector productivo y la academia. En este programa, equipos de trabajo de estudiantes universitarios, buscan identificar y resolver problemas de las pequeñas y medianas empresas del Azuay.

A través estos programas, los investigadores tienen la posibilidad de aplicar su contingente de investigación para desarrollar productos o servicios y reducir la brecha entre la oferta académica y la demanda empresarial.

CEDIA ha sido aceptada como miembro de la Agencia de Innovación HUB Centro EC, conformada por instituciones de índole académico de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo. Desde 2018 CEDIA ha impulsado activamente a este espacio de innovación, acompañando en la elaboración de su modelo organizacional, plan estratégico y modelo de sostenibilidad. De igual manera, CEDIA ha apoyado en la ejecución de convocatorias de innovación abierta (retos como el hackathon), en las tres ciudades capitales de estas provincias, las cuales han sido organizadas por universidades miembros del HUB y han contado con apoyo de los GADs cantonales y provinciales, así como de la empresa privada.

CEDIA se encuentra fuertemente comprometida con la innovación y la transferencia tecnológica; esperamos que los contenidos de esta revista contribuyan de manera significativa en las actividades relacionadas a las temáticas abordadas por los distintos actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación del Ecuador.

EDITORIAL



Juan Pablo
Carvallo

**DIRECTOR
EJECUTIVO**

UN EXPERTO OPINA

Ana Liz
González

Asesora en
Transferencia
Tecnológica

Tecnología y confianza: El Caso de la Economía Colaborativa

“ Si no estás trabajando para construir y demostrar confianza, entonces el futuro podría dejarte atrás. El concepto de la economía de la confianza ya es global y en la actualidad, se convierte en la moneda más valorada de todos los tiempos. ”

Adriana Stan, 2019

Compartir y colaborar no es nuevo, forma parte de la vida del ser humano desde sus inicios y se potencia a través de la confianza que creamos en cada colaboración con nuestros semejantes. Hoy la Economía Colaborativa constituye una tendencia en modelos de negocio, pero ¿qué es?, ¿qué relación tienen la economía, la confianza y la tecnología?, así como ¿qué futuro y esperanza le abriga a la sociedad el uso de estos nuevos modelos de negocio?; estas serán las interrogantes que nos plantearemos en esta oportunidad.

Durante siglos, el único concepto de confianza que nos resultaba familiar era aquel que estaba estrechamente vinculado a las relaciones que un individuo conoce y mantiene de forma directa. Los círculos sociales continúan siendo realmente estrechos y se limitan principalmente a las relaciones interpersonales. Por ejemplo, si se quiere pasar unas vacaciones en la playa, se puede pedir a un amigo que le preste un departamento o le reciba en su casa, pues se tiene una relación personal y de confianza que permite asegurar que la estancia será agradable para ambas partes; sin embargo, quien no tiene esta posibilidad debe acudir a medios tradicionales de prestación de servicios, como los hoteles.

Alexander Osterwalder & Yves Pigneur, en su manual "Generación de modelos de negocio", determinan que el modelo de negocio "es una especie de anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa". La moda y la tendencia no le han sido ajenas a la economía y a los negocios, es así que, en los últimos años, se ha visto coronar en las listas de tendencias varios modelos de negocios como: la Glocalización, la economía de la plata, la Economía Circular, o la Economía Colaborativa, y seguirán siendo tendencia, según Phemonoe Lab, en su reporte al 2030.

La percepción de confianza que se ha comentado en este artículo crea serios desafíos para los negocios tradicionales, y constituye una gran oportunidad para la generación de propuestas de valor disruptivas en nuevos modelos de negocio. Este es el caso de la Economía Colaborativa, permitiendo en la era de transformación digital, actuar a la tecnología como un nexo que crea interacciones "confiables" para facilitar la prestación de bienes y servicios especializados entre desconocidos.

“Un modelo de negocio es la manera en que una empresa o persona crea, entrega y captura valor para el cliente y recibe una recompensa por ello.”

Osterwalder y Pigneur, 2011

Por otro lado, la tecnología se ha constituido en una herramienta infaltable en la vida de las personas y ha revolucionado la forma de vivir. Las nuevas generaciones tienen una percepción más completa del mundo por la capacidad de poder mirarlo a través de diferentes herramientas tecnológicas; así esas relaciones de confianza, de las que se ha hablado, tienen otra visión o forma de comprenderse que no es la interpersonal física, sino aquella intermediada por una plataforma informática. Es a través de estas herramientas que hoy se puede conocer a "Lie Chen" y rentarle un departamento en Shenzhen e incluso conocerle previamente y generar los lazos de confianza suficientes para viajar a un destino con la seguridad de tener una buena estancia. La economía colaborativa sugiere: "lo que es mío, pongo a tu disposición para tu uso temporal, a cambio de una contraprestación".

