

06

Fecha de presentación: octubre, 2018

Fecha de aceptación: diciembre, 2018

Fecha de publicación: febrero, 2019

CAMBIOS EN LA COMUNICACIÓN ACADÉMICA

MEDIANTE ANÁLISIS PREDICTIVO Y NUEVAS TENDENCIAS DEL E-BRANDING UNIVERSITARIO

CHANGES IN ACADEMIC COMMUNICATION THROUGH PREDICTIVE ANALYSIS AND NEW TRENDS OF UNIVERSITY E-BRANDING

Ariana Daniela Del Pino Espinoza¹

E-mail: ariddel@espol.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0629-2994>

María Nuria Lloret Romero²

E-mail: nlloret@upvnet.upv.es

¹ Escuela Superior Politécnica del Litoral. Ecuador.

² Universidad Politécnica de Valencia. España.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Del Pino Espinosa, A. D., & Lloret Romero, M. N. (2019). Cambios en la comunicación académica mediante análisis predictivo y nuevas tendencias del E-branding universitario. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 48-54. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

RESUMEN

Las tendencias mundiales han cambiado la forma de ver la sociedad, de conseguir bienes o de adquirir conocimiento, los movimientos culturales se han visto afectados por el cambio digital, generando una nueva corriente entre las universidades. Están permutando la vía de aprender, comprender, razonar y proponer, lo que permite una evolución del perfil profesional, un nuevo movimiento de estilo universitario para la educación a lo largo de la vida, algo que se está logrando, a través de plataformas y dispositivos que permiten educar más, en menor tiempo por menor costo y en cualquier lugar. Se investigó a las 100 mejores universidades según el ranking Shanghái por medio de google trends para conocer los últimos catorce años y los últimos doce meses y cuales han sido los países de mayor interés, el porcentaje de búsqueda y todos los temas de mayor interés relacionados a ellas. Es evidente que el aprendizaje en línea es inminente y que los softwares generados para esto han tenido, tienen y tendrán una gran relevancia para el cambio del aprendizaje en los estudiantes y como estas tendencias influyen en los estudiantes a nivel mundial; además de la necesidad de comparar las universidades para tener una educación de calidad.

Palabras clave: Tendencias, e-universidad, e-branding, e-comunicación, análisis predictivo.

ABSTRACT

The world trends have changed the way of seeing society, getting goods or acquiring knowledge. Cultural movements have been affected by digital change, generating a new current among universities. They are permuting the way of learning, understanding, reasoning and proposing, which allows an evolution of the professional profile, a new movement of university style for education throughout life, something that is being achieved, through platforms and devices that allow to educate more, in less time for less cost and in any place. The 100 top universities were researched according to the Shanghai ranking through google trends to know the last fourteen years and the last twelve months and which have been the countries of greatest interest, the percentage of search and all the topics of greatest interest related to them. It is evident that online learning is imminent and that the software generated for this has had, has and will have a great relevance for the change of learning in students and how these trends influence students worldwide; besides the need to compare universities to have quality education.

Keywords: Trends, e-university, e-branding, e-communication, predictive analysis.

INTRODUCCIÓN

La comunicación científica está muy vinculada con la ciencia, por lo que *“es tan vital para ella, como la propia investigación, pues no le cabe reivindicar con legitimidad este nombre, en tanto no haya sido analizada y aceptada por los pares; eso exige necesariamente, que sea comunicada”*. Borgman (2004), manifiesta que la comunicación científica *“es el estudio de cómo los investigadores de cualquier campo utilizan y difunden información a través de canales formales e informales”*.

La comunicación sea hablada, escrita o por dispositivos electrónicos, genera un intercambio de conocimientos, por medio de canales que han traspasado la barrera física a digital, evolucionando los llamados “colegios invisibles” término atribuido a Crane (1972). Según Córdoba dentro de la comunicación científica existen tres puntos importantes, el primero por medio de eventos científicos, el segundo por publicaciones o no de carácter científicas o divulgativas y tercero vinculada al público del que se plantea hablar, científico, técnico o general; el aspecto académico y la comunicación sufrieron un gran cambio con los procesos de la introducción de las TIC. (Córdoba, 2007).

