

Los Principios del Código Ingenios y su Incidencia en las Instituciones de Educación  
Superior

The Principles of the Ingenious Code and its Incidence on Higher Education Institutions

María de L. Solis Murillo

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas.

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a María de Lourdes Solis Murillo.

Email: maria.solis@pucese.edu.ec

Fecha de recepción: 6 de octubre de 2017.

Fecha de aceptación: 15 de febrero de 2018.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA): Solis Murillo, M. de L. (2018). Los Principios del Código Ingenio y su Incidencia en las Instituciones de Educación Superior. *Revista Científica Hallazgos21*, 3 (Suplemento Especial). Recuperado de <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

Revista Científica Hallazgos21. ISSN 2528-7915. Periodicidad: cuatrimestral (marzo, julio, noviembre).

Director: José Suárez Lezcano. Teléfono: 2721459, extensión: 163.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas. Calle Espejo, Subida a Santa Cruz, Esmeraldas. CP 08 01 00 65. Email: revista.hallazgos21@pucese.edu.ec. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

### Resumen

El Código orgánico de la economía social del conocimiento, creatividad e innovación, denominado también "Código Ingenios" nace como sueño de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología del Ecuador (SENESCYT); creado y discutido mediante el proceso "wiky colaboración".

Este documento hizo una revisión bibliográfica de los artículos publicados en la web y la normativa legal del código, es una investigación de tipo descriptivo y analítico que pretende dar a conocer la conceptualización del código, sus principios y normativas como nexo con las universidades, además de los puntos controversiales que se derivan de éste.

Las universidades son el vínculo entre el Estado y la sociedad para impulsar el conocimiento que es el activo intangible máspreciado del desarrollo de una nación, bajo estos principios, las IES son actores y gestores del conocimiento y es parte de sus funciones llevar el conocimiento de las aulas a la comunidad, a través de los proyectos de vinculación; con la investigación se impulsa el desarrollo de nuevos inventos, creación de productos de software como iniciativas de sus estudiantes, y combate a la biopiratería. El Código Ingenios busca que el Ecuador pase del analfabetismo digital a la era del conocimiento.

**Palabras clave:** conocimiento; educación superior; Código Ingenios; Ecuador.

### Abstract

The Organic Code of the Social Economy of Knowledge, Creativity and Innovation, also called the Ingenious Code was born as a dream of the National Secretariat of Higher Education Science and Technology of Ecuador (SENESCYT); created and discussed through the "wiky collaboration" process.

This document made a bibliographic review of articles published on the web and the legal regulations of the code, this is a research of a descriptive and analytical type that seeks to make known the conceptualization of the code, its principles and regulations as a link with universities, in addition to the controversial points that derive from it.

Universities are the link between the State and society to promote the knowledge that is the most precious intangible asset of the development of a nation. Under these principles, HEIs are actors and managers of knowledge and it is part of their functions to bring knowledge of the classrooms to the community, through the projects of bonding; the research promotes the development of new inventions, creation of software products as initiatives of its students, and combat biopiracy. The Ingenious Code seeks to move Ecuador from digital illiteracy to the age of knowledge.

**Keywords:** Knowledge; higher education; Ingenious Code; Ecuador.

## Los Principios del Código Ingenios y su Incidencia en las Instituciones de Educación Superior

### El Conocimiento

En la actualidad los temas sobre conocimiento han tomado mucha fuerza, debido a que corresponden a los hechos o información adquiridos por las personas mediante la experiencia o la educación, para muchos países el conocimiento se ha convertido en el bien intangible máspreciado, sin embargo, estos son temas nuevos para América Latina y más para Ecuador siendo un país en vías de desarrollo; no obstante nuestro país ha sido pionero en proponer asegurar el conocimiento mediante leyes que permitan implementar reglas jurídicas que viabilicen relaciones equitativas entre los diferentes actores, pudiendo así impulsar la innovación, el emprendimiento y la tecnología; temas muy lejanos en nuestro medio.

### Método

La presente investigación corresponde a una revisión bibliográfica exhaustiva mediante artículos publicados en la web y la normativa legal aprobada que permitió construir cada uno de los artículos que terminaron siendo aprobados y publicados en el registro oficial.

Es una investigación de corte descriptivo porque describe desde el punto del investigador cómo se creó la normativa y hacia qué grupo está enfocado, quiénes son sus principales beneficiarios y hacia dónde pretende el Ecuador romper barreras debido a que es un tema pionero a nivel mundial.

