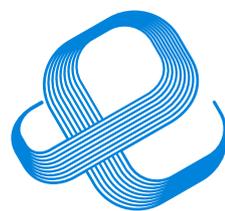


La primera revista
ecuatoriana de
vigilancia y
transferencia
tecnológica para
la innovación



CEDIA

ecommerce

WTIC
desde
CEDIA



E-COMMERCE



**GENÉTICA
AGROALIMENTARIA**



FERIA NACIONAL DE INVENCIONES ACADÉMICAS

II EDICIÓN

EN EL MARCO DE LA SEMANA
DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
"Propiedad Intelectual y las PYME:
Llevar tus ideas al mercado"

ABRIL 2021



Al hacer clic en el texto
junto a este símbolo



se abrirán enlaces que
ampliarán la información.

contenido

06



Editorial

Carlos Guzmán
Jaramillo

Director de TI - CIO/CTO
CEDIA

08



Un experto opina

Jaime Ramírez
Canales

**Marketing
tecnológico:** cinco
consejos para mejorar
nuestros resultados de
transferencia
tecnológica

12



VTIC desde CEDIA Boletín de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

— E-commerce
— Genética
agroalimentaria

30



CONNECT Noticias

40



Oportunidades, becas y fondos

Información relevante en
innovación y transferencia
tecnológica

58



CONNECTate con nosotros

Nº 05

staff

Dirección Ejecutiva
Juan Pablo Carvallo, PhD.

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

Diseño y Diagramación
Paúl Arévalo García
Erick Brito Quezada
Santiago Morales Vega

Estudios de Vigilancia
Javier Urgilés Ortiz
Lilia Bravo Iñiguez
Javier Patiño Chuni

Asesores técnicos
Juan Diego Vazquez
Bertha Mazón Olivo
Carlos Barba Ostría
Silvia Ortiz Guerra

Oportunidades, becas y fondos
Lucía Toral Arzaga
Javier Urgilés Ortiz

Artículo de opinión
Jaime Ramírez Canales

Fotografía
Diego Toral Abad
Paúl Arévalo García
CEDIA ITT
Cortesía

Información
itt@cedia.org.ec

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

Estimados lectores,

La popular frase “el conocimiento es poder” es válida para destacar una serie de interrogantes alrededor de la tecnología en general. Por ejemplo, en mi área profesional, la inteligencia artificial y el Data Science precisan la recopilación de una gran cantidad de datos que, a su vez, generan información y conocimiento, y que, además, nos invitan a tocar temas muy sensibles como el uso de la tecnología, la privacidad de los datos, la gestión de la información e infraestructura, el conocimiento abierto, la política pública, el desarrollo sostenible, la calidad de vida, el medio ambiente y muchos más dilemas éticos que persiguen no solo a esta, sino a toda nueva tecnología.

Estas interrogantes obligan a las organizaciones sostenibles al apalancamiento en estrategias y metodologías de apoyo que incorporan diferentes perspectivas [tecnológicas, ambientales, sociales, de negocio, etcétera] para la toma de decisiones conscientes, y demandan la incorporación de equipos multidisciplinarios fuertes, que sean capaces de comprender y abordar estas disyuntivas desde diferentes enfoques.

El programa de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (VTIC) de CEDIA está conformado por expertos en propiedad intelectual, especialistas en el área tratada y profesionales de apoyo; una estructura que, definitivamente, se basa en buenas prácticas y permite la construcción de informes y boletines de VTIC que consideran las aristas necesarias y pertinentes de una herramienta sólida que brinda una visión integral de los temas incluidos en las diferentes ediciones de la revista CONNECT.

En la sección “Un experto opina”, Jaime Ramírez hace un análisis sistemático del marketing tecnológico y su aplicabilidad en los procesos de transferencia tecnológica. Se requiere, dice el experto, un mapa detallado del ecosistema y sus potencialidades, siendo sustancial el fortalecimiento tecnológico en infraestructura y procesos. Finalmente, determina la necesidad de aplicar estándares y buenas prácticas, e integrar equipos multidisciplinarios para la construcción de soluciones que exige el mercado.

En esta ocasión se exponen temas fundamentales como el e-commerce y la genética orientada al campo agroalimentario; en el primer caso, los autores señalan una serie de indicadores que reflejan una mirada global en la creación de patentes, evolución y desarrollo de

este sistema, así como las tecnologías que lo soportan; es evidente el crecimiento acelerado de soluciones y plataformas de comercio electrónico, resultado de la pandemia; sin duda, las actividades comerciales han requerido inversiones significativas y un componente de innovación tecnológica. La seguridad informática, los adecuados canales de internet, los modernos dispositivos informáticos son, entre otros, recursos primordiales en el día a día de estos métodos de comercialización.

La genética en la industria alimentaria cuenta con un amplio grupo de adeptos y detractores. En este importante debate se consideran cuestionamientos alrededor de los bien conocidos alimentos transgénicos: ¿cuán seguros son?, ¿son buenos para la salud?, ¿cuánto afectan al medio ambiente? Lo cierto es que el ser humano ha modificado de manera intuitiva la genética de las plantas desde el inicio de los procesos agrícolas, y aún hay mucho camino por recorrer. En la presente edición del boletín de VTIC se muestra una imagen global del desarrollo de patentes, las compañías más destacadas a nivel mundial y los actores que se vinculan y estudian este tipo de tecnología en nuestro país.

En la sección “CONNECT Noticias” encontramos, de forma resumida, varias actividades relacionadas con propiedad intelectual, transferencia tecnológica e innovación, que seguro serán de gran interés para quienes deseen formar parte de la agenda de eventos del próximo año. Por otro lado, “Oportunidades, becas y fondos” es un espacio obligatorio para emprendedores e investigadores que circulan por el complejo proceso de búsqueda de recursos para sus proyectos.

A través de la sección “CONNECTate con nosotros”, el equipo de VTIC de CEDIA estará pendiente de los comentarios y sugerencias de nuestros lectores; su participación en este proceso es esencial para el fortalecimiento del ecosistema de vigilancia tecnológica que involucra el análisis de tendencias y la identificación de nuevas oportunidades y amenazas que aportan a la toma de decisiones empresariales.

Esperamos que disfruten de la revista CONNECT N° 5, y les adelantamos que la próxima edición se enfocará en temáticas tecnológicas para los sectores industriales del camarón y la construcción, por lo que, desde ahora, estimados lectores, están cordialmente invitados a formar parte de ella.

EDITORIAL



Carlos Guzmán

Director de TI - CIO/CTO
CEDIA

UN EXPERTO OPINA

Jaime
Ramírez

Gerente de la firma
especializada
Discovery & Watch



Marketing Tecnológico

Cinco consejos para mejorar nuestros
resultados de transferencia tecnológica

“

*La realidad de la transferencia tecnológica en
nuestra región [...] requiere mejoras desde el punto
de vista de los equipos y las estrategias*

”

En el año 2016 tuve la oportunidad de participar en la revisión del documento “Transferencia tecnológica en Chile: Estudio de caracterización de las actividades y resultados de los procesos de transferencia tecnológica desde los centros de conocimiento en Chile”, desarrollado por CORFO, en esos años agencia de innovación y productividad del Gobierno de Chile. Este trabajo recogía y analizaba los esfuerzos y experiencias generadas hasta esa fecha con casi 300 páginas de información y un total aproximado de 70 000 palabras. Al hacer un sencillo análisis de densidad de las palabras utilizadas en dicho documento, pude observar que, mientras palabras como tecnología, innovación, investigación o acrónimos

como I+D+i, contaban con un promedio de 400 menciones cada una, otras como marketing, venta o comercialización, contaban solo con tres menciones.

Esta simple observación es una señal que ilustra la realidad de la transferencia tecnológica en nuestra región: un concepto relativamente nuevo y en evolución, con resultados, en general, hasta ahora pobres, que requiere mejoras desde el punto de vista de los equipos y las estrategias, y asoma tímidamente a un cambio cultural que acerca la actividad de I+D+i a la sociedad, al mercado y por ende a conceptos clave como el de marketing tecnológico y comercialización.

¿Cómo conversan la transferencia tecnológica y el marketing?

Philip Kotler, uno de los autores más relevantes de la mercadotecnia moderna, define marketing como “el conjunto de prácticas y principios que tienen como objetivo principal aumentar el comercio, especialmente la demanda”, en tanto que la Asociación Americana de Marketing lo define como «actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar y el intercambio de ofertas, que tienen valor para los clientes, socios y la sociedad en general». En todas las definiciones de marketing, la clave para alcanzar los objetivos de una organización se centra en la correcta identificación de las necesidades y deseos del mercado objetivo, y en la capacidad de adaptarse para alcanzar las expectativas del mercado de forma más eficiente que la competencia.

En este sentido, es interesante destacar que la transferencia tecnológica se ha entendido usualmente, y en forma equivocada a juicio de especialistas —cuya opinión comparto—, como un proceso lineal, donde uno de los extremos representa la “oferta de tecnología” (como resultado de la actividad de I+D realizada por universidades, centros tecnológicos, entre otros) y el otro extremo la “demanda de tecnología” (donde encontramos las empresas, el mercado y la sociedad en general). Esta visión asume que trabajaren la priorización y evaluación de portafolios tecnológicos permite identificar aplicaciones potenciales y que, al establecer los mecanismos de protección adecuados, un investigador puede encontrar potenciales compradores de la tecnología. Este modelo, de frecuente utilización en América Latina, ha demostrado ser por sí solo ineficaz e ineficiente para alcanzar los objetivos de transferencia tecnológica de las instituciones.

Marketing tecnológico: generando leads calificados

Una de las aplicaciones más importantes del marketing para mejorar los resultados de las Oficinas de Transferencia Tecnológica es desarrollar relaciones eficaces con nuestros clientes potenciales (también conocidos como leads) y minimizar el tiempo empleado en tratar de forzar algo que no está destinado a llegar a buen puerto. A continuación, comparto cinco sencillas experiencias de marketing tecnológico que podrían ayudar a mejorar nuestros indicadores de transferencia tecnológica:

1

Focalizarnos en lo que es importante para “ellos”

Una primera consideración a tener en cuenta en la transferencia de tecnología es: ¿La innovación aborda una necesidad genuina? Este enfoque en las necesidades del mercado impregna el esfuerzo de marketing. Por lo tanto, la idea es enmarcar las conversaciones en torno a aquello que los clientes potenciales necesitarán, para poder tomar una decisión informada sobre la licencia de la tecnología.