La Tecnología ha permitido que la Economía colaborativa tenga una entrada potente en el mundo de los negocios por varias razones, entre estas, los factores culturales de poder colaborar con los poseedores originarios de los bienes y servicios, así como poderlos contactar con el mejor precio posible. ¿Quién no quiere ser un "buen ser humano" y además conseguir el mejor precio posible?, esto es factible a través de estos nuevos modelos de negocio, que hacen uso de la tecnología para poder conseguir lo que en la economía tradicional era imposible.

Pero ¿eliminamos los intermediarios?, ¿es realmente un sistema solidario?, ¿cuánto de comunitarios realmente tienen estos modelos? La Economía colaborativa se basa en realidad en el llamado "Consumo Colaborativo"; citando a Díaz Foncea y Otros, desde una perspectiva académica, "consumo colaborativo sería la actividad peer-to-peer con base de obtener, dar o compartir el acceso a los bienes y servicios, coordinado a través de una comunidad y de servicios en línea (Hamari et al., 2015). [...] asumen la existencia de un nuevo sector, con características específicas, asociado a la emergencia del «compartir» como factor productivo esencial en los modelos de negocio vinculados a la economía colaborativa". Este compartiraún no se refiere a un compartir específico de las ganancias del negocio como tal, ya que las mismas siguen centradas en el intermediario, que este caso, se encuentra detrás de la operación de la plataforma tecnológica.

Frente a esta circunstancia existen nuevas visiones y propuestas para la economía colaborativa, como es el caso del "Platform Cooperativism", y que ha sido introducido por los académicos como un "movimiento que propugna que las plataformas sean propiedad de quienes proporcionan los recursos que las hacen funcionar -ya sea en forma de trabajo, bienes o como consumidores-, que se gobiernan de forma democrática y que reparten beneficios entre sus copropietarios productores-consumidores. Es la extensión de los fundamentos de las cooperativas a las plataformas colaborativas; una manera diferente de hacer "sharing economy". El gobierno democrático del negocio, que elimina al intermediario invisible, es decir al operador de la plataforma y dueño real del mismo, permitirá hablar de una completa economía colaborativa, más justa para los verdaderos poseedores de los bienes y de los servicios que hoy se intercambian de manera comunitaria.

“La economía colaborativa se da cuando existe una red de confianza. Esta debe tener mecanismos de validación de las personas para permitir una mejor eficiencia, y a su vez, reducir los costos de producción y de consumo. Gracias a la tecnología, y a la interacción en redes sociales y mecanismos digitales podemos fomentar esta confianza.”

César Buenadicha, 2017

VTIC

desde
CEDIA

“El Boletín Semestral de VTIC pretende retomar una o varias temáticas trabajadas en el 593 TrendLab, y construir alrededor de éstas, un análisis general de VTIC contextualizado a la realidad ecuatoriana.”

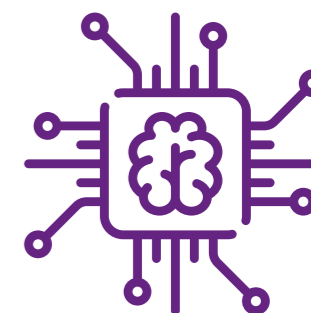
La Vigilancia Tecnológica y la Inteligencia Competitiva (VTIC), se han convertido en una pieza fundamental de las organizaciones estratégicas, o aquellas instituciones basadas en el conocimiento, debido a que el desarrollo de la tecnología en nuestra época requiere del análisis de grandes volúmenes de información tecnológica, sirve para poder determinar hacia dónde va la innovación y el desarrollo, así como para adelantarse, o no cruzarse con los competidores tecnológicos, lo cual implica un ahorro de esfuerzos para los desarrolladores.

No es fácil el análisis de grandes volúmenes de información sin herramientas tecnológicas, tanto para el acopio de datos de importancia, como para el análisis de los mismos. Muchas organizaciones a nivel global han desarrollado softwares (gratuitos como pagados) que permiten explorar de mejor manera grandes bases de datos de información tecnológica (especialmente de datos de patentes), e información comercial, para generar una prospectiva sobre tecnología y tomar decisiones tanto para la investigación, el desarrollo, o la transferencia del conocimiento.

Los informes y boletines de VTIC, contienen un análisis, en este caso general, sobre esa información. Las temáticas tratadas en el Boletín Semestral de VTIC, tienen relación con las tendencias de nuestro programa 593 TrendLab.

La meta del boletín es determinar una breve conceptualización de la tecnología abordada y presentar las patentes y otros documentos relevantes en torno a esta tecnología; así también, la lista de inventores y de grandes empresas internacionales relacionadas con esta temática, los investigadores nacionales y las empresas ecuatorianas que trabajan en esta área. Para esta segunda edición, se ha considerado de relevancia trabajar sobre los temas de Inteligencia Artificial (IA), Machine Learning y Nanomateriales.