También se considera de tipo analítico porque una vez descrita la situación de los principios del Código Ingenios, se trata de dar énfasis en los que se relacionan de forma directa con las Instituciones de Educación Superior, de las cual las universidades tienen una especial participación. Así como también sintetizan

algunos puntos controversiales que se derivan del código.

### El Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento, Creatividad e Innovación

El COESC denominado también "Código Ingenios" nace como sueño de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología del Ecuador (Senescyt).

Este código se construyó tras un amplio proceso de socialización y una consulta prelegislativa ejecutados por la Comisión de Educación de la Asamblea Nacional que recorrió las diversas provincias del país recogiendo las propuestas y observaciones de los actores inmersos en esta temática. (ANDES, 2016).

Con ayuda tecnológica, mediante plataforma web, muy parecido a la Wikipedia, que permitió a un sinnúmero de usuarios acceder y aportar sus ideas y comentarios referente a la temática, se construyeron 560 artículos que son los que dispone el proyecto de ley.

Participaron alrededor de 16.000 usuarios y se pudieron realizar 40.000 ediciones de texto, marcando una visita de 1,7 millones de usuarios.

Fue aprobado en septiembre de 2016 e inscrito en el Registro oficial nº 899 el 9 de noviembre de 2016; éste reemplaza a la Ley de Propiedad Intelectual y se incluyen el acceso al internet, protección de la biodiversidad y reformas a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

Es un proyecto pionero a nivel mundial, que busca construir un nuevo modelo de producción, basado en el enfoque del talento humano, potenciando así el conocimiento, la ciencia y la innovación, que permita transformar a nuestro país. El conocimiento no tiene rivalidad por cuanto no se agota y forma parte de cada individuo que aumenta cada día más.

El código Ingenios, según COESC (2016), consta de cuatro libros y 570 artículos, los cuales tratan sobre:

El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales; La Investigación Responsable y la Innovación Social; La Gestión de los Conocimientos y del financiamiento e incentivos a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales.

El libro primero define la institucionalidad del sistema, conceptualizándola de manera descentralizada, incluyente y participativa, se detallan los organismos de rectoría, control, gestión y generación del conocimiento. El articulado de este libro establece las bases para que el entramado institucional sea coordinado, efectivo y eficiente.

El libro segundo trata sobre la libertad de la investigación, su acreditación y carrera del investigador científico, también se define a la innovación social como el proceso creativo, colaborativo e incluyente en donde se enfoque a la persona y su desarrollo endógeno.

El libro tres plantea un nuevo modelo de gestión del conocimiento, reemplazando a la antigua ley de propiedad intelectual, con el fin de usar estratégicamente el conocimiento para el Ecuador y el bienestar de sus habitantes.

El libro cuarto define el financiamiento del sistema, trata sobre los incentivos y las fuentes de financiamiento; así mismo establece la participación del sector privado y mixto que permitan mayor involucramiento de este sector en actividades de ciencia, tecnología e innovación.

### **Objetivo del Código Ingenios**

El objetivo principal es la articulación de la economía social del conocimiento, la creatividad y la innovación entre instituciones del estado SENESCYT y organismos aseguradores de la ética), los generados de conocimiento (gobiernos autónomos descentralizados (GADS),

instituciones de educación superior (IES), comunidades, pueblos e instituciones públicas) y los organismos consultivos (comités nacionales y comités regionales).

### **Principios del Código Ingenios**

Dentro de sus principios como lo señala la Senescyt (2017), se indica:

1. Derecho a compartir conocimiento.  
Las actuales leyes de propiedad intelectual han limitado el acceso universal a los conocimientos. La nueva legislación, más justa y equilibrada, permitirá la protección de las creaciones y el intercambio de ideas.
2. Incentivos económicos para favorecer la innovación.  
Una ley garantizará el apoyo económico para financiar proyectos innovadores
3. Medicamentos más baratos.  
Una ley romperá con las prácticas injustas de las multinacionales para poder garantizar precios más asequibles para las medicinas.
4. Impulso a los inventos nacionales.  
El Estado apostará por las patentes nacionales para generar cada vez más tecnología ecuatoriana.
5. Internet como servicio básico.  
Internet se considerará un servicio básico como el agua, la luz y el alcantarillado para que pueda garantizarse el acceso para todos y todas.
6. Apoyo y revalorización del investigador.  
El investigador ganará reconocimiento y será retribuido de una manera justa, conforme a su producción científica.
7. Larga vida a la tecnología.  
Una ley evitará que existan prácticas comerciales que limiten la vida útil de los aparatos electrónicos como las impresoras, las televisiones o las computadoras.
8. Software libre disponible para todos.