Comenta Núñez que el esquema digital de la comunicación funciona primero con quién, esto sería por medio de una interfaz, segundo dice qué, esto sería el contenido, tercero por medio de qué canal, estas serían las señales que son llevadas por sistemas de información, cuarto para llegar a quién o quiénes, en este caso sería el receptor que pueden ser usuarios o medios. Por consiguiente, llegamos a un punto de la digitalización de la información, donde todo el proceso está vinculado a una serie de nervios electrónicos, que se entrelazan para generar una red de contactos digitales (Núñez, 2005).

El “ADN informacional” o los bits, han cambiado el contexto de las empresas en el flujo de la información que es mostrada por medio de la internet, en sus diversas plataformas, por ende, los antiguos medios se transforman en media, multimedia e hipermedia (Negroponte, 1995), cambiando la experiencia mediática del usuario, no solo en la interacción de la compra, sino en la manera de aprender. Las universidades son las primeras en cambiar la comunicación científica a e-comunicación científica o comunicación digital científica y plasmar el proceso de investigación como una vivencia diaria, con lenguaje común, por medio de plataformas digitales, sean éstas redes sociales o redes sociales académicas, páginas web o audiovisuales.

Núñez que también incluye el término de e-Universidad y m-Universidad, donde no solo se involucra la gestión

sino la investigación y la docencia, disminuyendo el papel de la enseñanza presencial, resaltando los nuevos accesos de conocimientos con el Open Course Ware (OCW), algo que impulso al MIT en 2001 y adoptó esta nueva forma de aprendizaje, y que otras instituciones superiores han asumido con el tiempo, convirtiéndose en un atributo normal, por ejemplo, el uso de dispositivos como iTunesU, YouTube Edu, Fan page de Facebook, Twitter, SoundCloud, LinkedIn, entre muchas otras. El OCW también ha evolucionado a los actuales MOOC (Massive Open Online Courses) que permiten obtener provecho de las herramientas tecnológicas, impulsando el cambio de la educación del aula con pupitres al ambiente de aula virtual con el uso de la realidad virtual, generando nuevas tendencias de movilidad estática (Núñez, 2005).

El fenómeno del mundo digitalizado que puede crecer y transformarse dependiendo de las tendencias, es un aspecto orgánico y lo preocupante es la propiedad intelectual, que puede superar, por medio de la copia digital al original, con sofisticación informática. *“En un mundo digital el medio no es el mensaje, sino una encarnación de éste”* (Negroponte, 1995), por esto, el mundo digitalizado y el cambio generacional han permitido el paso del desarrollo de un fenómeno en la educación, transportando a los estudiantes a ambientes digitales, donde nacen los e-estudiantes, quiénes han incrementado los bajos costos de enseñanza, por su alta convivencia con el mundo digital, trasladándolos de aulas convencionales a digitales o virtuales, sumergido en las redes sociales y las aplicaciones; los docentes optan por usar estos recursos para volver interactivas sus clases y mejorar la captación de los e-estudiantes a nivel mundial y el aprendizaje en sus propios alumnos y la iniciativa de emprender y construir una estructura de trabajo diferente. *“Los usos de Internet en la vida cotidiana son un buen indicativo de la difusión, las condiciones y la especificidad cultural de la sociedad red en un contexto social”*. (Castells, Linchuan Qiu, Fernandez-Ardevol & Sey, 2007)

Según Vásquez (2015), *“la renovación de la demanda de enseñanzas, cualificaciones y modelos educativos; el aumento de la oferta educativa y de la educación transnacional y la internacionalización; la consolidación de nuevos esquemas de competencia y cooperación universitaria; la irrupción del componente educativo digital; y la transformación de los esquemas de financiación, organización y la necesidad de una gestión eficiente”* demuestra que surgen nuevos caminos hacia la educación superior que se enfrenta a una globalización digital, donde no solo la conectividad es un problema, sino la privatización de la educación, que genera una reducción de financiamiento público y privado, siendo está una tendencia perjudicial

para la investigación de una amplia gama de disciplinas (Altbach, 2009).

El cambio de analógicos a digitales, causa que el rol del docente forme una nueva función y una nueva interacción, como una guía a través de la reflexión del contenido utilizando los recursos digitales para el intercambio de conocimiento, con la suma de nuevas estrategias de aprendizaje, por ejemplo, el aprendizaje colaborativo o la clase invertida, en donde el estudiante aprende primero por cuenta propia y refuerza estos conocimientos en la clase, que convergen en una enseñanza de mayor agilidad y educación cada vez más profesionalizante.