2

Considerar cuidadosamente la participación del inventor

Es preciso revisar caso a caso la inclusión o no del inventor, en una reunión con un potencial cliente, y la forma en la que participará. A veces la participación de los inventores puede ser muy útil para el proceso, especialmente cuando los investigadores conocen la aplicación comercial de su trabajo y/o pueden explicar claramente su tecnología a un no experto. Sin embargo, otros investigadores se sienten más cómodos en el laboratorio y no en este tipo de conversaciones, pudiendo, en ocasiones, ser perjudiciales para el esfuerzo que se lleva a cabo. La máxima en este punto es que, en lugar de entregar los prospectos o potenciales clientes al inventor, facilitemos la discusión entre ellos.

3

Incorporar al inventor en el momento adecuado

Esto puede tener más de una complejidad, pues el “momento adecuado” puede variar. Este juicio subjetivo requiere la capacidad de sopesar el valor de la participación del inventor frente a los riesgos potenciales de hacerlo demasiado temprano o demasiado tarde.

Si los potenciales clientes tienen un interés y compromiso real, entonces puede valer la pena involucrar al inventor, especialmente cuando nadie más en el equipo puede proporcionar las respuestas a las preguntas de manera eficiente o eficaz.

4

Establecer un “call to action” en cada interacción

Mientras nuestro cliente potencial no nos dé un “no” definitivo, deberemos tener otra conversación. Esto es perfectamente comprensible dado que las personas necesitan tiempo para reflexionar y/o consultar con otros sobre lo que se ha propuesto. Sin embargo, nuestros prospectos son personas ocupadas y, honestamente, nuestra tecnología no es su máxima prioridad.

La existencia de un elemento de acción nos da una razón para hacer un seguimiento de los prospectos:

- Si el elemento de acción es nuestro, les proporcionará algo nuevo y valioso cuando vuelvan a llamar: una respuesta a su pregunta, un artículo publicado, los datos que solicitaron.
- Si el elemento de acción es de ellos, nos proporciona una excusa para recordarles (de manera amable y cortés) la tecnología.

Por lo tanto, es una buena práctica terminar cada conversación con al menos un “call to action” procesable.

5

Hay que saber cuándo rendirse

La perseverancia es importante. El hecho de que no nos devuelva la llamada no significa que ese potencial cliente no esté interesado. Pero lo contrario también puede ser cierto. Incluso cuando existe un mercado, la tecnología está lo suficientemente avanzada en su desarrollo, un prospecto está perfectamente preparado para comercializarlo, y cada conversación parece positiva... a veces simplemente no está destinado a serlo.

Pero, ¿cómo saber cuándo es el momento de rendirse? Podemos hacernos algunas de las siguientes preguntas:

- ¿Lo que hemos invertido está comenzando a superar el rendimiento potencial?
- Mirando todo lo que ha sucedido hasta ahora, ¿qué tan probable es que se llegue a un acuerdo?
- ¿Hay otras tecnologías de alto potencial en la cartera de propiedad intelectual que hayan tenido que descuidar?
- Y por último, ¿qué dice nuestro instinto?

Hay muchos aspectos en los que el marketing es de gran ayuda en el proceso de transferencia tecnológica; no obstante, estoy convencido de que la combinación de habilidades técnicas y comerciales en un equipo multidisciplinario, así como la definición de una estrategia adecuada desde el punto de vista comercial, son elementos fundamentales para transitar, paulatinamente, desde el desarrollo de portafolios de tecnologías que se acumulan porque nadie las necesita, hacia un portafolio equilibrado y transferible, construido sobre la base del entendimiento de las necesidades de nuestros potenciales clientes, el uso inteligente de las capacidades existentes y el desarrollo de procesos de transferencia eficientes.



VTIC

desde
CEDIA

El boletín de VTIC pretende ampliar temáticas trabajadas en el 593 TrendLab y construir alrededor de estas, un análisis general de VTIC contextualizado a la realidad ecuatoriana.

CEDIA, comprometida con el fomento de cultura de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva (VTIC), presenta su boletín de vigilancia del tercer cuatrimestre del año 2020, con las temáticas: “E-commerce” y “Genética”.

En esta ocasión, iniciamos nuestro boletín con el análisis del “e-commerce” que, tras la situación generada por el COVID-19, ha derivado en nuevas demandas de la población, entre ellas el aumento de las transacciones en línea y, por tanto, del comercio electrónico. El análisis presentado se centra en una de las tecnologías detrás de esta tendencia de mercado.

Como segundo tópico del boletín se aborda el tema de “genética” y, específicamente, la tecnología que soporta la ingeniería genética en el campo **agroalimentario**, por su pertinencia de especialización territorial nacional. Para este análisis es importante considerar el contexto latinoamericano y, sobre todo, el de los países andinos como es el caso de Ecuador, por su singular marco normativo respecto a las investigaciones que se pueden desarrollar cuando se requiere acceder a un recurso genético. El boletín de VTIC deja en evidencia cómo los países con legislaciones menos restrictivas en esta área, tienen mayor capacidad de desarrollo y, en consecuencia, mayor número de registros de propiedad intelectual (patentes) y publicaciones académicas en estas áreas científicas.

Los informes de VTIC de CEDIA analizan las tecnologías considerando: los datos de mercado, la propiedad intelectual relacionada y la revisión de actores académicos-empresariales relevantes del ecosistema global y nacional. Cada boletín contiene dos documentos adicionales: **a) el informe de VTIC completo**, al cual se accede a través de un link o código QR especificado dentro del mismo, y **b) una infografía**, que es un resumen sobre la temática accesible por link o código QR que podrá ser impreso. Este boletín es realizado por especialistas en vigilancia tecnológica, propiedad intelectual y mercado que conforman el equipo de expertos VTIC de CEDIA, con el apoyo y asesoría de revisores técnicos¹ en el área tecnológica específica.

El objetivo de CEDIA, a través del boletín, es ayudar a: **a) articular el ecosistema de innovación**, presentando a potenciales aliados académicos y empresariales para el desarrollo de nuevos espacios de innovación con experiencias nacionales, para lograrlo no dude en contactar a cualquiera de estas universidades o empresas mencionadas, CEDIA puede acompañarle también en este proceso; y, **b) fomentar la cultura de VTIC e incentivar a la “replicación”** de los documentos de patentes contenidos en estos informes que se encuentran liberados para el territorio nacional, evitando la repetición de soluciones ya existentes.

¹ Expertos que forman parte de las organizaciones miembros de CEDIA. Más de cuarenta universidades acreditadas del país forman parte de la red.



E-COMMERCE

LA TECNOLOGÍA

Una indiscutible tendencia de mercado es el e-commerce, entendido como una serie de actividades que permiten el comercio digital a través de diferentes plataformas. Estas actividades comerciales están soportadas por una serie de tecnologías, entre las que se encuentran: ciberseguridad, blockchain, big data, protocolos o métodos de pago, etcétera. Consideramos fundamental, en el contexto del COVID-19, analizar una de las tecnologías que soportan el e-commerce, centrando el estudio en “Arquitecturas, esquemas o protocolos de pago”¹, una tecnología valorada, al 2019, en 1.56 billones² de dólares, y que tiene importancia para el ecosistema nacional porque constituye uno de los soportes tecnológicos clave para el ejercicio efectivo del e-commerce.

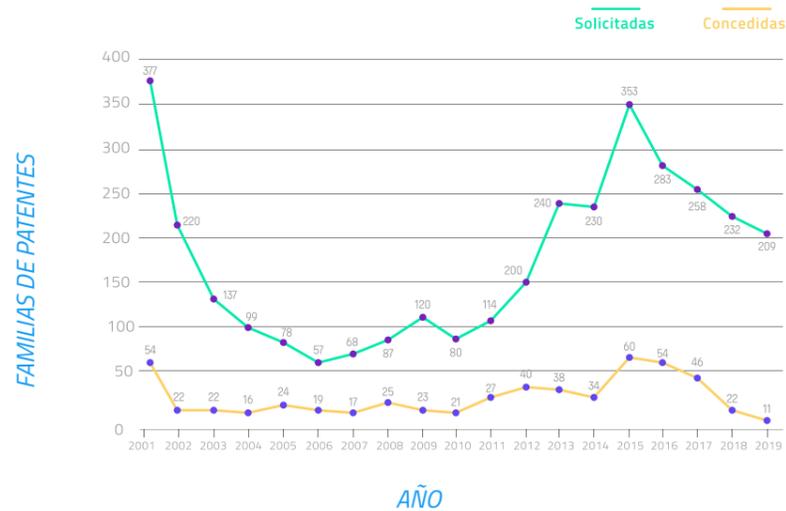
La industria global de este segmento, incluyendo los sectores: pagos móviles, pagos digitales, pasarelas de pago, seguridad de pago, pago por servicio SAAS³, procesadores de pago y terminales de pago sin contacto, superó los 1277.8 billones de dólares en 2019⁴. Mientras que el análisis del mercado nacional mostró que transacciones e-commerce y ventas e-commerce alcanzaron un valor conjunto en el mercado de 1.67 billones de dólares al 2019, con una expectativa de crecimiento anual del 42 % y 24 %, respectivamente.

“La tecnología de los protocolos de pago ha sido valorada al 2019 en 1.56 billones de dólares. El mercado global de estas plataformas superó los 1277.8 billones al 2019 y en nuestro mercado nacional llegó a 1.67 billones

”

UNA MIRADA GLOBAL

De una búsqueda general con la palabra “e-commerce”, en la base de datos PatSnap, se obtuvieron 13 182 familias de patentes⁵ registradas a nivel global, de las cuales, en promedio, 3033 corresponden a “Arquitecturas, esquemas o protocolos de pago”. El histórico presentado a continuación corresponde a esta última categorización.