La ciudadanía tendrá la posibilidad de utilizar Software libre, financiado con fondos públicos, para que se respete la libertad del usuario y el beneficio social de la comunidad.

9. Combatir la biopiratería para evitar que se roben nuestra riqueza.

Ecuador salvaguardará su diversidad biológica, impulsando la investigación y garantizando su conservación y aprovechamiento en beneficio de todos y todas.

10. La minería inversa también es rentable.

Programas de reciclaje permitirán aprovechar los desechos electrónicos de los celulares y otros aparatos electrónicos para obtener minerales valiosos y crear nuevos productos.

Pueblos y nacionalidades tendrán derecho sobre su conocimiento.

11. El saber tradicional también es fuente de riqueza para la comunidad científica y, por lo tanto, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a decidir sobre su conocimiento.

De estos principios se analizarán los que involucran la academia en el nivel superior, aportando con datos relevantes que permiten dar un panorama más actual de la generación del conocimiento en nuestro país.

### **Derecho a Compartir Conocimiento**

La libertad de toda persona de buscar, recibir y comunicar información e ideas de todo tipo debe ser la condición de base para la diversidad de la expresión cultural la creatividad y la innovación.

Nuestro país además está reducido en la democratización del conocimiento, no existe mucho acceso a la lectura y a la investigación por cuanto existe restricción

por parte de otros países por el tema de derechos de autor.

El 98% de las patentes solicitadas al IEPI<sup>1</sup> son de extranjeros. Es decir que el 98% de tecnología que se usa en el Ecuador no la producimos nosotros, la generan en otros países y nosotros la importamos y la licenciamos, algo que la ley busca cambiar (Andes, 2016).

Se considera que el que produce conocimiento debe ser apoyado, porque la investigación, en países como el nuestro, resulta de difícil acceso por los costos.

Las IES están en la obligación de formar a sus estudiantes a través del conocimiento que se imparte en aulas, entregando a la sociedad profesionales de alta calidad académica y humanística; así mismo se puede trasladar ese conocimiento hacia la sociedad mediante la vinculación y la investigación.

Como parte de ese apoyo a los que buscan conocimiento; el código plantea como norma legal que las universidades deben otorgar becas completas o su equivalente en ayudas económicas al menos al 10% de los estudiantes regulares que cursan la universidad.

Al ser una normativa legal, las universidades a más de cumplirlas hacen esfuerzos por retener a los estudiantes mediante estos programas de becas y ayudas, debido a que en algunos casos el impacto de la economía mundial no se presenta favorable para que los estudiantes puedan continuar con los estudios propuestos, pese a la buena voluntad y el ánimo de querer superarse.

Este otorgamiento de beneficios hacia el estudiantado hace que en la parte de ellos crezca el sentimiento de agradecimiento hacia la sociedad en cuanto culminen sus estudios y se conviertan en profesionales; algunos de ellos se involucran en programas

---

<sup>1</sup> Instituto ecuatoriano de propiedad intelectual

más vinculantes con miras a cambiar el mundo.

### **Incentivos Económicos que Favorecen la Innovación**

La academia forma parte de la trilogía que busca articular la innovación fomentando intercambio que permitan promover la innovación productiva en el Ecuador; todo esto apuntando hacia el cambio de la matriz productiva, tema que ha venido generando cambios de conceptos.

Mejoramiento de líneas de producción, construcciones de nuevas plantas, creación de espacios dedicados a la innovación son algunas de las estrategias que permiten que Ecuador ascienda posiciones en indicadores internacionales que analizan el tema" (El Comercio, 2017).

En el caso de innovación el gasto fue de USD 1.540,4 millones, un 82,2% más que el gasto del 2009 que alcanzó los USD 845,5 millones (El Comercio, 2017).

Así también, en el período de investigación 2012 – 2014, el 54,51% de las empresas investigadas realizaron algún tipo de innovación en producto, proceso, organizacional o de comercialización.