Las tendencias universitarias no son un aspecto nuevo para la educación, pero la manera en que ha cambiado la forma de educar y aprender, de acuerdo con Altbach (2009), *“universities have always been affected by international trends and to a certain degree operated within a broader international community of academic institutions, scholars, and research”*. **La internet ha generado un cambio en el contexto de que** existen nuevos universos, cada ser humano es un mundo conectado a la red, lo que implica que es el medio donde se mantiene la comunicación más larga de la historia (Guzmán Acuña, 2008).

“A pesar de la gran utilidad que representan para la investigación ciertos recursos disponibles a través de la Internet, como los bancos de datos y los catálogos bibliográficos, éstos son usados por una porción casi insignificante de profesores, lo cual podría ser ocasionado por la carencia de una política de entrenamiento en función de las necesidades específicas de los usuarios” (Urribarrí, 1999), la escritura académica es parte del rol del docente, elementos que ayudan a la difusión y visibilidad de la universidad, los cuales no solo pueden sino que deben actualmente ser difundidos en los medios digitales como redes sociales, página web, entre otros.

La presencia universitaria, ha logrado incrementar la competitividad entre los profesionales, generando un nuevo nivel de prestigio, todo el proceso permite dar a conocer el alcance de la información, la cual, llega mejor y más rápido, en menos tiempo. *“En muchos casos, las sofisticadas plataformas tecnológicas empleadas en los procesos de enseñanza se perciben como el punto de llegada y no como el punto de partida hacia la creación de nuevos espacios de aprendizaje”*. (Crovi Druetta, 2002)

Actualmente las universidades no venden únicamente educación, venden un sistema a lo largo de la vida, con una actualización constante e incluso investigaciones que pueden durar varias generaciones, y por medio, de esta investigación se pretende mostrar cómo se pueden identificar patrones de búsqueda en internet y que muestra

un cambio en la interacción, que he influye en el proceso del comportamiento de los estudiantes, las empresas y la educación.

DESARROLLO

La metodología utilizada pretende entender la perspectiva de las tendencias mediante un análisis y realizaremos un análisis predictivo a partir de los datos obtenidos en google académicos, se divide en las siguientes subsecciones: describiremos cómo se obtuvieron los datos y el tiempo en el que ubicamos a las universidades, las razones de la utilización de la herramienta y porqué se optó por las 100 mejores universidades del mundo según el ranking; y en otra sección se realizará el análisis de regresión lineal.

Hoy en día se habla del análisis predictivo y el análisis de regresión lineal, con el primero lo que se pretende es extraer datos o información para tratar de predecir tendencias, patrones, conductas, etc, sobre cualquier tema en cualquier espacio de tiempo, incluso puede ser visto como una ventaja competitiva ante otras entidades. *“El análisis predictivo se fundamenta en la identificación de relaciones entre variables en eventos pasados, para luego explotar dichas relaciones y predecir posibles resultados en futuras situaciones”*. Mientras que, la regresión lineal va de la mano con las variables dependientes e independientes. (Espino Timón, 2017) Siegel (2013), hace otra definición *“the power to predict who will click, buy, lie or die”* (el poder para predecir quién hará un clic, quién comprará, quién mentirá o quién morirá), no pretendemos predecir el futuro de las universidades con este estudio, pero si gran medida que se habla y que se mantiene en el tiempo.

Esta investigación pretende destacar los puntos más relevantes de las búsquedas digitales en el espacio de tendencias de google, a partir de la recopilación de datos de las 100 mejores universidades del mundo dictaminado por el ranking Shanghai 2017, desde la instancia del 2004 al 2018 y los últimos 12 meses, marzo 2017 al 2018, intentaremos buscar patrones necesarios para construir un recorrido que dé inicio a una incidencia predictiva, en base a lo recopilado, donde tomaremos en cuenta el porcentaje de búsqueda inicial y final, los cinco primeros países de mayor búsqueda, los cinco primeros temas de interés y por último, las cinco consultas más relacionadas.

Según la Real Academia Española (2017), la palabra tendencia es *“idea religiosa, económica, política, artística, etc., que se orienta en determinada dirección”*. Las tendencias pueden llegar a transformar aspectos internacionales, lo que permite tener nuevos sistemas e influyen en

las “dinámicas universitarias” para el aspecto universitario contamos con una relación función-proceso, en donde vemos su desarrollo y comportamiento, González & González (2003), indican tres modelos en relación a la universidad con las tendencias internacionales, el modelo tradicional (la universidad es fuente de conocimiento y saberes), el modelo economista (es percibida como una empresa con una visión científico-técnico) y por último, el modelo de desarrollo integral (contribuye a la sociedad intentando mejorar la calidad de vida).