El Boletín Semestral de VTIC les brinda acceso a dos documentos adicionales: 1. El Informe de VTIC completo, al cual se accede a través de un link o código QR colocado dentro del mismo; y, 2. Una infografía, que es un resumen sobre la temática, accesible por link o código QR que podrá ser impreso.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

RESUMEN DEL ESTUDIO

La Inteligencia Artificial (IA) abarca una serie de técnicas que imitan las funciones cognitivas de los humanos y se pueden programar para llevar a cabo un conjunto complejo de acciones automáticamente. Ejemplos claros de aplicación se pueden observar en Microsoft Word y su corrector de texto, así como la incorporación de imágenes sugeridas por el entendimiento del programa sobre el texto digitado, o asistentes de voz como Siri o Google Assistant.

“El acelerado desarrollo que ha experimentado esta tecnología en los últimos años, está asociada al aprovechamiento de los grandes volúmenes de datos (Big Data), la capacidad de procesarlos de forma económica, el acceso ilimitado a la potencia informática y la investigación abierta.”

Accenture, 2017

En la actualidad, el mundo se está dirigiendo hacia la IA porque, entre otras cosas, nos permite reducir el error (una máquina no se desconcentra y por tanto no tiene la falibilidad humana) y la posibilidad de alcanzar precisión, así como el análisis de grandes tamaños de información, o la adaptación o manejo dentro de espacios difíciles o inaccesibles para el ser humano, por ejemplo, Marte.

Sin embargo, la gran discusión sigue siendo cuáles son los límites del reemplazo o el apoyo de las máquinas o sistemas basados en IA, por los seres humanos. El debate sigue abierto, pero cada día más actividades cotidianas incorporan IA.

UNA MIRADA GLOBAL

Con un promedio de 40.000 documentos de patentes presentados desde el año 2000, según la tendencia de la gráfica presentada en el informe completo, podemos deducir que esta tecnología continuará en crecimiento.

De hecho, una de las formas de prever hacia dónde va la tecnología, es saber quién está invirtiendo en ella, y a través de qué expertos lo están haciendo. Por ello con base al análisis realizado en PATSNAP, se mencionan como inventores líderes a Henry Yue, seguido por tres inventores destacados de AT&T: Paul Shala Henry, Irwin Gerszberg y Farhad Barzegar. Además, las empresas Samsung, IBM y Microsoft lideran el desarrollo de IA a nivel global.

CONTEXTO ECUATORIANO


En base al Repositorio Semántico de Investigadores del Ecuador (REDI), las instituciones de educación superior han trabajado en artículos académicos en diferentes ramas del conocimiento, dentro de las cuales la IA es aplicada. A través de una búsqueda de académicos, dentro de "Redes de área de investigación". Los resultados cosechados por REDI, indican que existen 14 investigadores en Ecuador, que están trabajando en esta tecnología. La mitad de ellos pertenecen a la UTN (Universidad Técnica del Norte), seguido por los investigadores procedentes de la UTA (Universidad Técnica de Ambato).

Además, se considera importante resaltar a las empresas ecuatorianas ECUABOTS, SETEINFO y SINERGY. ECUABOTS utiliza la Inteligencia Artificial en la fabricación de chatbots, también trabaja en sistemas informáticos y en temas de comunicación digital. SINERGY y SETEINFO, trabajan en asesoría con productos y servicios de hardware, software e innovación digital y usan la IA para el desarrollo de chatbots y en seguridad digital.

tip
emprendedor

“La IA puede ser la clave para convertir al Ecuador en un país digital. Recuerda que, por la libertad de operación, puedes usar y replicar esta tecnología sin la necesidad de permisos.”

Documentos relevantes

 **US9611472**

La patente con mayor cobertura a nivel global y en Latinoamérica

Composiciones para la interferencia de ARN y métodos de uso de las mismas


Cesionario: Universidad de Massachusetts.

 **US5493692**

La patente más citada

Entrega selectiva de mensajes electrónicos en un sistema informático múltiple basado en el contexto y el entorno de un usuario.


Cesionario: UBICOMM LLC

 **CA2954559C**

La patente más costosa


Mantenimiento de información de contexto entre las interacciones del usuario con un asistente de voz.

Cesionario: Apple

 **Lectura recomendada**
El impacto de la inteligencia artificial en el emprendimiento

Endeavor, junio de 2018

* Este documento es también de importancia para Machine Learning.

 **Lectura recomendada**
¿Cómo la inteligencia artificial puede impulsar el crecimiento de América del Sur?

Accenture, 2017.

 *Revisa el estudio y análisis completo dando clic aquí*

Revisa la infografía del estudio dando clic aquí 

AUTOMATIZABLE · AUTODIDACTA · RÁPIDO · EFICAZ



MACHINE LEARNING

RESUMEN DEL ESTUDIO

El Machine Learning es un subcampo de la Inteligencia Artificial, entendido como un método de análisis basado en la idea de que los sistemas pueden aprender de datos, identificar patrones y hacer predicciones futuras.