Ecuador ocupa el puesto 66 en el ranking de índice mundial de innovación (The Global Innovation Index, 2017), reflejando un avance de 17 puestos respecto al año 2013.

Entre las buenas prácticas para América Latina y el Caribe, se destaca que es la calidad en las universidades lo que hace que más estudiantes apuesten por estudios superiores; así mismo la existencia de empresas internacionales que hacen que la tecnología de la información y comunicación presente un país atractivo para otros usuarios.

### **Internet como Servicio Básico**

El acceso a Internet en Ecuador sigue tomando fuerza. En un año, el crecimiento fue del 95%. Hasta diciembre del 2012 se contabilizaron 4,1 millones de cuentas de

Internet, mientras que el año previo eran 2,1 millones, según datos publicados por la Superintendencia de Telecomunicaciones (AEPROVI, 2013).

Todo esto se explica por la tendencia de crecimiento en Internet móvil, que se sostiene en la reducción de precios de los equipos y la mayor demanda de planes para el uso de redes sociales, y esta tendencia aumenta al ser los teléfonos inteligentes los más demandados por el acceso a internet.

Con la aprobación del Código Ingenios, se declara al servicio de internet, conexión y acceso, como un servicio básico, al igual que lo son la energía eléctrica y el agua potable en su territorio. Las entidades de control regulan los costos del servicio y las universidades y escuelas politécnicas deberán poner a disposición libre y gratuita de la comunidad académica la conexión de internet inalámbrica en toda el área de sus sedes y extensiones, al considerarse un bien público.

Esta decisión mediante la norma de regulación se convierte en un referente mundial al garantizar el acceso de internet a toda la población, siendo eje fundamental en las casonas universitarias por cuanto es donde se desarrolla de primera mano la academia, su comunidad universitaria que contempla estudiantes, docentes e investigadores.

Entre los esfuerzos que han realizado las instituciones de educación superior por tener el acceso público del servicio de internet ha sido la contratación de los mejores proveedores de internet; no obstante la mayoría de estas instituciones han optado por pertenecer a la Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador (CEDIA), del Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzado, servicio de internet que permite una conectividad más amplia que otros proveedores, así mismo se ha involucrado en el acceso a la Red Avanzada de RED CEDIA (RACE) que tiene una mayor conectividad por segundo. RACE

integra las redes de las instituciones miembros que generan conocimiento del más alto nivel.

Así mismo se puede tener acceso con las redes avanzadas internacionales en distintos continentes a través de la Red de Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA), de la cual CEDIA es parte. Este canal viabilizará el acceso a más de 170.000 instituciones a nivel mundial, así como a servicios, recursos y aplicaciones de red avanzada.

CEDIA además de la conexión permitirá realizar videoconferencias, acceso a repositorios digitales, uso e implementación de plataformas MOOC que son los cursos online, entre otros. Todo ello en tratar que los que los docentes e investigadores accedan a una gran variedad de servicios orientados a impulsar y facilitar sus labores de enseñanza e investigación.

Por lo que grande son los esfuerzos de la mayoría de las instituciones de educación superior que en este momento se encuentran adscritos a estas redes para tener un mayor servicio de conectividad y acceso a la información, para así poder llevar el conocimiento desde sus campus a los estudiantes y comunidad que en ellos se desarrollan.

### **Apoyo y Revalorización del Investigador**

Al momento Ecuador invierte apenas el 0,35% del producto interno bruto (PIB) en Investigación y Desarrollo (I+D) cuando en otros países de América Latina invierten el 0,74% y otros pioneros como Israel aportan el 4,21 o Finlandia el 3,32%.

Esta propuesta se centra en que nuestro país aporte el 0,55% del PIB para ciencia y tecnología e innovación (550 millones de dólares).

En nuestro país los investigadores que se dedican al estudio y desarrollo son insuficientes, una de estas desventajas se presenta al no tener incentivos por parte del gobierno o de los sectores privados y poder

convertir a la investigación en una profesión. La Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología, e Innovación (ACTI) detalla que en 2014 se encontraron 11 410 investigadores, en contraparte a los 2 413 del 2009 (Senescyt, 2017).

Según el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo, se registró un crecimiento del 372,19% del número de investigadores y becarios de doctorado en los últimos cinco años (INEC, 2014).