Muchos de los estudios enfocados a las tendencias en la visualización la importancia de la información proporcionada en línea y menos aún pretender realizar un análisis predictivo en base a los niveles de búsqueda de los usuarios (Arocena & Sutz, 2000) este ámbito es visualizado como un aspecto estratégico, pero son aspectos que han marcado un cambio en la comunicación y en la visión de la universidad, desequilibrando el modelo habitual de la universidad, pero todos aquellos cambios que únicamente se plantean en el contorno de la educación no contemplan un cambio generacional de lo que es importante para los estudiantes, incluso se habla de las e-universidades y las m-universidades (De Aguilera Moyano, Farias Battle & Baraybar Fernández, 2010).

La presencia digital de las universidades en las diversas e-plataformas son parte del habitual proceso de compartir los conocimientos y la vida universitaria. Los usuarios utilizan los buscadores, incluyendo páginas web, noticias, videos, entre otros, para informarse o por medio del uso de las redes sociales, que forman parte de su vida diaria; en el que encontramos información sobre temas de la vida universitaria y conocer los procesos tanto de innovación educativa y de la enseñanza-aprendizaje, además del desarrollo tecnológico como de investigación. Los nuevos estudiantes que forman parte de estas nuevas tecnologías han influenciado en la transformación hacia las universidades digitales.

Pedró (2006), siguiendo a Prensky (2001), afirma que el desarrollo de las competencias intelectuales y de las capacidades cognitivas de esta generación, transforma la forma de pensar y procesar la información. Según indica Gilster (1997), **que formular el concepto de aprendices digitales** “una visión crítica. Progresivamente han ido apareciendo voces más críticas que reclaman la necesidad de tener evidencias empíricas que nos permitan fundamentar todo un discurso teórico a partir del cual se ha pretendido definir y caracterizar a estos estudiantes”.

Erstad (2015), plantea la existencia de cuatro ámbitos clave en los que esta revolución digital está teniendo un fuerte impacto, y que es necesario abordar: 1) Una

cultura de la participación; 2) El acceso a la información; 3) Las posibilidades de comunicación; 4) La producción de contenido.

El uso del ranking forma parte del modo de proyección de las universidades hacia el mundo, generando que se involucre en la mayor cantidad de plataformas digitales, que implique la difusión de sus logros, investigaciones, entre otros, evolucionar con las tendencias tecnológicas que año a año surgen para darle paso a un mayor alcance de sus resultados, según Webster (1986), para que constituya un ranking de calidad académica, una lista “*debe estar ordenada según algún criterio o conjunto de criterios que los autores de la lista consideren que mide o refleja la calidad académica, y debe consistir en un listado de las mejores universidades, colegios o departamentos de cierta área de estudio, en orden numérico según su supuesta calidad, de manera que cada escuela o departamento tenga su propio lugar (rank) por sí solo, y no forme parte simplemente de un grupo, con otras escuelas en unas cuantas categorías, grupos o niveles*”.

Los usos de las plataformas digitales son cada vez más comunes tanto en empresas, educación y a nivel personal, no solo por el uso de redes sociales, sino lo que conllevan las páginas web, el uso de tecnología para simular e incrementar el nivel de la experiencia en el usuario. El término “brecha digital” empleado por Gutiérrez y explicado por Guzmán (2008), “*se refiere a la distancia entre quienes pueden hacer uso efectivo de las herramientas de información y comunicación y los que no pueden, por ser personas mayores, con discapacidad, analfabetos, analfabetos tecnológicos, personas con limitaciones económicas o en situación marginal*”. La conectividad es veinticuatro horas, durante siete días de la semana.

Según el portal de BrandWatch (2016), que mostró un sinnúmero de estadísticas ponen en contexto el potencial del uso con la cantidad de usuarios activos en internet con 3,17 mil millones de usuarios, de los cuales, 2,3 mil millones se encuentran activos en redes sociales, información recabada en marzo 2016. Por ende, el uso de móviles se ha incrementado en un 30 por ciento, año tras año, usuarios potenciales que pueden interactuar con las marcas, comentar, compartir, difundir, entre otros, de una manera positiva y en cuanto a las redes sociales, las hemos dividido en tres partes: Redes sociales, redes sociales académicas y redes sociales profesionales.