El interés que ha surgido por esta tecnología se asocia a la capacidad potencial para la toma de decisiones fiables, basadas en grandes cantidades de datos y hechos, reduciendo la incertidumbre y la arbitrariedad. Por lo que ha experimentado un acelerado desarrollo en los últimos años, consolidándola como una tendencia tecnológica. De hecho, el Machine Learning es la técnica de Inteligencia Artificial más popular que se está patentando en el momento, representado el 40% de todas las familias de patentes registradas en este campo.

“El Machine Learning es la técnica de Inteligencia Artificial más popular que se está patentando.”

OMPI, 2019

Inteligencia Artificial: Sistemas con la habilidad de imitar el razonamiento de los humanos.

Machine Learning: Máquinas con capacidad de aprender de la exposición a más datos a lo largo del tiempo.

Deep Learning: Redes neuronales capaces de autoadaptarse a nuevos datos.

Basado en: OMPI, “Tech Trends – Artificial Intelligence Related Technologies”.

UNA MIRADA GLOBAL

Machine Learning es una tecnología en constante crecimiento. Se han registrado aproximadamente 40.000 documentos de patentes en el mundo, con un mayor desarrollo en los dominios de Tecnología Informática, Métodos de Gestión de Tecnología Informática y Comunicación Digital.

El análisis realizado en PATSNAP, indica como empresas líderes en el desarrollo de patentes sobre Machine Learning a Microsoft, IBM y Google. Mientras que los inventores líderes en el mundo son: el rumano Dorin Comaniciu de Siemens, el francés Jean-Philippe Vasseur de Cisco System y Abhishek Appu de India, de la empresa INTEL.

CONTEXTO ECUATORIANO

En Ecuador, el mayor número de investigadores trabajando en esta tecnología (según las publicaciones encontradas en REDI y otros buscadores), pertenecen a la Universidad de Cuenca (UCuenca), a la Escuela Politécnica Nacional (EPN) y a la Universidad Técnica del Norte (UTN).

Cabe mencionar en el sector empresarial de Ecuador, a empresas como a ECUABOTS, SETEINFO y SINERGY, que trabajan en el desarrollo de Machine Learning. No obstante, otro sector que cuenta con un amplio desarrollo en esta tecnología, son las entidades financieras; estas últimas emplean Machine Learning para administrar plataformas de Gestión de clientes (segmentación y prospección), así como para la reducción de posibilidades de fraude electrónico.



tip
emprendedor

“Empresas ecuatorianas ya están trabajando en el desarrollo de chatbots, los cuales le pueden ayudar a automatizar la atención a sus clientes y economizar gastos.”

Documentos relevantes

 [US20060271441A1](#)

La patente con mayor cobertura global

Método y equipo para la norma dinámica y/o la generación de ofertas.

Cesionario: RETAILDNA, WALKER DIGITAL

 [US5594469](#)

La patente más citada

Sistema de control de máquinas con gestos manuales.

Cesionario: Mitsubishi INC

Las patentes más protegidas en Latinoamérica

 [W02019143435A1](#)

Plataforma de inspección controlada de forma autónoma con recopilación de datos adaptativa activa basada en modelos.

Cesionario: GENERAL ELECTRIC

 [US9369943](#)

La patente más costosa


Comunicaciones cognitivas.

Cesionario: QUALCOMM

 [EP1440384A2](#)

Base de datos de recomendaciones personalizada usando perfiles de otros

Cesionario: PHILIPS

 [Revisa el estudio y análisis completo dando clic aquí](#)

[Revisa la infografía del estudio dando clic aquí](#) 



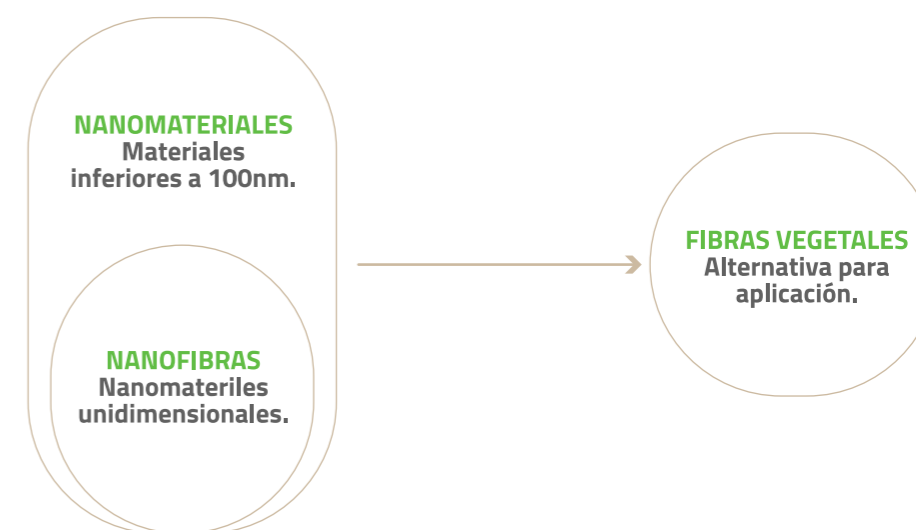
NANOMATERIALES, NANOFIBRAS Y FIBRAS VEGETALES

RESUMEN DEL ESTUDIO

Los Nanomateriales son aquellos materiales que al menos en una de sus dimensiones son inferiores a 100 nanómetros (nm). El interés en su desarrollo, radica en las nuevas y mejoradas características físicas, químicas y biológicas, que ofrecen esperanza para encontrar soluciones a problemas esenciales concernientes a millones de personas alrededor del mundo.