En nuestro país, 1,59 de cada mil personas de la Población Económicamente Activa (PEA) es un investigador, según el Boletín de Prensa No. 181 (Senescyt, 2016).

Se puede asumir que este incremento se ha producido debido a la incesante presión por parte de la LOES en que las universidades deben alcanzar un porcentaje alto de docentes investigadores, los cuales deben cumplir con un título de cuarto nivel y con una especialización en investigación, que por lo general lo dan los estudios de doctorados.

A pesar de que se ha incrementado el número de investigadores; el código propone un escalafón para investigadores, los cuales deben inscribirse en el SENESCYT con requisito básico de al menos una publicación en revista científica internacional.

Otro artículo indica que las publicaciones sean calificadas cuando correspondan al primer autor, pues en su mayoría los ecuatorianos aparecen solo como relleno en investigaciones con participación internacional.

Propone además estandarizar los sueldos de los investigadores en todas las instituciones de educación superior y que se apoye financieramente a las ideas de los proyectos semillas por cuanto existe reducción de impuestos a personas naturales o jurídicas que donen o reinviertan sus ganancias en investigación; los montos van desde el 5 al 10% de beneficio,

dependiendo de la institución beneficiaria; será mayor si se dirige la donación a las ciudades del conocimiento.

### **Software Libre Disponible para Todos**

El uso de Software Libre asegura la soberanía tecnológica, impulsa la innovación nacional, optimiza el gasto estatal fortaleciendo el desarrollo local y facilita la inclusión digital.

A nivel de la Administración Pública, el uso de Software Libre permite autonomía tecnológica, estandarización e integración, seguridad, independencia de proveedores, democratización de la información y ahorro de recursos.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 1014 emitido el 10 de abril de 2008, se dispone el uso de Software Libre en los sistemas y equipamientos informáticos de la Administración Pública de Ecuador. Es interés del Gobierno ecuatoriano alcanzar soberanía y autonomía tecnológica, así como un ahorro de recursos públicos. (Correa, 2008).

En el nuevo Código, el software se protege como obra literaria, igual que en la ley ecuatoriana vigente y de conformidad con las normas de la Comunidad Andina. Como toda obra, puede ser comisionada o contratada, y los derechos económicos pueden contratarse o cederse. El Código permite similares usos legítimos que los de la ley actual (ASLE, 2016).

Bajo el Código Ingenios, se plantea disponer un software open source (o código abierto) que generalmente permite leer el código fuente de un programa (o parte de él), pero podría no permitir compartir el programa o no permitiría modificar el programa. Existen más de 140 licencias open source, cada una con diferentes niveles de libertad (o carencia de ésta).

Los habitantes tendrán la posibilidad de utilizar software libre, que estará financiado con los fondos del Estado, será de beneficio social para toda la comunidad.

La elección del proveedor queda a criterio del usuario en las transacciones comerciales, son ellos quienes decidirán qué tipo de software utilizan en sus dispositivos, ya no existe la obligatoriedad de utilizar el software libre como se exigía.

### **Discusión**

#### **Puntos Controversiales Respecto de la Normativa**

Dentro de esta contextualización, las instituciones de educación superior tienen como prioridad dentro de este código, promover los principios inherentes a educación superior, tratando de gestionar un modelo económico que democratice la producción, transmisión y apropiación del conocimiento como interés público, garantizado de esta forma la redistribución de la riqueza y la innovación social que pueda abarcar más allá del emprendimiento, incorporando la creatividad y la innovación para la solución de los problemas y necesidades sociales, mediante un organismo rector orientado a la preservación del conocimiento como bien público que permita llegar a todos dentro del contexto de participación general.

Quedan puntos pendientes por debatir, entre ellos el de más connotación que es el control desmedido que podría ejercer la Senescyt burocratizando la gestión del conocimiento.

Otro punto controversial sería la certificación de los investigadores, pues actualmente ellos se basan en los artículos que publican en las diferentes revistas científicas, tanto internacionales como regionales; y su ranking se establece por el número de citas que reciben sus artículos; el Código Ingenios propone la interpretación del ente rector; es decir SENESCYT para validar si su trabajo es de corte investigativo.

La regulación del interne, así como su acceso y uso también dependen de esta

Secretaría; pues podrían establecer rangos de costos y nuevas reglas de juego.