Los destinos geográficos más demandados para el registro de la tecnología son Estados Unidos y China (que internacionaliza el registro del 17 % de su tecnología); otros destinos de protección interesantes son Australia y Canadá que, si bien, no son creadores de tecnologías, son territorios de interés comercial debido a la lógica de consumo⁶ y regulaciones de mercado, que los vuelven atractivos para diferentes empresas de e-commerce. Gran parte de los documentos solicitados en Latinoamérica dejan de tener vigencia a corto plazo, esto se debería, muy probablemente, a que sus titulares no logran transferencias efectivas o a encontrar socios comerciales efectivos para la comercialización de su tecnología.

ACADEMIA, EMPRESA Y MERCADO GLOBAL



Entre los desarrolladores tecnológicos (patentes) de importancia global tenemos a: [Visa](#), [Mastercard](#) y [PayPal](#); y, entre los mayores competidores comerciales a: [Amazon](#) (Amazon Pay), [Stripe](#), [PayPal](#), [Skrill Limited](#) y [PayU](#).

El mundo tecnológico de los métodos de pago está bifurcado en dos lógicas de pago: tokens (método predilecto en occidente) y códigos de respuesta rápida (QR, ligados a la preferencia asiática). Creemos que el futuro de los métodos de pago y el e-commerce podría apuntar hacia propuestas en donde estas lógicas de pago funcionen de forma dual.

ECUADOR: ACADEMIA, EMPRESA Y MERCADO

En Ecuador, el **mercado nacional** de las transacciones y las ventas e-commerce alcanzó 1.67 billones de dólares en 2019, con un crecimiento anual del 42 % y 24 %, respectivamente.

A inicios de 2020, en el medio ecuatoriano, las formas de pago en línea preferidas eran: tarjeta de crédito (61 %), tarjeta de débito (21 %) y pagos mediante depósito o efectivo (17 %). Sin embargo, durante estos últimos meses, a consecuencia de la pandemia, la tarjeta de crédito presentó una disminución en su uso, cayendo a un 32 %, seguida de la tarjeta de débito y efectivo con un 29 % cada método; y otros medios alternativos como billetera electrónica (16 %), BitCoin (6 %) y código QR (10 %), han presentado mayor aceptación, especialmente en un público joven y de menores ingresos (CCEC & UESS, 2020a, 2020b).

Los sistemas de pago web más comunes en Ecuador son aquellos que basan el cobro a través de tarjeta de crédito y débito con una comisión por las transacciones. Entre las plataformas más utilizadas en Ecuador tenemos a:



- **PayPhone**
 - Start up ecuatoriana
 - Sus transacciones incrementaron en un 460 % durante la pandemia
 - Brinda una sección de desarrolladores que permite integrar el botón de pagos en una página web
 - El acceso a su servicio es a través la app en el terminal móvil y el registro de cuenta
- **Kushki**
 - De origen ecuatoriano
 - Se puede adaptar fácilmente a cualquier plataforma de comercio electrónico
 - Presenta facilidades para cobrar a través de una plataforma a la población no bancarizada
- **PlaceToPay**
 - Sus productos principales: un botón de pagos en la web y un enlace de cobro para venta sin página web.
 - Muchas de las opciones deben ser modificadas desde el equipo de ingeniería de PlacetoPay
- **Paymentez**
 - Permite que el cliente pueda diferir sus compras en la misma plataforma
 - Su diseño está adaptado y enfocado hacia la función más que al aspecto visual
- **PayPal**
 - El usuario que desea pagar a través de esta plataforma debe tener obligatoriamente una cuenta en la misma para la transferencia
 - Es la que más tarjetas recibe y facilita el manejo de las divisas en el caso de realizar transacciones con diferentes países

- **DataLink**

- Su contacto es a través del sistema bancario del país
- Cuenta con más de 40 000 establecimientos a nivel nacional y más de 20 años en el mercado
- El acceso al servicio es considerado largo debido a las garantías, procedimientos y demás regulaciones necesaria

Un análisis comparativo entre empresas de relevancia a nivel nacional se presenta en el informe completo.

Con respecto al **desarrollo académico ecuatoriano**, se ha centrado en investigaciones exploratorias para la implementación del e-commerce en el ecosistema, tomando en cuenta condiciones legales, culturales y necesidades tecnológicas. Es importante dar el siguiente paso y comenzar a trabajar en el desarrollo tecnológico desde el contexto académico nacional. Esperamos que este informe de VTIC motive a nuestras instituciones académicas a explorar estas líneas de investigación considerando a las empresas nacionales que se han desarrollado en esta línea.

Desde el sector académico, las principales IES trabajando en e-commerce son: la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), la Escuela Politécnica Nacional (EPN), la Universidad Técnica de Machala (UTMACH), la Universidad Técnica de Ambato (UTA) y la Universidad Central de Ecuador (UCE). De las IES mencionadas, la ESPE, la UPS y la UCE se han especializado en la incorporación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el desarrollo de arquitecturas de pagos digitales. Mención especial se merece la Universidad Espíritu Santo (UES) que desde 2016 trabaja con la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE) en reportes bajo el Observatorio de Comercio Electrónico.

PERSPECTIVAS FINALES

La crisis del COVID-19 ha acelerado el mercado relacionado con e-commerce, lo que ha generado la demanda de nuevas soluciones tecnológicas, sobre todo, para arquitectura y protocolos de plataformas de pago. Ante ello, la comunidad académica ecuatoriana debe generar propuestas urgentes a las demandas actuales del mercado o, nuevamente, las soluciones vendrán de fuera.

La investigación para e-commerce en nuestro medio es relativamente reciente. Sin embargo, es importante mencionar que no existe una tecnología única para el desarrollo del e-commerce, por el contrario, se trata de una serie de tecnologías (particularmente TIC) que se van integrando en estos sistemas. Las capacidades profesionales para lograrlo existen en el Ecuador, pero no han sido explotadas.

La data analizada deja en evidencia que toda la tecnología generada no necesariamente se registra en el país de origen, por lo que se reafirma (como en otros de nuestros estudios) que se debe analizar la tecnología específica a proteger para determinar los territorios en los cuales estratégicamente debe presentarse una solicitud, tomando en cuenta tipología de tecnología, tamaños de mercado, competidores, aspectos legales y tributarios, etcétera.

A nivel de Ecuador, si bien, aparentemente, no existen registros ante el SENADI, existen varias empresas apostando en este mercado. Debemos recordar que nuestra legislación nacional y andina ofrece condiciones para proteger las invenciones soportadas por programas de ordenador, pero uno de los grandes inconvenientes de la industria de software nacional es la falta de consideración de varias categorías de registro de propiedad intelectual para la protección de sus desarrollos (entre estas las patentes).

Recomendamos la generación de alianzas entre las organizaciones académicas y la empresa, que permitan generar proyectos de I+D+i aprovechando la aparente libertad de operación que existe en Ecuador, así como la protección de propuestas nacionales existentes para que puedan competir en mejores condiciones en el mercado nacional e internacional.

1 Clasificación Internacional de Patentes (CIP) de la OMPI (En: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/es/>). Esta categoría engloba tecnologías que describen plataformas de pago, protocolos o esquemas mediante los cuales se realiza un pago entre un comerciante, un banco, un usuario y, a veces, un tercero; el procedimiento, generalmente, incluye la verificación y autenticación de todas las partes involucradas.

2 Según el sistema estadounidense, un billón equivale a mil millones (un 1 seguido de 9 ceros).

3 Software como servicio [siglas en inglés, SaaS].

4 Datos de Mordor Intelligence

5 Familia de patentes: Conjunto de patentes presentadas en diferentes países cuya finalidad es la de protección de una misma invención en diferentes territorios. El derecho de prioridad se extiende a otros países en los que se presenta la solicitud.

6 En ambos países, su población tiene acceso en casi su totalidad al internet (> 90 %) y de ese porcentaje un 70 % realiza compras en internet.



tip
emprendedor

“

Algunos softwares también pueden ser patentables en Ecuador y la Comunidad Andina (CAN)

”



Si cuenta con una solución técnica específica, aunque para lograrla requiera de un programa de ordenador, sin considerar el soporte lógico como tal (Art. 15, e. Decisión 486, CAN).

Documentos relevantes



US8270952

La patente con mayor cobertura a nivel global

Sistema de desarrollo abierto para proveedores de servicios de acceso
Titular: Headwater Res



US5710887

La patente más citada

Sistema y método informático para el comercio electrónico
Titular: Broadvision



US10776772

La patente de interés en prospectiva

Método y sistema digital automatizado para proporcionar o compartir acceso
Titular: Middleware Inc.

Las patentes más protegidas en Latinoamérica



MX361793B

Método y sistema para la autenticación segura de usuarios y dispositivos móviles sin elementos seguros
Titular: Mastercard



US10699270B2

Método para almacenar un token y los datos asociados con el token, y la computadora servidor
Titular: Visa



US20200082384A1

La patente más costosa

Sistema y método para intercambiar datos con tarjetas inteligentes
Titular: Capital One Services

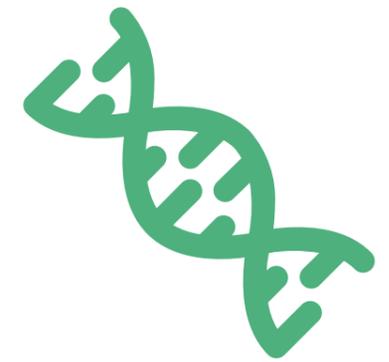
REFERENCIAS DEL ARTÍCULO 



Revisa el estudio y análisis completo dando clic aquí

Revisa la infografía del estudio dando clic aquí





GENÉTICA AGROALIMENTARIA

LA TECNOLOGÍA

La ingeniería genética tiene por objetivo modificar la composición hereditaria de un organismo utilizando la tecnología de ADN recombinante; en términos generales, implica la manipulación directa de uno o más genes, siendo lo más común, agregar un gen de otra especie al genoma de un organismo para darle un fenotipo¹ deseado, aunque también, con menos frecuencia, se puede modificar el gen e incorporarlo en la misma especie (Bodine, 2018).