De manera especial, las Nanofibras (nanomateriales unidimensionales) se obtienen a través de un conjunto de nanotecnologías, basadas fundamentalmente en la ingeniería, cuyo objetivo es producir materiales que debido a su estructura, tienen una combinación única de un área superficial específica alta, gran flexibilidad y mayor resistencia direccional, lo que convierte a dichas fibras en un material extremadamente atractivo (comparado con las fibras convencionales) para aplicaciones como ingeniería de tejidos, entrega de medicinas, conversión y almacenaje de energía, aplicaciones catalíticas, cosméticos, filtros de agua y aire, empaques de comida, bioingeniería, y muchas más.

Sin embargo, debido a los altos costos de la investigación y las limitaciones tecnológicas del desarrollo de estos nuevos materiales, varios países han buscado nuevas opciones de materiales que puedan cumplir con algunas de las características de las Nanofibras. En este contexto las Fibras Vegetales, han captado mucho interés de investigadores y científicos en los últimos años.



UNA MIRADA GLOBAL

Desde el año 2000 se han generado en promedio 23.000 documentos de patentes para Nanomateriales, 15.000 en Nanofibras, y se espera que sigan en aumento. Mientras que las Fibras Vegetales son una oportunidad de desarrollo tecnológico naciente.

A nivel internacional, el desarrollo de patentes en Nanomateriales está liderado por universidades, siendo las instituciones líderes en esta área: la Universidad de California, el MIT, la Universidad de Northwestern, así como la empresa Samsung. En este campo de la investigación, Roderick Hyde, Lowell Wood y Clarence Tegreene, han desarrollado el mayor número de patentes.

En la categoría de Nanofibras, el mayor número de patentes los posee Samsung SDI, seguido por la Universidad Donghua de China y la empresa coreana FINETEX ENE. Como inventores de relevancia, citamos a Park Jong-cheol, Aruna Zhamu y Bor Jang.

Dentro del campo de las Fibras Vegetales, son empresas de interés, Dow Corning, ENI S.P.A., AQDOT Limited y la compañía EXOTECH Bio Solutions. Cabe mencionar que Axlerad Mendy y Monica Colt de Exotech Bio Solutions; así como Bianchi Daniele y Franzosi Giuliana de ENI S.P.A, son los inventores líderes de esta tecnología.

CONTEXTO ECUATORIANO

Las publicaciones encontradas en R&DI indican que en Ecuador, los Nanomateriales han sido investigados por universidades como YACHAY TECH, ESPE y UPS. Las publicaciones científicas sobre Nanofibras, son principalmente de autoría de investigadores que pertenecen a UCuenca, UPACIFICO, UPS y la UTPL. Por su parte, UISEK y UPS han desarrollado artículos académicos sobre Fibras Vegetales.

Por último, es preciso mencionar a los investigadores con amplia experiencia en cada una de estas áreas. Dentro de Nanomateriales se cita al investigador Leonardo Gutiérrez, en investigaciones sobre Nanofibras a Abdalla Abdal-hay, mientras que en Fibras Vegetales, se hace mención a los investigadores Jorge Fajardo y L.M. López.

tip
emprendedor

“La biodiversidad del Ecuador nos invita a explorar procesos de I+D+i en Fibras Vegetales como opción frente a los Nanomateriales.”



Revisa la infografía del estudio dando clic aquí



Revisa el estudio y análisis completo dando clic aquí

Documentos relevantes

Nanomateriales



La patente con mayor cobertura global

Elementos ópticos de fuente de luz EUV [Ultravioleta extrema].
Cesionario: CYMER, INC.