Google trends es una herramienta que permite conocer el nivel de búsqueda, tanto por país, como por palabra, nombre, etc., muestra una línea de sucesión, que permite que se pueda contrastar la información entre varias universidades y el análisis de la utilización de las plataformas

digitales. Las búsquedas entre las universidades tratan temas como: cursos presenciales y online, tecnología, comparación y lugar de origen entre otras universidades.

Dentro de la investigación se obtuvieron tres apartados dentro de la investigación desde el 2004 a marzo 2018 y de marzo 2017 a marzo 2018: 1) el porcentaje de búsqueda; 2) el número de región de interés; 3) los temas y las consultas relacionadas.

1. El porcentaje de búsqueda:

Las universidades inician con un número de búsqueda de 0 a 100, pero de entre las 100 mejores universidades estudiadas en los últimos doce meses 37 inician con más de 75% que durante este período de tiempo solo se mantienen o aumentan 18 de ellas, mientras que 28 de ellas tienen un nivel inferior de 50% y aumentan su nivel únicamente 7; en contraste con los últimos catorce años son 40 las universidades que superan el 75% y solo se mantienen una de ella, las que representan menos del 50% son 11 y solo dos aumentaron su nivel.

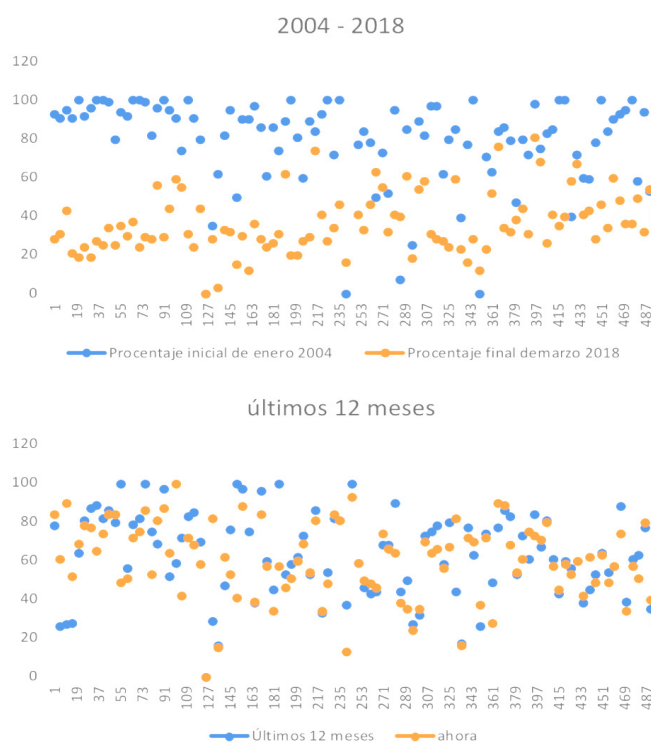


Figura 1. Porcentaje de búsqueda en dos períodos de tiempo.

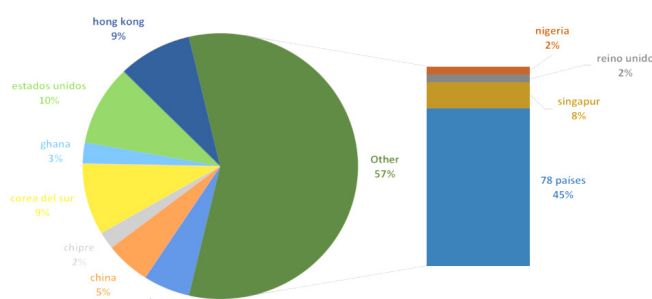
2. Número de región de interés

Entre el 2014 y el 2018 los tres países con mayor cantidad de búsqueda e interés por las universidades de ranking son Estados Unidos con una cantidad de 46 siendo el 18%, Hong Kong y Corea del Sur cada uno con

41 representando el 16%, de todos los países de interés 10 representaron ser los más considerables con más de diez, mientras que 78 países no superaban los 9 países de búsqueda.

A diferencia del último año en el que los dos países más representativos son Estados Unidos con una cantidad de 46, representando el 17% y China con el 43, siendo el 16%. En ambos casos se mantienen los Estados Unidos con la misma cantidad de búsqueda, y considerablemente se mantendrá por lo que ocupan el 39% entre los 100 investigados, China posee 2, Corea del Sur y Hong Kong no posee en este rango.