“El valor de mercado de la genómica vegetal es de 7.73 billones de dólares, de los cuales 430 millones son producidos por la comercialización del equipo de genotipado y 7.3 billones corresponde a servicios y procesos. Además, solo el valor de la tecnología (patentes) asciende a 668 millones de dólares.”

En Ecuador se han desarrollado varios procesos relacionados con la genética (medicina, agricultura, ganadería, etcétera). Esta investigación se centra en el “campo agroalimentario”, pues corresponde a un sector de especialización y mejora continua con respecto a productos en los cuales el país es líder y que, a su vez, son parte importante del PIB (Sánchez y Mendoza, 2019; Zambrano-Mila et al., 2019).

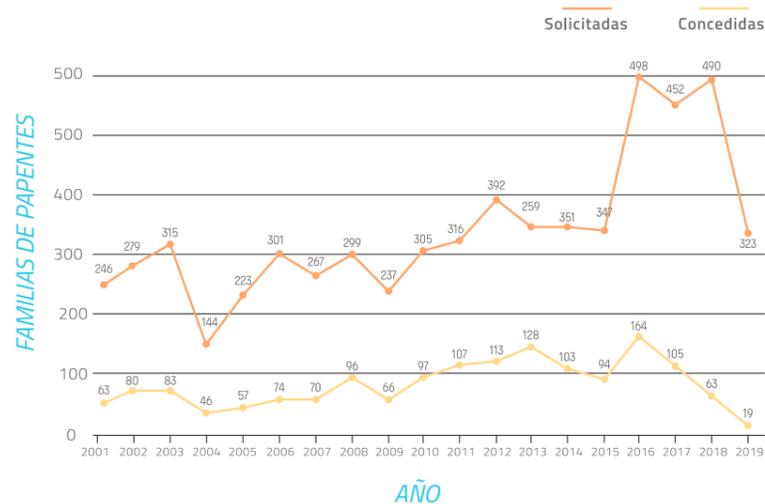
En el estudio de la “genética agroalimentaria”², la vigilancia tecnológica se encargará del análisis técnico de las patentes del sector (valorado en 668 millones³ de dólares en 2019), y la inteligencia competitiva se referirá al mercado desde la perspectiva de la genómica⁴ agroalimentaria (cuyo valor de mercado fue de 7.73 billones⁵ de dólares en 2019); este análisis económico está enfocado en dos sectores convergentes: (a) la genómica en el campo agroalimentario (7.3 billones de dólares) y (b) el equipo empleado para llevar a cabo dichos procesos (430 millones de dólares).

Encontraremos que las organizaciones relacionadas con el área tecnológica y el mercado son: Illumina, NRGene, BASF, Dow AgroSciences, Universidad Agrícola de Huazhong, entre otras.

UNA MIRADA GLOBAL

En una búsqueda general sobre “genética agroalimentaria”⁶ localizamos un promedio de 4028 familias de patentes⁷ registradas a nivel global. A partir del año 2017 se da una caída en la línea de crecimiento, lo que no significa la caída de una tendencia sino una “hiperespecialización tecnológica”⁸ en la que se generan tecnologías cada vez más específicas y, por tanto, nuevas sub tendencias tecnológicas para el desarrollo y aplicación de la ingeniería genética en general, como es el caso de la tecnología CRISPR⁹.

No se trata de la caída de una tendencia sino de una “hiperespecialización tecnológica” en la que se generan cada vez tecnologías más específicas, y por tanto aparecerán nuevas sub tendencias tecnológicas, como la tecnología CRISPR.



China tiene el mayor número de registros y concesiones de patentes, seguida por Estados Unidos; son también destinos importantes Canadá y la Comunidad Europea. En Latinoamérica, lidera México, seguido por Brasil y Chile.

ACADEMIA, EMPRESA Y MERCADO GLOBAL



Entre los principales desarrolladores mundiales de esta tecnología (patentes) tenemos a las empresas [BASF](#) y [Dow AgroSciences](#), ambas cuentan con oficinas en Ecuador, especialmente para la venta de insumos para la industria agrícola; y liderando la lista de desarrolladores están: [Universidad Agrícola de Huazhong](#), [Universidad Agrícola de Nanjing](#) y [Universidad Jiao Tong de Shanghai](#). Destacan como principales inventores globales: Yao Bin¹⁰, Kashiwa Eikuni¹⁰ y Wolfgang Meyerhof¹¹.

Los principales competidores comerciales globales en el sector de la genómica agroalimentaria son las empresas [Illumina](#), [Pacific Biosciences](#), [Dovetail Genomics](#) y [NRGene](#). Entre los líderes del sector de los equipos para genómica tenemos a: [LGC Limited](#), [Illumina](#) y [Evogene](#).



Los principales competidores comerciales globales son: [Illumina](#), [Pacific Biosciences](#), [Dovetail Genomics](#), [NRGene](#), [LGC Limited](#) y [Evogene](#); y, las proyecciones con mayor expectativa de crecimiento son la resistencia a plagas, la metodología de secuenciación y las regiones de Asia-Pacífico y América del Norte.



El mercado global¹² indicaba que, para finales del 2019, el valor global de la genómica agroalimentaria iba a ser de 7.3 billones de dólares, con una proyección del 8.3%, tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR, por sus siglas en inglés). El mercado de los equipos de genotipado de plantas se valoró en 430.65 millones de dólares en 2017, y el valor que se estima para el 2025 será de 895.45 millones de dólares.

Las proyecciones de comercialización para la genómica agroalimentaria han considerado que el segmento que dominará el mercado al 2025 será el relacionado con la “resistencia a plagas”. El proceso con mayor expectativa de crecimiento será el de secuenciación, sobre todo, en las especies de maíz y trigo; y el territorio con el mayor crecimiento acelerado será el de Asia-Pacífico. Con respecto al equipo para procesos de genómica se espera que la región de mayor crecimiento sea Norteamérica.

ECUADOR: ACADEMIA, EMPRESA Y MERCADO



En Ecuador, la aplicación de la genética en el campo vegetal es limitada y sus principales aportes están dados, tanto en productos de alto índice de exportación como en aquellos en los que Ecuador es fuerte por la naturaleza de su territorio.

Las empresas que más han trabajado en la aplicación de ingeniería genética en sus productos son: [Reybanpac](#) (centrada en la secuenciación y desarrollo para plántulas de banano), [Ecocycle Biotech](#) (laboratorio de investigación, producción y comercialización de bioinsumos agrícolas) y [De Ruitter Ecuador Roses](#) (enfocado en el mejoramiento de flores).

Académicamente, el número de estudios sobre genética tiene relación con la flexibilidad de la legislación de cada país, por lo que los primeros lugares están ocupados por China, Estados Unidos e India; mientras que en Latinoamérica tenemos a Ecuador muy por debajo de Brasil, México, Chile, Colombia, y Perú, que duplica el número de publicaciones de Ecuador.

La principal IES trabajando en la aplicación de técnicas de ingeniería genética en el campo vegetal es la [Escuela Superior Politécnica del Litoral \(ESPOL\)](#). [Eduardo Sánchez](#), [Efrén Santos](#) y [Liliana Villao](#), del [Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador \(CIBE\)](#) de la [ESPOL](#), son referentes en esta área de investigación.



[Reybanpac](#), [Ecocycle Biotech](#) y [De Ruitter Ecuador Roses](#) son empresas ecuatorianas que trabajan aplicando ingeniería genética a sus productos y servicios. La universidad ecuatoriana líder en genética agroalimentaria es la [ESPOL](#) con su centro [CIBE](#).



RECOMENDACIONES Y PROSPECTIVA

El informe ha demostrado que el marco legislativo tiene directa influencia en las áreas de investigación que desarrolla determinado país. Se ha evidenciado que China, especialmente a través de sus universidades, está a la vanguardia del desarrollo de invenciones, tanto en genética general como, concretamente, en el sector agroalimentario. En el contexto latinoamericano y, específicamente, en los países andinos como Ecuador, tenemos un marco normativo muy especial y hasta restringido con respecto a las posibilidades de investigación en esta área (Bravo, 2017; Guillén, 2005). El informe concluye que son los países con legislaciones menos restrictivas los que tienen mayor capacidad de desarrollo y, por tanto, mayor número de registros de propiedad intelectual (patentes), posibilidades de mercado y negocios en estas áreas científicas.

Estados Unidos sigue siendo un excelente destino adicional para el registro y comercialización, a pesar de ser un territorio altamente competitivo y costoso. A nivel latinoamericano, el mercado se centra en economías como Brasil y México, y podría incluir con el tiempo a otros países como Chile, Argentina y Colombia.

En cuanto a la investigación ecuatoriana alrededor de genética, existe especial énfasis en el sector de la secuenciación de ADN. El enfoque en la tecnología de ADN recombinante ha sido poco utilizado. Por su parte, las empresas a nivel nacional tienen limitados aportes en productos de alto índice de exportación, exceptuando muy pocos casos en los que el Ecuador ha contribuido de forma relevante, como es la industria del banano.



La genética agroalimentaria es, sin duda, una rama amplia, compleja y poco explorada en nuestro ecosistema nacional. Es importante reiterar que si bien, en el presente estudio de VTIC no se registraron documentos ingresados bajo la jurisdicción ecuatoriana, se sugiere a las empresas consultar al SENADI para cerciorarse de la posibilidad de explotación comercial de alguna patente de interés. Además, de manera especial para esta tecnología, la libertad de operación dependerá también de la normativa vigente, la cual puede limitar la investigación, desarrollo, producción y comercialización de cualquiera de estos productos y requerirá por tanto un análisis legal previo, no necesariamente relacionado con propiedad intelectual.

Es importante que los emprendedores y las grandes empresas ecuatorianas que trabajen en genética (o en áreas afines) establezcan vínculos con organismos académicos nacionales que les permitan sumar esfuerzos relacionados con los costos de tecnología, y compartir, de alguna manera, el riesgo que implican emprendimientos tan costosos. No dude en generar alianzas para externalizar I+D+i, renta o uso de equipamiento, etcétera.