La patente más citada

Nanorods de óxido de metal.
Cesionario: Universidad Harvard



La patente más costosa

Tubo largo de enfriamiento con entradas conjuntas de aire.
Cesionario: SDC MATERIALS



La patente más protegida en Latinoamérica

Un equipo y un método para decodificar una señal de audio codificada.
Cesionario: Fraunhofer-Gesellschaft

Nanofibras



La patente con mayor cobertura global

Pelota de golf que incorpora una mezcla de una composición termoestable y/o termoplástica y una pluralidad de estructuras conductoras de nano-revestimiento.
Cesionario: Acushnet Company



La patente más citada

Sistema de reservorio y calentamiento para el suministro controlable de múltiples materiales en aerosol en un artículo electrónico para fumar.
Cesionario: R. J. Reynolds Tobacco Company



La patente más costosa

Proceso para preparar películas orgánicas estructuradas (SOFs) a través de un pre-sof.
Cesionario: Xerox Corporation



La patente más protegida en Latinoamérica

Composiciones de sellantes a base de resina que constan de polvo de hornos (kiln) de cemento y sus respectivos métodos de uso.
Cesionario: Halliburton Energy Services

Fibras Vegetales



La patente con mayor cobertura global

Dispositivo de succión para grandes cuerpos de agua artificiales
Cesionario: Crystal Lagoons Curacao



La patente más citada

Proceso para la hidrólisis ácida rápida de material lignocelulósico y reactor de hidrólisis.
Cesionario: Dedini S/A.



La patente más costosa

Fibras poliméricas conductoras, método y dispositivo para producir fibras poliméricas conductoras, electrodo biológico, dispositivo para medir señales biológicas, electrodo implantable, y dispositivo para medir señales biológicas.
Cesionario: NTT (Nippon Telegraph and Telephone)



La patente más protegida en Latinoamérica

Adhesivo de reacción.
Cesionario: Henkel



Centros de Apoyo a la Tecnología e Información (CATI)

Firmamos un convenio con SENADI para ser una Institución Anfitriona del programa mundial CATI; por medio de este, se incrementa el apoyo de SENADI y la OMPI para la capacitación y el desarrollo de un equipo especializado de CEDIA, a través del cual se dará apoyo en temas de Propiedad intelectual a los miembros de la RED.

CEDIA se encuentra probando y ampliando su modelo de Gestión del Conocimiento para dar servicios a través del CATI a las organizaciones estratégicas del Ecuador.

Plan Nacional de Capacitación Virtual en Propiedad Intelectual

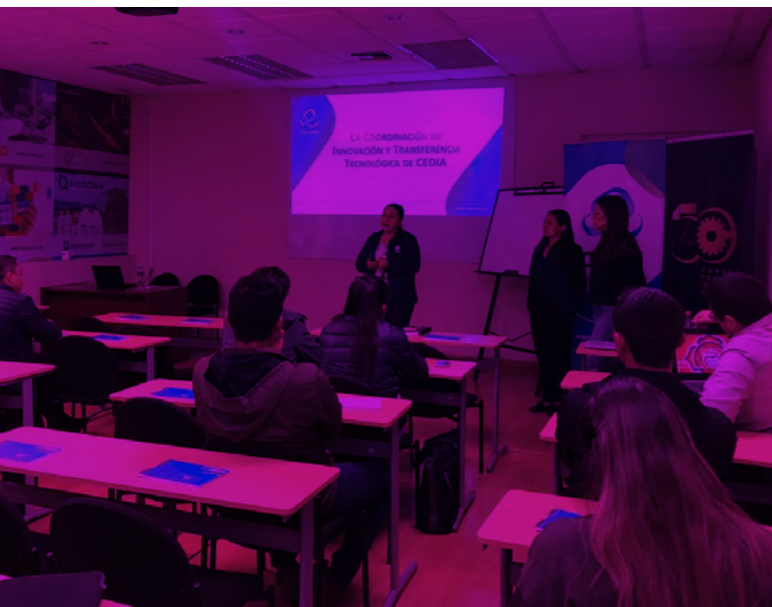
En colaboración con SENADI, se ha generado un curso virtual en Propiedad Intelectual a nivel nacional. A la fecha, se han dictado 13 de los 15 cursos, entre los que se ha abordado temas como: Introducción a la Gestión del Conocimiento; Generalidades de la Propiedad Intelectual (Derechos de Autor, Marcas, Propiedad Industrial, Obtenciones Vegetales y Conocimientos Tradicionales); Búsqueda y Redacción de Patentes; Observancia de Propiedad Intelectual, entre otros. Este programa culminará el 30 de diciembre y en enero del 2020 será lanzada una nueva edición.



Red de Expertos en Gestión del Conocimiento

CEDIA en calidad de articulador del Ecosistema Nacional de Innovación y siendo fiel a su lógica del trabajo en red, ha generado alianzas nacionales e internacionales de alto nivel en temas de Gestión del Conocimiento (creación, protección, transferencia), con la finalidad de colaborar con nuestros miembros y aliados con las mejores cartas posibles para sus objetivos en temas de ITT. Demostrando así que el trabajo colaborativo es un mecanismo eficiente de sinergias para el éxito conjunto.





Nuestro aporte en Innovación

En este año 2019 se han llevado a cabo 3 eventos en el marco del programa 593 Trend Lab, abarcando las temáticas de Inteligencia Artificial, Nano materiales y Economía Colaborativa, contando con la asistencia de más de 250 personas a los tres eventos. Estos espacios contaron con la presencia de expositores nacionales e internacionales con perfiles académicos y empresariales, con gran experticia y conocimiento.