PAÍSES CON MAYOR BUSQUEDA 2004 - 2018



PAÍSES CON MAYOR BUSQUEDA 2017 - 2018

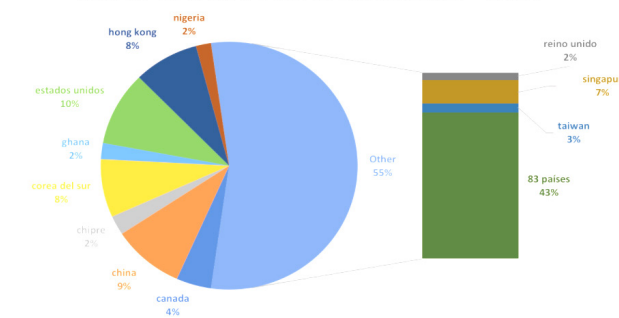


Figura 2. Regiones de interés en dos períodos de tiempo.

1) *Los temas y las consultas relacionadas*

Es claro que existe una tendencia sobre ciertos temas que considero con el tiempo serán cada vez más frecuentes, se realizó una categorización sobre ello por el espacio temporal que se investiga y por el tipo de investigación.

AL – Aprendizaje en línea

AU – Aspectos universitarios

En cuanto al AL se encontró una cantidad de 101 búsquedas relacionadas al tema, tanto de programas o páginas web relacionadas con el aprendizaje, es evidente

e inminente que las futuras generaciones aprenderán en línea cada vez más y mejor, cinco de los veintiuno temas más importantes en los últimos catorce años de búsqueda son referentes a ellos, incluso en las consultas relacionadas que solo se logró obtener doce puntos importantes cuatro son referentes al aprendizaje en línea y las búsquedas por programas que aporten nuevos conocimientos para capacitarse son mayores. Mientras que AU quince temas que representan 159 búsquedas repetitivas referentes a los exámenes de ingreso a la universidad, el campus, servicios educativos, equipos deportivos, pagos, títulos de grado y de postgrado, software, comparativas de universidades y períodos académicos, en cuanto a las consultas en AU se encontró búsqueda comparativa de universidades, las universidades en línea y servicios universitarios.

Mientras que en el último año prevalecieron las búsquedas comparativas entre universidades, los campos de estudios que han aumentado referente a bioquímica, neurociencia, ingenierías y ciencias de la salud. También se encontró un incremento o exestudiantes representativos de las universidades.

Es notable que el aprendizaje a lo largo de la vida ha aumentado con el pasar del tiempo por la demanda actual del mercado en actualizar los conocimientos, sea esta enseñanza presencial u online, ha incrementado la cantidad de usuarios que prefieren esta opción, por lo que, se puede acomodar a sus necesidades de horarios y tiempo.

Los estudiantes buscan las mejores opciones de estudio, es aquí donde interviene el creciente análisis de la información encontrada no solo en sus sitios web, sino también en redes sociales, y todo aquello que puedan encontrar en internet, para comparar entre ellos, logros, éxitos, requisitos y demás.

Con el ensanchamiento de las nuevas tecnologías, los usuarios buscan cada vez más, conocer cuáles son las nuevas tendencias en tecnologías creadas en las universidades, muchas de las cuales, se asociaron automáticamente al desarrollo intelectual científico-tecnológico en todos los campos o áreas de aprendizaje. La creación de plataformas propias o para uso de la comunidad, ayuda a la difusión de los conocimientos generados por ellas.

CONCLUSIONES

Las universidades forman parte de un nuevo reto conectar con las personas, fluir con las tendencias o ser las pioneras en crearlas. Cambiar la perspectiva de no solo educar sino mejorar la calidad de vida conectándose

desde los inicios con la tecnología. Estar entre los primeros puestos es un reto arduo y se debe tener en cuenta, muchos factores, concebir contenido científico que sea transformado en material visual o audiovisual para que su transmisión sea por medio de los canales de mayor uso entre los usuarios digitales.

Los retos de esta investigación han surgido en nuevas dudas, cuantas carreras deberán continuar y cuantas deberán evolucionar con el cambio de las tendencias hacia la tecnológica, el incremento de estudios en línea. Se considera que debería crearse una plataforma que mida y tenga en cuenta solo las tendencias educativas desde los ámbitos científicos, investigativos, deportivos, desarrollos científicos y empresariales.