¹ Rasgos observables de un individuo

² Dirigida a la producción de genotipos que expresen características de interés, mediante la integración de segmentos de DNA foráneo, proveniente de cualquier origen, en el genoma vegetal (Chaparro-Giraldo, 2015; Sánchez y Mendoza, 2019; Zambrano-Mila et al., 2019).

³ Considerando 1519 familias de patentes (periodo enero 2019 - diciembre 2019).

⁴ La genómica se refiere al estudio de todos los genes que se encuentran en un organismo; mientras que la genética se refiere al estudio de un gen en concreto.

⁵ Según el sistema estadounidense, un billón equivale a mil millones (un 1 seguido de 9 ceros)

⁶ Los campos para las búsquedas en las bases de datos de patentes se limitaron a: título, resumen y reivindicaciones (*claims*).

⁷ Familia de patentes: Conjunto de patentes presentadas en diferentes países cuya finalidad es la protección de una misma invención en diferentes territorios. El derecho de prioridad se extiende a otros países en los que se presenta la solicitud.

⁸ Para mayor detalle de por qué el equipo técnico consideró esta tecnología de hiperespecialización a pesar de su línea histórica, le invitamos a leer el informe completo.

⁹ CRISPR es una técnica de edición de genes más precisa, más eficiente y menos costosa que otras herramientas de edición del genoma. Esto ha facilitado el desarrollo de una amplia gama de estudios que antes eran inalcanzables.

Haga clic aquí para acceder a mayor información proporcionada por MedilinePlus (2020).

¹⁰ Del Institute of Animal Science of CAAS.

¹¹ Del Instituto Alemán de Investigación Nutricional de Potsdam-Rehbrücke (DIFE).

¹² Datos de Markets and Markets (2019) y Grand View Research (2019).



tip
emprendedor

“La vinculación academia-empresa es clave para reducir los costos de I+D+i, sobre todo, en equipos.”

Documentos relevantes

 [US8471099](#)

La patente con mayor cobertura

Secuencias de nucleótidos y polipéptidos codificados que son útiles para modificar las características de las plantas
Titular: Ceres Inc.

 [JP2019205470A](#)

La patente más costosa

Manipulación del genoma vegetal mediante el sistema CRISPR / Cas
Titular: Universidad de Minnesota

 [EP0451878A1](#)

La patente más citada

Modificación de plantas mediante Ingeniería genética para combatir o controlar insectos
Titular: Bayer

 [MX350491B](#)

La patente más protegida en Latinoamérica

Reducción del contenido de ácidos grasos saturados de semillas de las plantas
Titular: Dow AgroSciences

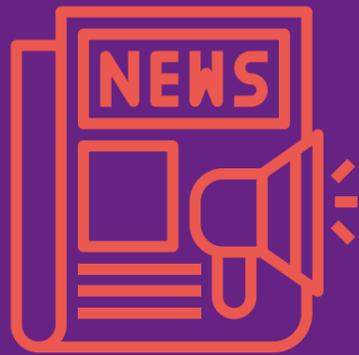
REFERENCIAS DEL ARTÍCULO 



Revisa el estudio y análisis completo dando clic aquí

Revisa la infografía del estudio dando clic aquí





CONNECT NOTICIAS

Desayuno: Políticas públicas para la ciencia, la tecnología y la innovación

La Coordinación de Innovación y Transferencia Tecnológica de CEDIA, en el marco del Congreso Latinoamericano de Tecnologías (TICAL), organizó su desayuno virtual “Experiencias Regionales CTI”, que se llevó a cabo el 2 de septiembre del 2020.

Se contó con un panel de expertos conformado por la Organización de Estados Americanos (OEA), el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S. C. (CIBNOR) y el programa Misión de Sabios de Colombia; así como con el apoyo y presencia de autoridades y gremios nacionales como: SENESCYT, Federación Nacional de Cámaras de Industrias del Ecuador, Cámara de Industrias de Cuenca (CIPEM), CEDIA, entre otros.

El objetivo del evento fue generar un espacio de discusión e interacción para los actores del ecosistema nacional, sobre las bases de las mejores prácticas en políticas públicas de la región, aplicadas a los ámbitos de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.





MIPYME Innova: Clausura del programa 2020

Culminó el programa de innovación abierta academia-empresa desarrollado por la Cámara de la Pequeña Industria del Azuay (CAPIA) y CEDIA, cuyo objetivo fue la vinculación de estudiantes universitarios a la industria para generar e implementar propuestas innovadoras a problemas específicos de las empresas de la Cámara.

Con este programa CEDIA aporta al ecosistema generando experiencias positivas que potencian la confianza del sector productivo sobre las capacidades académicas.

Jorge Espinoza, William Campoverde, Christian Lasso y Miguel Sarmiento, estudiantes de la Universidad de Cuenca, resultaron ganadores del reto que incluyó el diseño e implementación de un “Sistema de herramientas para mejorar la producción y calidad en la empresa PROJASA”.



Brigadas CONNNECT de Propiedad Intelectual: Lanzamiento UPS 2020

CEDIA y la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) lanzaron la segunda edición del programa Brigadas CONNNECT de Propiedad Intelectual. El evento se llevó a cabo el 23 de septiembre de 2020 y contó con la participación de autoridades académicas, investigadores, estudiantes de la UPS y el Director Ejecutivo de CEDIA.

El Servicio de Brigadas permite localizar y priorizar resultados de investigación con potencial de protección y transferencia. En la primera brigada se priorizaron seis de quince resultados de investigación; cuatro han sido ingresados al SENADI a través de solicitudes de patentes de invención, y dos a través de modelos de utilidad, cifra que aporta a la mejora de indicadores de evaluación de nuestras instituciones académicas.

Si desea conocer más acerca de nuestro programa, le invitamos a ingresar en:

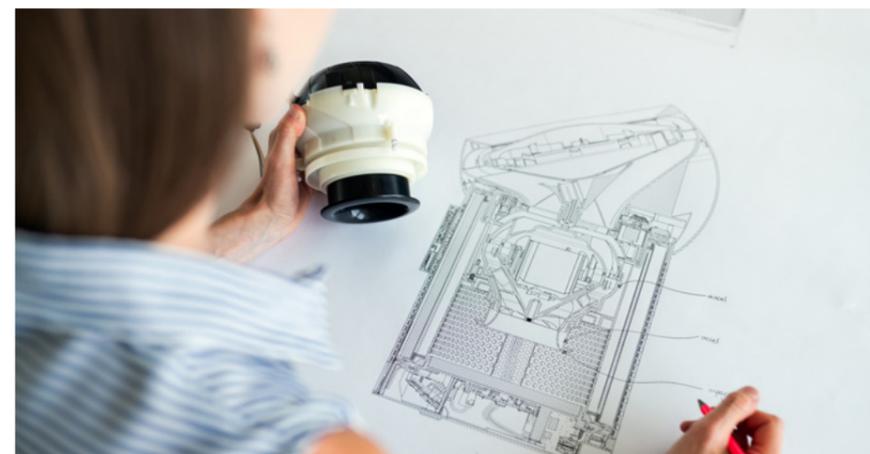
<https://www.cedia.edu.ec/es/sobre-nosotros/innovacion-y-transferencia-tecnologica/brigadas-de-propiedad-intelectual>
o puede escribirnos a: itt@cedia.org.ec



Aprendiendo con Póroro: Premiación

“Aprendiendo con Póroro” es una propuesta desarrollada entre la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) y la Oficina de Propiedad Intelectual de Corea (KIPO), y que fue implementada en Ecuador a través del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) con autorización de la OMPI, y con la colaboración de CEDIA como uno de los aliados para la ejecución de este programa.

El proyecto en Ecuador impartió material multimedia para familiarizar a niños y adolescentes con elementos generales de la propiedad intelectual (PI). Además, lanzó un concurso en el que niños y niñas (entre 5 y 12 años) tuvieron la oportunidad de expresar en dibujos su comprensión y creatividad respecto a la propiedad intelectual. La premiación del evento se llevó a cabo el viernes 02 de octubre del presente año en modalidad on-line. Felicitamos a los ganadores, al SENADI, y estamos seguros de que estas iniciativas fomentan el espíritu investigativo, la integridad académica y la propiedad intelectual, por lo que reiteramos nuestro compromiso de colaboración en la próxima edición.



Fondo Registra: Ganadores

La convocatoria 2020 del Fondo Registra contó con la participación de 34 investigadores, 6 organizaciones académicas nacionales y 5 resultados de investigación, que luego de la firma de convenios y entrega de documentos legales habilitantes serán beneficiarios de este aporte de CEDIA. El objetivo del fondo es acompañar y financiar a los ganadores en el análisis, preparación de documentación técnica-legal y registro nacional de propiedad intelectual a través de la Red de Expertos de CEDIA.



Encuentro académico de Emprendimiento e Innovación: Modelo y estrategias para la enseñanza del emprendimiento

Con el objetivo de impulsar una cultura de innovación y generar espacios adecuados de emprendimiento para las IES, CEDIA desarrolló el II Encuentro Académico de Emprendimiento e Innovación, en el que se generaron insumos desde el análisis de mallas curriculares, articulación de innovación y herramientas para la docencia, con la guía de dos expositoras internacionales: Rhonda Shrader, de Berkeley Haas - EE.UU., y Luisa Baldeschi, de Euroteam Progetti - Italia.

En este encuentro virtual se reunieron más de 80 personas de 36 instituciones, quienes compartieron con las expositoras sus preocupaciones respecto a la cátedra de emprendimiento e innovación en las IES y la necesidad de generar un modelo para la enseñanza.

Los resultados de este Encuentro, con el apoyo de CEDIA, formarán parte de un plan de mejora de la cátedra.