Servicios de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (VTIC)

Generamos un servicio de VTIC destinado a potencializar la cultura de nuestro ecosistema nacional, el cual se materializa en nuestros Boletines Semestrales de VTIC (entre otros programas y actividades), en este número hemos presentado informes sobre Inteligencia Artificial, Machine Learning y Nanomateriales.

Tenemos además un servicio específico, especializado y bajo demanda que permitirá a empresarios y académicos determinar claramente el contexto de su trabajo y las herramientas estratégicas necesarias para explorar nuevas posibilidades tecnológicas y sus potencialidades de desarrollo. Contamos con expertos que podrán ayudarle a generar su "Road Map" como herramienta de planificación estratégica y tecnológica, así como con otras herramientas e insumos de la VTIC.



Encuentro Académico de Emprendimiento e Innovación.

En la ciudad de Quito, el día 20 de noviembre del 2019, CEDIA organizó el primer Encuentro Académico de Emprendimiento e Innovación del Ecuador; con más de 70 representantes de Instituciones de Educación Superior, institutos tecnológicos, colegios y gremios empresariales del Ecuador. Este evento tuvo como objetivo establecer una línea base de diagnóstico, en donde se identifiquen las brechas entre las cátedras de emprendimiento e innovación y las necesidades en el país.

El proceso se llevó a cabo con la colaboración de relatores internacionales expertos en diferentes campos de la innovación y el emprendimiento, quienes abrieron el evento con intervenciones acerca de la realidad y el trabajo llevado a cabo en Colombia, México y Chile para el impulso de la cátedra y el ecosistema.

En este contexto, el Encuentro contribuyó a la identificación de fortalezas y debilidades, mismas que sirvieron de insumo en el taller de Design Thinking dirigido por nuestro experto Galo Carrión.

Brigadas CONNECT de Propiedad Intelectual

En el 2019 se diseñó un servicio para determinar y priorizar bienes inmateriales (resultados concretos de I+D+i) con potencial de protección y transferencia, como parte de nuestro modelo GC CONNECT.

El servicio ha sido validado dentro de los proyectos de la convocatoria CEPRA XII de CEDIA, así como en una Universidad Ecuatoriana con presencia nacional. Los resultados han sido alentadores y CEDIA se encuentra, al momento, redactando algunas solicitudes de patentes a ser presentadas próximamente junto a las I&ES involucradas.

Con esta experiencia exitosa y un programa probado y validado, CEDIA oferta oficialmente su servicio de Brigadas CONNECT de Propiedad Intelectual; un proceso que dura 6 meses y se lo lanza en conjunto con los departamentos especializados de transferencia tecnológica de las I&ES con la finalidad de obtener mejores prácticas para todos los involucrados. El proceso termina con un listado de proyectos priorizados a registrar y transferir, a través de la Red de Expertos en Gestión del Conocimiento de CEDIA.



INFORMACIÓN DE INTERÉS



EUON - European Union Observatory for Nanomaterials
<https://euon.echa.europa.eu/it/home>



Artículos y publicaciones sobre temas relacionados con "Nanomateriales", los cuales marcan tendencias y son considerados como interesantes bajo la óptica del observatorio de Nanomateriales que forma parte de la Unión Europea.



AI - Artificial Intelligence
<http://ai-europe.eu/category/business/>



Información sobre Inteligencia Artificial, la misma que está disponible en varios idiomas: inglés, español, francés, italiano, entre otros. Son artículos y temas que abordan la AI, desde diversas perspectivas y su aplicación en la Unión Europea.



Organización Mundial del Comercio - Aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio
https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_s.htm#issues



La Organización Mundial del Comercio, dentro de sus temas comerciales, aborda la "Propiedad Intelectual" y concretamente Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio.



FONDO ITT 1 a 1

Por cada dólar que el sector privado coloque, CEDIA, en representación del sector académico, colocará su equivalente con el objetivo de resolver una necesidad o problemática de una empresa a través de un proceso de I+D+i.

Principales beneficios para el ecosistema



Las empresas externalizan su I+D+i.



Los investigadores solucionan una problemática real con su conocimiento.



Se reduce la brecha entre la oferta académica y la demanda empresarial.



www.cedia.edu.ec



CEDIAec

CONTÁCTANOS

Mail: analiz.gonzalez@cedia.org.ec
 Telf: 07 407-9300 ext. 205

LECTURAS DE INTERÉS



OMPI REVISTA, Agosto 2019

https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2019/wipo_pub_121_2019_04.pdf



Edición de la revista bimensual de la OMPI, publicada en agosto. Aborda siete temas de vanguardia y de interés global relativos a la propiedad intelectual.

Ginebra, 2019

Autor: WIPO-OMPI



Becas IILA - MAE 2017 - 2018 Publicación de las Becas del IILA "Organizzazione Internazionale italo-latino americana"

https://iila.org/wp-content/uploads/2019/07/IILA-BECA-BOOK-per-web_definitiva-060618.pdf



Resultado de las investigaciones de los becarios procedentes de los países latinoamericanos en las siguientes áreas: 1. Agroalimentación; Ambiente; Salud; y Tutela del Patrimonio.