En cuanto al software libre, el reglamento del Código Ingenios pone barreras para la adquisición de otro tipo de software debido a que si una institución pública no pudiera acceder a algún tipo de programa, deberá justificar la adquisición de otro tipo de software a la Secretaría Nacional de la Administración Pública (SNAP) por medio de la plataforma de compras públicas para que se indique si alguna institución cumple con las características, de no encontrar oferentes podrá continuar con el trámite de autorización por parte del estamento antes mencionado. Por lo que se convierte en un trámite muy burocrático.

### **Conclusiones**

El Código Ingenios abre una nueva oportunidad para las Instituciones de

Educación Superior ratificando su papel como difusor del conocimiento y motor que impulsa el desarrollo de nuestro país.

El Código Ingenios busca que el Ecuador pase del analfabetismo digital a la era del conocimiento, de esta forma se deben involucrar la academia, la empresa privada y el Estado como los generadores de ciencia y tecnología, dejando progresivamente la dependencia de los países desarrollados.

Las universidades son los principales actores en esta nueva iniciativa que el Ecuador ha puesto a disposición de los países en desarrollo que buscan dejar la dependencia científica y tecnológica y para esto su principal herramienta es la transferencia de ciencia y tecnología a la sociedad por medio de sus proyectos de vinculación.

## Referencias

AEPROVI. (13 de marzo de 2013). En Ecuador, acceso a internet creció un 95%.

<https://www.aeprovi.org.ec/es/recursos/noticias-del-sector/16-noticias-2013/412-en-ecuador-acceso-a-internet-crecio-un-95>

ANDES. (11 de octubre de 2016). Con el código ingenios, Ecuador tendrá un nuevo modelo de gestión de los conocimientos y de producción. Recuperado de:

<http://www.andes.info.ec/es/noticias/codigo-ingenios-ecuador-tendra-nuevo-modelo-gestion-conocimientos-produccion.html>

ASLE. (5 de octubre de 2016). Software Libre vs. Software estable.

<https://www.asle.ec/software-libre-vs-codigo-abierto/>

COESC. (2016). El Código orgánico de economía social del conocimiento e innovación.

[http://coesc.educacionsuperior.gob.ec/index.php/C%C3%B3digo\\_Org%C3%A1nico\\_de\\_Econom%C3%ADa\\_Social\\_del\\_Conocimiento\\_e\\_Innovaci%C3%B3n](http://coesc.educacionsuperior.gob.ec/index.php/C%C3%B3digo_Org%C3%A1nico_de_Econom%C3%ADa_Social_del_Conocimiento_e_Innovaci%C3%B3n)

Correa Delgado, R. (2008). Decreto 1014 Software Libre en Ecuador. Recuperado de:

[http://www.estebanmendieta.com/blog/wp-content/uploads/Decreto\\_1014\\_software\\_libre\\_Ecuador.pdf](http://www.estebanmendieta.com/blog/wp-content/uploads/Decreto_1014_software_libre_Ecuador.pdf)

Diario El Comercio. (2015). El código orgánico de la Economía del Conocimiento se entregará en la Asamblea. Recuperado de: [http://www.elcomercio.com/tendencias/leyingenios-](http://www.elcomercio.com/tendencias/leyingenios-Senescyt-conocimiento-educacion-ecuador.html)

[Senescyt-conocimiento-educacion-ecuador.html](http://www.elcomercio.com/tendencias/leyingenios-Senescyt-conocimiento-educacion-ecuador.html)

Diario El Comercio. (2017). Ecuador suma más esfuerzos en favor de la innovación.

<http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ecuador-suma-mas-esfuerzos-favor.html>

OMPI. (15 de junio de 2017). Índice Mundial de Innovación 2017: Suiza, Suecia, los Países Bajos, los EE.UU. y el Reino Unido encabezan el ranking anual.  
[http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article\\_0006.html#top](http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article_0006.html#top)

Senescyt. (2016). Boletín de Prensa No. 181. Recuperado de:  
<https://www.educacionsuperior.gob.ec/el-numero-de-investigadores-en-ecuador-crece-3729-en-cinco-anos/>

Senescyt. (2017). Código Ingenios. <http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/ingenios.pdf>

Senescyt. (2017). Código Ingenios. <http://www.educacionsuperior.gob.ec/los-once-principios-de-ingenios/>

The Global Innovation Index. (2017). Latin American region's performance in GII 2017. Recuperado de: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-blog/latin-american-region%27s-performance-in-gii-2017--b147>