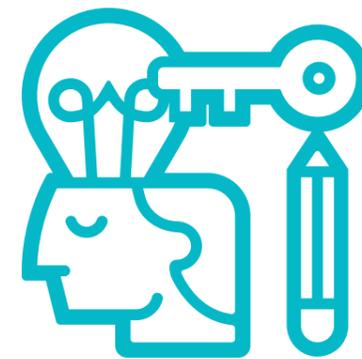


Fondo 1 a 1

Con gran éxito, CEDIA cerró su primera convocatoria de financiamiento academia-empresa. Fondo 1 a 1 promueve el desarrollo científico y tecnológico de una problemática específica identificada en una empresa o institución.

El objetivo es crear un fondo para investigación con el fin de resolver una necesidad o problemática de la empresa participante.





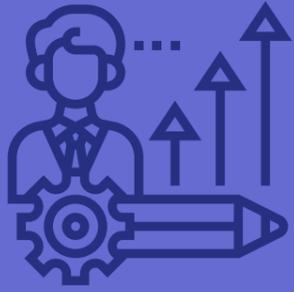
FONDO REGISTRA

PRÓXIMAMENTE
CONVOCATORIA
2021

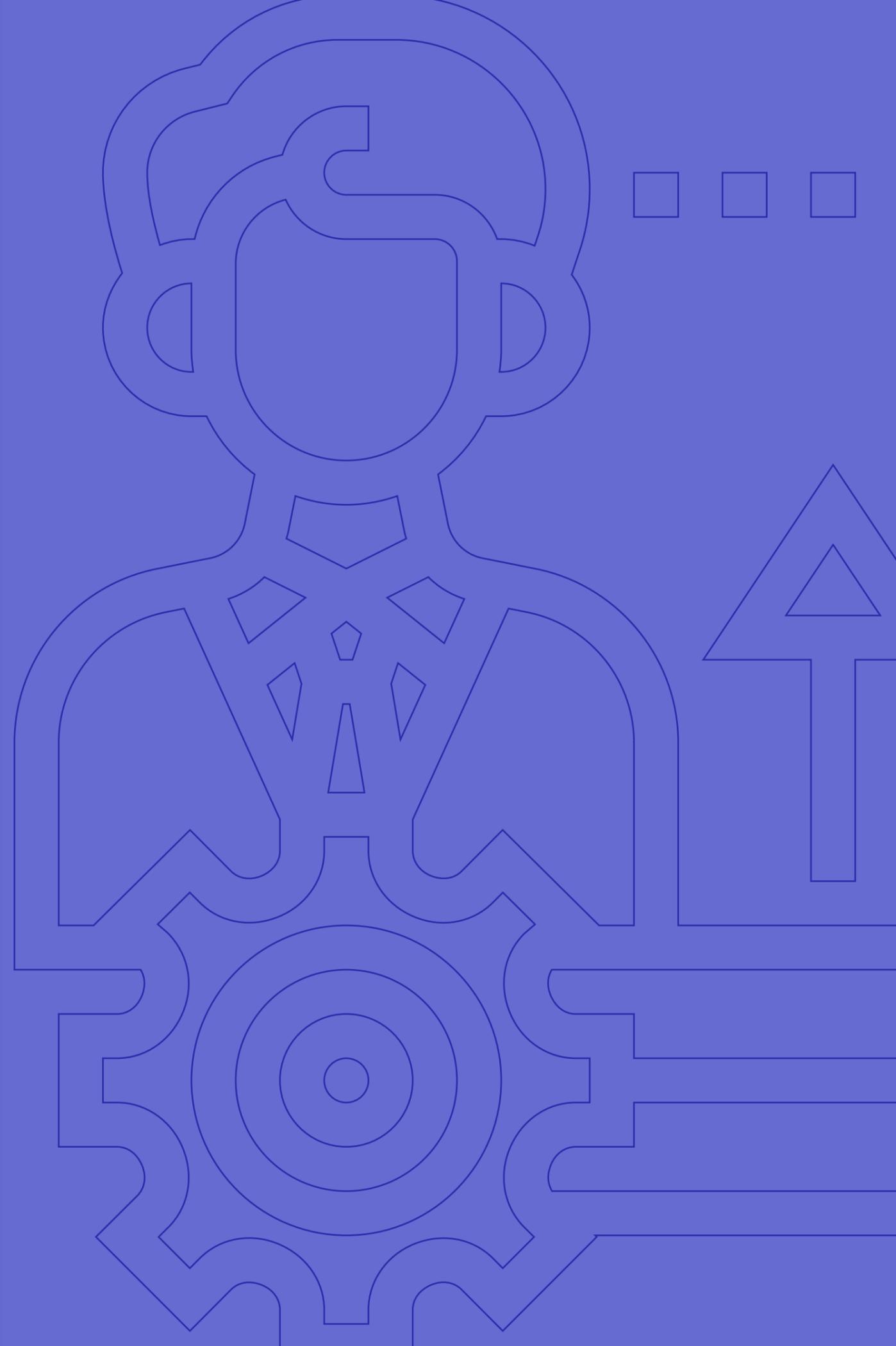
+info 

DIRIGIDO AL FOMENTO DE
REGISTROS DE PROPIEDAD
INTELECTUAL, CON MIRAS A
LA TRANSFERENCIA EFICIENTE
DE RESULTADOS DE
INVESTIGACIÓN HACIA EL
MERCADO Y LA SOCIEDAD

 **cedia**



OPORTUNIDADES





Generación de alimentos

Reto global impulsado por Merck, enfocado en la seguridad alimentaria. Este consiste en la generación de productos comestibles a partir de biomasa no comestible sin ningún riesgo biológico.

Fecha límite: marzo de 2021
Premio total: 1 000 000 €



Eventos anuales del BID

El BID lanza una serie de eventos, cursos en líneas, conferencias y retos que abordan desde temáticas financieras hasta propuestas en temas de innovación, políticas públicas, medio ambiente y sustentabilidad.



Webinars de la OMPI

La OMPI ofrece una serie de seminarios web gratuitos sobre diferentes temáticas relacionadas con Propiedad Intelectual (PI), entre ellos: gestión de la PI, manejo de marcas, gestión de bases de datos, softwares, cesión de derechos, litigios y licenciamientos. Además ofrece otras actividades y programas. Estos eventos se realizan en diferentes horarios y son actualizados constantemente.



Conversión de CO₂

Reto global impulsado por Merck, se busca reducir el impacto del dióxido de carbono a través de la generación de un combustible de alta densidad energética, con un balance general negativo de dióxido de carbono.

Fecha límite: marzo de 2022
Premio: 1 000 000 €



Desafío Subterráneo

Reto global para generar soluciones innovadoras para el mapeo, navegación y búsqueda en entornos subterráneos ante escenarios de desastres.

Fecha límite: septiembre de 2021
Premio total: \$ 5 000 000



Combustible del sol: fotosíntesis artificial

Reto global destinado a construir un prototipo funcional capaz de producir un combustible sintético utilizable a través de la fotosíntesis artificial (captura de luz hasta la producción de combustible y ser capaz de alimentar un motor pequeño).

Fecha límite: enero de 2021
Premio total: 5 000 000 €



Premio Inteligencia Artificial

Reto dirigido a expertos en código genético para la investigación de la inteligencia artificial. Consiste en descubrir un proceso puramente químico que generará, transmitirá y recibirá un código simple, un proceso mediante el cual los productos químicos se autoorganizan en un código sin el beneficio del diseñador.

Fecha límite: noviembre de 2026
Premio total: \$ 10 000 000



EcoTox TARGET Challenge

Reto para desarrollar herramientas sobre la evaluación de la expresión genética global en organismos comunes de prueba de toxicidad acuática: Pimephales promelas, Daphnia magna, Chironomous dilutus, Chironomous tentans y Raphidocelis subcapitata.