- i) La necesidad de continuar estudiando a lo largo de la vida en línea o de forma presencial, siendo material útil y en tiempo de corto plazo.
- ii) Los rankings son incuestionables en su aparición para incrementar el flujo de estudiantes, dando mayor prestigio, por ende, la necesidad de realizar comparativas entre universidades.
- iii) Utilizar nuevos recursos didácticos que pueden ser físicos o digitales para aumentar el nivel de aprendizaje.
- iv) El desarrollo de nuevas tecnologías que generen un cambio sustancial en los seres humanos y en su estilo de vida, para incrementar la calidad o las mejoras en la ciudad.
- v) Los nuevos campos de estudio tendrán que estar totalmente vinculadas con la tecnología para el aprendizaje, con enfoque de prácticas virtuales.
- vi) Competir entre universidades por ser mejores en sus campos de estudio.

Referencias Bibliográficas

- Altbach, P. R. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education*. France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. .
- Arocena, R., & Sutz, J. (2000). *La Universidad Latinoamericana del Futuro*. México: UDUAL.
- Borgman, C. L. (2004). *E-Science, E-learning, and Digital Libraries*. Londres: University of Oxford.

- BrandWatch. (8 de Agosto de 2016). *96 estadísticas y datos increíbles de las redes sociales para 2016*. Obtenido de BrandWatch: <https://www.brandwatch.com/es/2016/08/96-estadisticas-redes-sociales-2016/>
- Castells, M., Linchuan Qiu, J., Fernandez-Ardevol, M., & Sey, A. (2007). *Mobile Communication and Society: A Global Perspective*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Crane, D. (1972). *Invisible Colleges: Diffusion of knowledge in Scientific Communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Crovi Druetta, D. (2002). *El abismo digital, ¿condicionante de los acuerdos comerciales?* Coloquio Panamericano "Industrias culturales y diálogo entre civilizaciones".
- Córdoba, S. (2007). *Scientific communication*. Revista Girasol, 11(37). Recuperado de <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2010/pdf/RFCMVol7-2-2010-8.pdf>.
- De Aguilera Moyano, M., Farias Batlle, P., & Baraybar Fernández, A. (2010). *Modelos, tendencias y herramientas para una nueva relación con sus públicos*. Revista de comunicación y Nuevas Tecnologías, 8(2), 90-124. Recuperado de <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/248>
- Erstad, O. (2015). *Educating the digital generation. Exploring media literacy for the 21st century*. Nordic Journal of Digital Literacy, 10, 85-102. Recuperado de https://www.idunn.no/dk/2015/Jubileumsnummer/educating_the_digital_generation_-_exploring_media_literacy
- Espino Timón, C. (2017). *Análisis predictivo: técnicas y modelos utilizados y aplicaciones del mismo - herramientas Open Source que permiten su uso*. Trabajo de Fin de Grado - Grado en Ingeniería Informática - Business Intelligence. Barcelona: UOC.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer.
- González, G. R. (2003). *Extensión universitaria: principales tendencias en su evolución y desarrollo*. Revista Cubana de Educación Superior, 23(1), 15-26. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2425061>
- Guzmán Acuña, J. (2008). *Estudiantes universitarios: entre la brecha digital y el aprendizaje*. Apertura, 8(8), 21 - 33. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura4/article/viewFile/96/324>
- Núñez, F. (2005). *Guía de comunicación Digital*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. Barcelona: Alfred A. Knopf, Inc.
- Pedro, F. (2006). *Aprender en el nuevo milenio: Un desafío a nuestra visión de las tecnologías y la enseñanza*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2431/Aprender%20en%20el%20Nuevo%20Milenio%3A%20Un%20desaf%3%ADo%20a%20nuestra%20visi%C3%B3n%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas%20y%20la%20ense%C3%B1anza.pdf?sequence=1>
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants*. Horizon, 9(5), 1-6. Recuperado de <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/10748120110424816>
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid: RAE.
- Siegel, E. (2013). *Predictive Analytics. The power to predict who will click, buy, lie, or die*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Urribarrí, R. (1999). *Cómo usan la Internet los académicos latinoamericanos. Un estudio de caso*. Comunicación y Sociedad, (34), 111 - 128.
- Vázquez, J. (2015). *Nuevos escenarios y tendencias universitarias*. Revista de Investigación Educativa, 33(1), 13-26. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2833/283332966010.pdf>
- Webster, D. S. (1986). *Academic Quality Rankings of American Colleges and Universities*. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED270066>