Roma, 2018

Autor: IILA



STRATEGIC PLAN 2018 - 2023 - ITT "Istituto Italiano di Tecnologia"

multimedia.iit.it/asset-bank/assetfile/11068.pdf



Plan Estratégico para el quinquenio 2018 - 2023 del Instituto Italiano de Tecnología.

Génova, 2018

Autor: Istituto Italiano di Tecnologia



Revista 26: Making It - Industry for Development

https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019-10/makingit_26_web.pdf



Revista trimestral No. 26 de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.

Viena, 2019

Autor: UNIDO-ONU/



La Inteligencia Artificial - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_1055_exec_summary.pdf



Informe de la OMPI sobre tendencias de la tecnología, publicado el 2019. Se trata de un análisis documentado de tal forma que las tecnologías impulsadas por la Inteligencia Artificial (IA) están introduciéndose rápidamente en los mercados mundiales y se reúnen opiniones de especialistas líderes en IA.

Ginebra, 2019

Autor: WIPO-OMPI

MONUMENTO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

FONDOS

PATROCINADOR



TÍTULO
FOREIGN ASSISTANCE FOR PROGRAMS OVERSEAS

VALOR
\$2.000.000

ABSTRACT
La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - Usaid, convoca a pequeñas empresas, a asociaciones sin fines de lucro y al sector comercial en general, para que brinden asistencia alimentaria para salvar vidas, reducir el sufrimiento y apoyar la recuperación de las poblaciones afectadas por situaciones emergentes y crónicas. La intención es responder a situaciones de emergencia o crisis, provocadas a su vez por falta de alimentos, desastres naturales o shocks económicos que provocarían la escasez de alimentos o el incremento generalizado de precios.



APLICA

<https://www.grants.gov/web/grants/view-opportunity.html?oppld=312980>



PATROCINADOR



TÍTULO
USAID BAA for CATALYZING PRIVATE INVESTMENT

VALOR
\$500.000

ABSTRACT
La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional invita a organizaciones, empresas, e inversionistas a participar en el fortalecimiento de la inversión canalizados hacia procesos innovadores, garantizando los objetivos del sector privado y apuntando a apoyar el desarrollo sostenible.



APLICA

<https://www.grants.gov/web/grants/view-opportunity.html?oppld=306469>



PATROCINADOR



TÍTULO
EXIST BUSINESS START - UP GRANT

VALOR
72.000 euros; mayor información sobre los montos de los premios, consultar en la respectiva página web

ABSTRACT
El Premio “Business Start - up Grant apoya a estudiantes, profesionales y científicos de universidades e institutos de investigación que deseen convertir su idea de negocio en un plan de negocios. Los proyectos de puesta en marcha deben ser proyectos innovadores, basados en la tecnología o el conocimiento con características únicas significativas y buenas perspectivas comerciales de éxito.



APLICA

<http://www.exist.de/EN/Programme/EXIST-Business-Startup-Grant/content.html>



PATROCINADOR



TÍTULO
Business in the Community Responsible Business Awards

VALOR
[No se especifica]

ABSTRACT
Destinatarios: Empresas del sector privado de cualquier tamaño; y, de cualquier otro sector. Existen varias categorías de premios [10] destinados a construir y/o mejorar una economía sostenible y sustentable así como comunidades saludables; en otras palabras, ser un negocio responsable.



APLICA

<https://www.bitc.org.uk/awards-events/awards2019>



FONDO ITT 1 a 1

Queremos que las empresas encuentren soluciones a desafíos de Investigación, Desarrollo e Innovación mediante la vinculación con los principales proveedores del conocimiento: Las Universidades.

CONTÁCTANOS

Mail: analiz.gonzalez@cedia.org.ec
Telf: 07 407-9300 ext. 205

¡SÚMATE A LA INICIATIVA!

- 01** Acercamiento a la empresa interesada 
- 02** Definición problemática de la investigación con la empresa 
- 03** Convocatoria a las Universidades para presentación de propuestas para resolver la problemática 
- 04** Match: Universidad - Empresa 
- 05** Desarrollo del proyecto I+D+i 
- 06** Entrega e implementación de resultados 

connect

La primera revista ecuatoriana de vigilancia y
transferencia tecnológica para la innovación

Nº02

Por un
Ecuador
que **investiga**
e innova
con niveles
de **clase mundial**,
conectando
a los mejores.



CUE - Gonzalo Cordero 2-122 y J. Fajardo Esq.
UIO - Ladrón de Guevara E11-253. Casa Patrimonial, EPN.
info@cedia.org.ec — www.cedia.edu.ec — (+593) 7 4079300

CEDIAec —     

Con el Auspicio de

SERVICIO NACIONAL DE
DERECHOS INTELECTUALES