Fecha límite: junio de 2021
Premio total: \$ 300 000



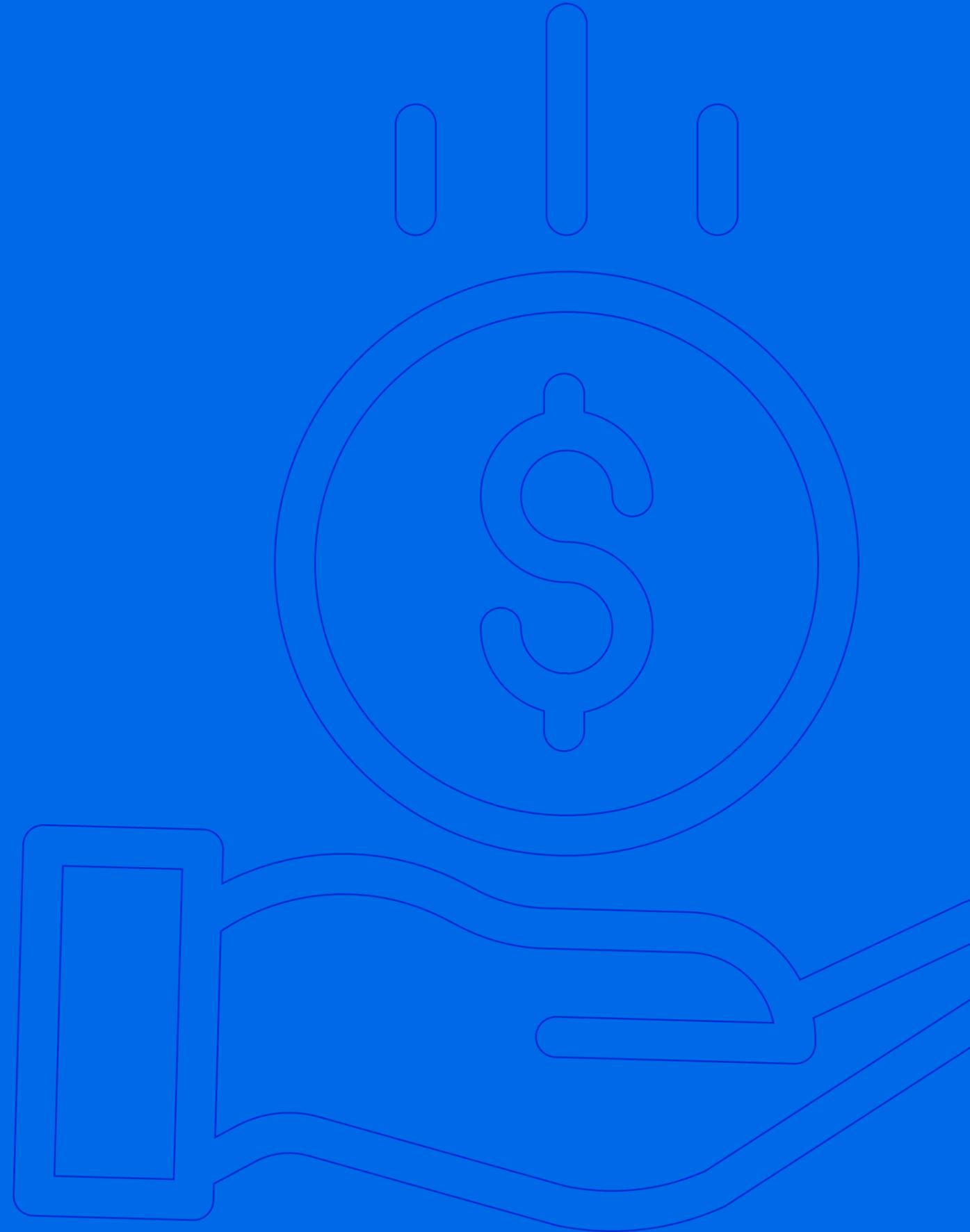
Cursos del BID

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se ha propuesto abanderar la promoción del conocimiento abierto en la Región; por lo que organiza cursos en los siguientes campos: Desarrollo social y de las instituciones, Integración y Comercio, Infraestructura, Economía y Desarrollo, Sector Privado y Finanzas. Los cursos se dictan en español, inglés, francés y portugués; la duración de los mismos es de una a trece semanas, con una dedicación semanal de cuatro a doce horas. La participación en los cursos es gratuita; sin embargo, en el caso de que el asistente desee contar con un certificado de aprobación deberá cancelar de 25,00 USD, en adelante, dependiendo del curso y su modalidad (MOOC; en línea con tutor o autoformativo). Para mayor información visite la página web y revise la oferta disponible.





BECAS





OEA

Más derechos para más gente

Becas académicas OEA

La Organización de Estados Americanos (OEA) promociona becas para estudios de investigación de posgrado. Se recomienda revisar constantemente la página a fin de identificar oportunidades y aplicar a las mismas.



Becas UNESCO Y Fundación L'OREAL

Becas de hasta 100 000 €, exclusivas para mujeres. El objetivo de estas becas es identificar a mujeres científicas en todo el mundo que estén aportando significativamente a la ciencia.



BECAS

Para realizar estudios de pregrado, posgrado (tanto maestrías como doctorados) así como cursos de corta duración, recomendamos revisar de forma permanente las siguientes páginas web.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



DAAD





FONDOS





PAI - Programa de Asistencia a Inventores

A través de abogados probono, el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) colabora, sin costo, en el trámite de patentes de inventores independientes. PAI ECUADOR vincula a los inventores con abogados de patentes que estén dispuestos a brindar asesoramiento jurídico gratuito sobre cómo presentar una solicitud de patente para proteger sus invenciones.



Soluciones digitales con impacto ambiental o social

Fondo de Cisco Global Problem Solver

Cisco apoya a proyectos en etapa inicial que requieren financiamiento para avanzar en el desarrollo de su idea. El premio acumulado este año es de 1 000 000 USD, el mismo que permitirá acelerar la adopción de tecnologías, productos y servicios innovadores que impulsen el desarrollo económico y/o resuelvan problemas sociales o ambientales.

Monto máximo por proyecto: USD \$ 250 000
Postula hasta el 29 de enero de 2021



Nominaciones de proyectos de promoción de energía limpia

Fondo por Start Up Energy Transition (SET)

El Start Up Energy Transition Award es un concurso internacional para nuevas empresas y empresas jóvenes de todo el mundo que trabajan en ideas que afectan la transición energética global y el cambio climático. En solo tres años, el premio ha recibido aproximadamente 1300 solicitudes de 88 países. En 2020 se superaron todos los objetivos y se recibieron 570 solicitudes de 90 países. Para 2021, se invita a empresas emergentes innovadoras y pioneras a presentar sus solicitudes en cinco categorías, todas con el objetivo de promover la energía limpia.

Monto: 10 000 €
Postula hasta el 31 de enero de 2021



Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

ABC Fund (AGRI - BUSINESS CAPITAL) ofrece financiamientos a fincas y agronegocios rurales de pequeñas y medianas dimensiones. Para mayor información sobre los montos disponibles y sus condiciones, les invitamos a revisar el enlace que se detalla y contactarse con: abcfund@injarinvestments.com



WIPANO

Fondo alemán de interés para quien tenga como contraparte una organización alemana universitaria o PYME que usen fondos públicos alemanes. Está dirigido a la VTIC y patentes, teniendo los siguientes cinco componentes:

1. Examen detallado de la invención (800 euros)
2. Examen detallado de la invención, incluye usabilidad económica (800 euros)
3. Asesoramiento y coordinación sobre solicitudes de patentes (1000 euros)
4. Solicitud de patente (10 000 euros) para servicios profesionales y tasas
5. Medidas para la explotación de la patente (4000 euros)

Es una subvención no reembolsable de hasta 16 000 euros divididos en diferentes paquetes, por un periodo de hasta 24 meses.



INTER-AMERICAN FOUNDATION
EMPOWERED COMMUNITIES, SUSTAINABLE RESULTS



Subvenciones de la Fundación Interamericana

Las subvenciones de la AIF van de \$ 25 000 a \$ 400 000, de uno a cuatro años. Se financian proyectos cuyo objetivo es ayudar a grupos base de América Latina y el Caribe para mejorar las condiciones de vida de los desfavorecidos y excluidos.



Innovacyt 2020

Capital semilla y asistencia técnica para el desarrollo de proyectos innovadores en etapas de idea-proyecto (hasta USD 50 000) y puesta en marcha (hasta 125 000).



Fondo Emprende: Ecuador Productivo

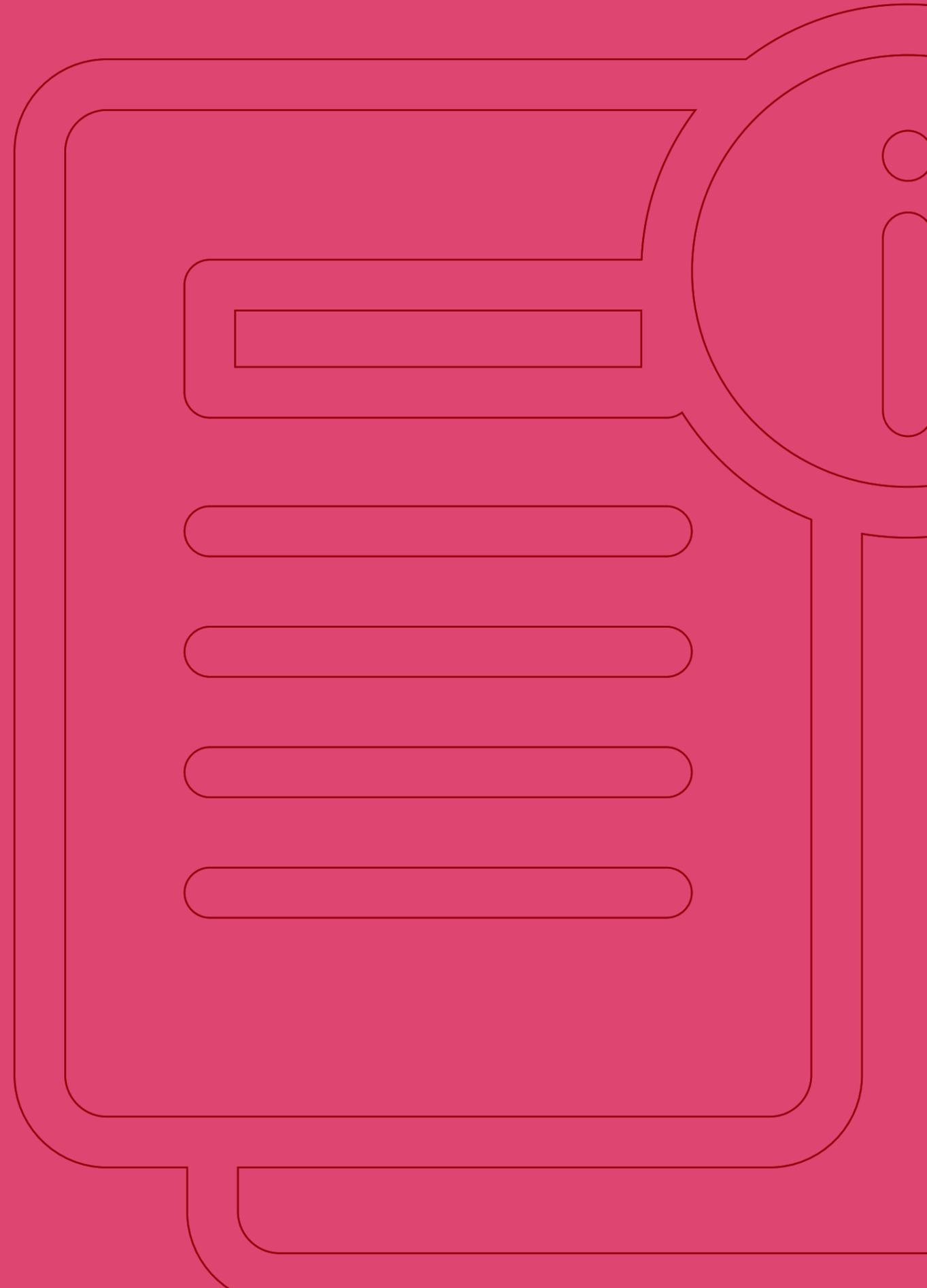
Fondo Emprende: Ecuador Productivo es el nuevo programa del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, que a través del Fideicomiso Capital de Riesgo ha destinado \$ 10 050 000. Dividido en dos fondos:

- Capital Crece (Capital Semilla):
 - a. financiamiento de ideas hasta \$ 100 000 dólares
 - b. Puesta en marcha hasta \$ 250 000 dólares
- Capital Progreso (Capital de Riesgo) para desarrollo de proyectos de hasta \$ 400 000.

Es necesario generar contrapartes del 20 % Capital Crece y del 40 % para Capital Progreso del fondo solicitado.



INFORMACIÓN DE INTERÉS





Derwent Top 100 Global Innovators 2020



Derwent ha desarrollado un top global de “innovadores” basado en los registros de patentes de los últimos cinco años. Para ello, se consideran las organizaciones que cuentan con más de cien invenciones otorgadas (patentes concedidas) durante este periodo.

2020
Derwent



Corporate - Level Evaluation IFAD's support to innovations for inclusive and sustainable smallholder agriculture



Mercados Agrícolas y Desarrollo Sostenible: Cadenas de valor mundiales e innovación digital para pequeños agricultores.

2020
FAO



Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation?



En sus 56 páginas, esta revista detalla varias publicaciones de interés, muchas de ellas relacionadas con el índice de innovación global 2020. Así como temas relacionados con innovación abierta, emprendimiento y otros recursos desarrollados por la OMPI.

2020
WIPO / OMPI



Comportamiento de las transacciones no presenciales en Ecuador (2019)



Es el tercer estudio desarrollado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónica (CECE) y la Universidad Espíritu Santo (UESS) en donde detalla los resultados levantados explicando el comportamiento de los consumidores y de las principales empresas que trabajan en e-commerce en el país.

2020
CECE, UESS



Talking Glossary of Genetic Terms



Este glosario presenta alrededor de 250 términos sobre genética explicados de una manera fácil de entender. Además de las definiciones, se incluyen imágenes, animaciones y enlaces a términos relacionados. Muchos términos están disponibles en español.

2020
Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano



El ecuatoriano aún prefiere pagar en efectivo pese a la pandemia



El artículo presenta un análisis de la forma de pago en Ecuador durante la pandemia.

2020
Revista Gestión

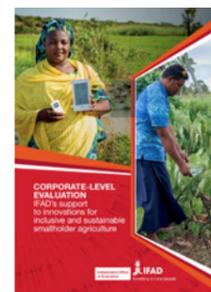


Economía Circular



Es un artículo de 16 páginas que habla sobre la economía circular como una nueva vía para crear valor y generar prosperidad.

2020
UNIDO / ONUDI



The State of Agricultural Commodity Markets



La publicación incluye 226 páginas sobre el apoyo del IFAD a la innovación para manejos sustentables e inclusivos en pequeñas granjas agrícolas.

2020
IFAD / FIDA



Cuestiones clave sobre el requisito de divulgación de recursos genéticos y conocimientos tradicionales en las solicitudes de patente. Segunda edición



La segunda edición de este informe aborda los requisitos de divulgación de patentes en relación con los recursos genéticos y el conocimiento tradicional. Se explican grandes interrogantes legales y operativas clave que surgen dentro de este contexto.

2020
WIPO / OMPI

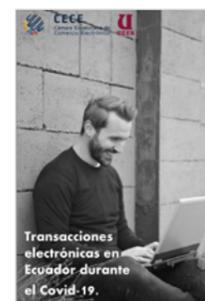


World Trade Statistical Review 2020



El documento muestra las tendencias más recientes del comercio mundial, con un análisis del comercio de bienes y servicios, y de los resultados de los principales actores. También se analiza la participación de los países menos adelantados en el comercio mundial, los cambios en las pautas comerciales, el comercio en términos de valor añadido y la repercusión del COVID-19 en el comercio mundial.

2019
WTO - Organización Mundial del Comercio



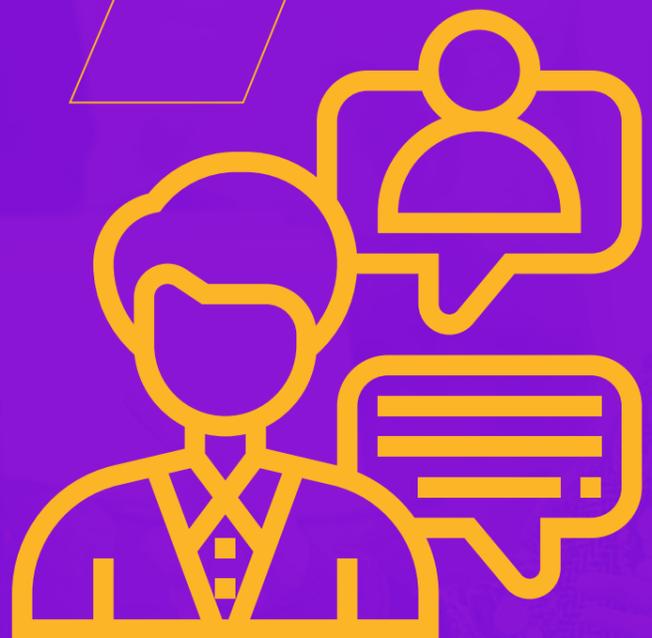
Transacciones electrónicas en Ecuador durante el COVID-19



Es el tercer estudio desarrollado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE) y la Universidad Espíritu Santo (UEES), en donde se detallan los resultados que explican el comportamiento de los consumidores y de las principales empresas que trabajan en e-commerce en el país.

2020
CECE, UEES

CONNECTATE



CONNECTATE
CON
NOSOTROS

*¿Eres
uno
de esos
lectores
inquietos?*

Requieres más información, profundizar en algunos temas de interés personal en cuanto a tecnología o simplemente deseas compartir tu opinión
CONNECTate con nosotros.



 David Chang Villacreses
Assistant Director - Digital Innovations
Duke OLV

“Como ecuatorianos tenemos la responsabilidad de fomentar el desarrollo de nuestro país, y colaborar con quienes están trabajando para empujarlo. Sería interesante hacer llegar esta revista a los sectores industriales claves, para que puedan crear capacidades de absorción tecnológica, y así crear demanda de conocimiento para colaboración con la academia”.

Estimado David, gracias por tu sugerencia, cada edición de la revista CONNECT se envía a un selecto grupo de empresarios relacionados con las áreas tecnológicas tratadas, además de todas las universidades miembros de CEDIA. Nuestro compromiso es incrementar y mejorar los espacios de colocación efectiva de nuestra revista. Te invitamos a ti y a todos nuestros lectores a enviar sus contactos para incluirlos en nuestra red de difusión.

 Carlos Calderón Córdova
Director del Grupo de Investigación CONSYS
UTPL

“La finalidad de la revista está bien pensada, felicito a sus mentores. Me parece un acierto que dentro de la revista se enlace a información complementaria como infografías e informes técnicos detallados de los tópicos tratados en la revista. ¿Es posible incrementar la frecuencia de circulación? [...]”.

Estimado Carlos, muchísimas gracias por tus comentarios., los iremos incorporando poco a poco en nuestras siguientes ediciones. La estrategia de colocación de la revista CONNECT está anclada a otros servicios de Innovación y Transferencia Tecnológica como: TrendLab, Fondo 1 a 1, Fondo Registra, Brigadas PI que, en conjunto, impulsan la colaboración academia-empresa, por lo que su impacto depende de la ejecución de estos servicios entre ediciones para asegurar una efectiva articulación entre los actores interesados.

 Juan Diego Vazquez
Director de Investigación, Desarrollo e Innovación
PayPhone

“Fue muy enriquecedor trabajar en el informe de VTIC junto a la revista CONNECT, y como siempre he dicho, cuando una lectura te genera la intención de investigar con mayor profundidad sobre el tema, quiere decir que la información logró la comprensión e interés del lector. En Ecuador no tenemos la cultura de registro y uso de patentes, por lo tanto, es de gran interés transmitir los beneficios e importancia de este proceso y dejar de pensar que esto solo aplica a empresas de gran magnitud, sino más bien es cuestión de innovación y, por supuesto, que la innovación la tenemos en nuestro país”.

Estimado Juan Diego, gracias por unirse al equipo CONNECT. Que este sea el inicio de muchas colaboraciones empresariales que apuesten por la Vigilancia Tecnológica como una herramienta para la innovación. Invitamos a todos nuestros lectores empresariales y académicos a sumarse al equipo CONNECT de VTIC en futuras ediciones.

* No podemos incluir todos los comentarios y sugerencias que recibimos. Sin embargo, edición tras edición incorporamos aquellos que consideramos de interés general para nuestros lectores.



AYÚDANOS A MEJORAR

Si tienes una idea o sugerencia para mejorar nuestra revista, no dudes en escribirnos, tus inquietudes serán respondidas de inmediato y, a su vez, las compartiremos con nuestros lectores.



FÁBRICA DE IDEAS Y CONEXIONES

Si quieres generar propuestas de I+D para una industria u organización académica, si necesitas el apoyo de personal especializado para poner en marcha tu I+D o, si buscas lanzar tu propuesta de innovación, escríbenos y te vincularemos a nuestra RED.



VTIC A LA MEDIDA

Si crees que podemos aportar en un campo tecnológico específico o si requieres profundizar en un tema de tu interés, contáctate con nuestro equipo VTIC.

INVITACIÓN A LA PRÓXIMA EDICIÓN

Nuestra CONNECT cumple dos años y es hora de agregarle valor en el contexto nacional a través de la “Priorización Territorial Inteligente”.

En la edición de abril de 2021 analizaremos tendencias tecnológicas aplicables a los sectores del “camarón” y de la “construcción”. Si estás interesado en formar parte de la misma con tu empresa o si eres un experto en la materia, contáctate con nosotros y únete al equipo CONNECT.

FONDO ITT 1 a 1

PRÓXIMAMENTE CONVOCATORIA 2021



www.cedia.edu.ec



CEDIAec

Por cada dólar que el sector privado coloque, CEDIA, en representación del sector académico, aportará 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

CONTÁCTANOS

analiz.gonzalez@cedia.org.ec

connect

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

Nº05

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

Con el aval de

SERVICIO NACIONAL DE
DERECHOS INTELECTUALES

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN