**RECONOCIMIENTO Y SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE IDENTIDAD COLECTIVA EN LA UNIVERSIDAD PILOTO**

**Usando un prototipo de aplicación móvil cross-platform, que integre la plataforma de registro y control, bienestar institucional e ingeniería de sistemas por medio de SOA.**

José Alejandro Serrano Murcia

E-mail: [jserrano60@upc.edu.co](mailto:jserrano60@upc.edu.co)

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Julian Camilo Gallego Pabón

E-Mail:

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Diana Mendez

E-Mail:

Facultad de Diseño

1. **PROBLEMA**

En la Universidad Piloto de Colombia, los estudiantes muestran poco interés en buscar información referente a la universidad, e incluso al programa que pertenecen dichos estudiantes. A pesar de la existencia de varios canales de comunicación, (Twitter, Facebook, Instagram, correo institucional y el boletín cinco minutos) entre las directivas y los estudiantes de la universidad, en muchos casos la información llega a un grupo reducido, en comparación del público al que estaba destinada.

El desinterés por buscar la información que provee la universidad no se evidencia solo en el ámbito académico, sino también en el área de Bienestar Institucional (que se encarga de proponer eventos recreativos y espacios de dispersión) y, en general, en todo lo referente a la universidad.

Se plantea por hipótesis, que este fenómeno acontece en la universidad debido a que la institución no tiene una identidad colectiva común, ya que esta está fragmentada (debido a que los estudiantes no comparten experiencias colectivas, no conocen la historia en común de la universidad ni reconocen las instituciones de poder de esta), lo que conlleva la enajenación de los individuos de la comunidad hacia la universidad y hacia otros miembros de ella, debido a que sus conformantes no encuentran un sentido de pertenencia con la institución. Esto dificulta no solamente las actividades sociales y culturales de la universidad, sino también sus procesos académicos, ya que la comunidad estudiantil no manifiestan un interés común en participar activamente en el crecimiento de la calidad educativa de la institución; Se evidencia, en vez de esto, que los intereses profesionales y personales son los que prevalecen, como indican estudios previos a este.

Como segunda premisa, se plantea que la universidad no alinea los objetivos de la institución, mencionados en el estatuto general[[1]](#footnote-1), con su identidad como lugar (hablando de su identidad como lugar geográfico, no de la identidad colectiva de su comunidad), lo que también dificulta la definición de una identidad “piloto” institucional por parte de los estudiantes. Con esto se quiere decir que la universidad no tiene un campus donde los estudiantes pasen su tiempo durante la actividad cotidiana universitaria, impidiendo que ellos ubiquen geográficamente la universidad, lo que cambia la identidad como lugar de esta y, una vez, más es un componente que fractura la identidad institucional.

Por último, se evidencia que el canal de comunicación entre los estudiantes y la universidad está fracturado, debido a que la información que emite la universidad se pierde en algún punto del proceso y no llega a un grupo extenso de la comunidad académica, lo que dificulta un proceso de integración de la comunidad, impidiendo que se generen experiencias colectivas, y por ende debilitando la identidad institucional.

La solución que se plantea es una aplicación móvil que permita unir y mantener mejor informada la comunidad estudiantil y la universidad al mejorar su canal de comunicación y reforzar la identidad colectiva de la institución, y de la mano de ésta una investigación que permita predecir cambios en la forma en que se usan estos canales de información, además de planear futuras modificaciones a los mismos, crear y sostener una relación más íntima con los estudiantes y mejorar el nivel de calidad universitaria.

* 1. **JUSTICIFACIÓN**

En el estatuto general de la universidad, hecho por la junta directiva de la universidad, se plantean la misión y visión de la universidad, un deber ser que se encuentra vigente hoy. En este estatuto se habla de los fines académicos y sociales de la universidad, específicamente en los artículos 3, 4, 5 y 6. Estos fines perfilan cómo debe ser el estudiante y profesional de la universidad Piloto de Colombia, que fines éticos debe perseguir, qué rol en la sociedad debe tener el estudiante o egresado y cómo debe ser formado para alcanzar la integridad del conocimiento; También se habla de cómo debe funcionar la universidad y qué fin debe cumplir esta, con los miembros de su comunidad y con la sociedad en general.

Este trabajo investigativo y su solución tecnológica tienen como objetivo sacar a evidencia qué factores causan la desviación del deber ser de los estudiantes y la universidad en contraste con la realidad, y plantear una posible solución por medio de una aplicación móvil y SOA, que funcione como canal de comunicación entre la universidad y su comunidad.

El presente estudio tiene como foco mayoritariamente ciencias sociales cualitativas, por lo que es necesario usar técnicas (tales como encuestas a la comunidad estudiantil y entrevistas a los involucrados en el proceso de emisión de información hacia la comunidad académica por parte de la universidad) para evaluar las premisas que pueden afectar el sistema.

Como componente tecnológico, se propone una aplicación móvil que solucione el problema del canal de comunicación fracturado y aporte a la consolidación de una identidad institucional, ofreciendo un sistema de noticias que permita a la universidad, los programas académicos y bienestar institucional comunicarse directamente con los estudiantes. Esta aplicación consumirá de una SOA servicios expuestos de la universidad, estos son, en su primera fase: noticias del programa de Ingeniería de Sistemas, noticias de la universidad, noticias de bienestar, horarios y notas.

Las interfaces gráficas de la aplicación están diseñadas pensando en exponer los colores y símbolos universitarios (estos son un componente que pertenece a la identidad institucional de la piloto que actualmente se encuentra en desuso) y en brindar la mayor comodidad y acogida dentro de los usuarios.

Al dar a conocer el sistema de colores y símbolos de la universidad en una aplicación que será usada constantemente por la comunidad, los usuarios terminarán por asociar los símbolos y colores con las entidades de la universidad, fortaleciendo la imagen de las instituciones productivas, reproductivas y de poder frente a la comunidad.

Las interfaces cómodas y acogedoras se hacen de esta manera pensando en que los usuarios, a medida que se agreguen funcionalidades extras a la aplicación, puedan usarla por tiempos prolongados sin agotarse.

El objetivo de la aplicación, en su primera fase, es cambiar la dinámica de la universidad como lugar y la manera en la que los estudiantes interactúan con esta, cambiando con esto su identidad como lugar también.

A demás la aplicación permite un fácil crecimiento de su funcionalidad, para que, como se mencionó antes, por medio de las interfaces cómodas y una rica funcionalidad, se genere una experiencia de inmersión que no solamente cambie la identidad de la universidad como lugar, sino que convierta la aplicación en sí se convierta en un lugar que pertenece a la universidad, y ayude a consolidar un campus universitario.

Por medio de la aplicación se pretende lograr una comunicación activa, efectiva y permanente entre la comunidad estudiantil y la universidad, además de mantener siempre informados a los estudiantes de todo tipo de eventos que se desarrollen, ya sea de sus carreras o ajenos a ellas (como los eventos de cultura realizados por Bienestar Institucional), lo que beneficiara a toda la comunidad estudiantil manteniéndola constantemente informada a través de esta plataforma SOA de todos los servicios, programas, beneficios, datos de interés; Aprovechando esta información para mejorar su formación académica y uniendo todo sus departamentos en un solo sistema.

A través de esta herramienta tecnológica (la aplicación móvil) y trabajando de la mano con la Dirección de Tecnología de Información de la Universidad Piloto se presentará en un contenido amigable y cómodo. Esta herramienta tecnológica tendrá una forma llamativa en su contenido para la comunidad estudiantil, incentivando fuertemente a los estudiantes a estar pendientes del contenido, disponible para ellos y para sus intereses futuros. Este incentivo se realizará presentando contenido de alta relevancia para el estudiante dentro de la aplicación

* 1. **ALCANCES**

Se tiene como miras de este proyecto, como componente teórico, encontrar las causas que fracturan el canal de comunicación (Lo cual se entiende como los medios que usa la universidad para llevar información a la comunidad, se contemplarán Facebook, Twitter, Instagram, El correo institucional, el correo personal y el boletín cinco minutos) entre estudiantes y universidad, lo cual se logra midiendo la efectividad de los canales de.

Como componente tecnológico, se desarrollará una aplicación móvil que integre las plataformas de la universidad por medio de una SOA Restful. Esta aplicación implementará la solución generada en el estudio teórico.

La aplicación, al final del proyecto, comprenderá únicamente la información relativa a bienestar institucional, ingeniería de sistemas, registro en control y la universidad en general.

Como algunas de las áreas mencionadas no tienen su información automatizada y lista para consumir como servicio, se generaran también clientes que les permitan subir información en tiempo real a la aplicación.

* 1. **LÍMITES**
* Para todos los estudios estadísticos que se realicen se usará una muestra representativa del 10% de la facultad de ingeniería de Sistemas para generalizar los datos.
* La solución planteada para el problema de identidad institucional y para el canal de comunicación fracturado entre la universidad y los estudiantes estarán ligadas únicamente a la definición de Identidad Colectiva, definida en el marco teórico.
* En su primera etapa, la aplicación desarrollada comprenderá únicamente la información relevante a la universidad en general, bienestar institucional, registro y control e ingeniería de Sistemas, y aunque la aplicación permitirá una fácil ampliación para integrar el resto de aspectos de la universidad, el presente proyecto no asegura que en un futuro se realicen estas ampliaciones.
  1. **OBJETIVOS**
     1. **OBJETIVOS GENERALES**
* Identificar los factores que causan el desinterés por parte de los estudiantes hacia la universidad.
* Plantear una solución para el problema de comunicación entre los estudiantes y sus respectivos programas, directivas universitarias y bienestar institucional.
  + 1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
* Diseñar una aplicación móvil que presente una solución piloto para el problema de identidad
* Emplear tecnologías cross-platform para desarrollar la aplicación móvil.
* Diseñar una SOA que integre los sistemas de registro y control referentes a notas e historia académica, y presente la información referente a bienestar institucional y el programa de ingeniería de sistemas.
* Mejorar el canal de comunicación entre la comunidad académica y la universidad.
* Identificar los factores que unificarían una identidad institucional.
* Usar las buenas prácticas desarrolladas por el semillero SOA Research en el diseño de la SOA.
  1. **GLOSARIO DE TÉRMINOS**
* **Sistema:** “Un conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un conjunto de objetivos”[[2]](#footnote-2).
* **Sistema Abierto:** “Un sistema que intercambia materia con el medio circundante.”[[3]](#footnote-3) que necesita que todas sus partes funcionen óptimamente para poder operar, y además interactúa y modifica el medio en el que está inmerso, en la misma medida en la que éste es modificado por su entorno.
* **Identidad Social:** “El proceso de ubicarse a sí mismo, u a otra persona, dentro de un sistema social de categorizaciones usado por una persona para definirse a sí mismo u otros”[[4]](#footnote-4).
* **Lugar:** “La unidad de experiencia del ambiente geográfico con dimensiones tanto individuales como colectivas compuesta por cuatro facetas interrelacionadas (...)”[[5]](#footnote-5). En estas cuatro facetas contemplamos: el diseño del lugar, es decir, las especificaciones físicas, las actividades y conductas propias del lugar (diferenciación funcional), los objetivos del lugar, donde estos son una construcción individual, cultural y social de lo que se espera obtener de este lugar; Y “el nivel con el que los individuos se relacionan (…) vivienda, vecindario, ciudad, región, país.”[[6]](#footnote-6) Un lugar no solo es un lugar en el espacio, sino también “una unidad psicológica percibida en el ambiente gráfico”[[7]](#footnote-7), es decir, la identidad de un lugar también es construida por la manera en la que sus visitantes lo perciben, que es influenciada por las experiencias que han tenido en estos lugares.
* **Identidad colectiva:** “expresión del sentimiento de pertenencia a un grupo que tiene elementos de diferenciación, ya sean étnicos, lingüísticos, culturales, laborales, religiosos, etc. (…) Desde una perspectiva sociológica, todas las identidades son construidas. Lo esencial como, desde qué, por quién y para qué. En su construcción, se utilizan materiales de la historia, la geografía, la biología, las instituciones productivas y reproductivas, las experiencias colectivas y personales, las instituciones de poder y las revelaciones religiosas“[[8]](#footnote-8).
* **Campus Virtual:** La definición de campus virtual es muy variada, y prácticamente cambia de país a país, pero en este caso, se entenderá por campus virtual “Parte de una universidad o facultad que ofrece facilidades educacionales en cualquier momento o, en teoría, en cualquier espacio, por medio del internet”[[9]](#footnote-9)
* **Comunicación:** “Capacidad que poseen algunos seres vivos de relacionarse con otros seres vivos intercambiando información.”[[10]](#footnote-10)
  1. **MARCO TEÓRICO**

La Universidad, vista desde un aspecto de teoría general de sistemas, puede plantearse como un sistema abierto, compuesto por varios subsistemas, entre ellos, su comunidad académica. Al ser la comunidad académica un subsistema primordial del sistema universitario, es necesario que esté bien consolidado, y que se mantenga una buena comunicación entre todos los miembros de la misma, ya que esta es la manera en la que se relacionan las partes de este subsistema. Esta comunidad es un sistema también abierto, por lo que, al estar dañada una de sus partes (su canal de comunicación) se infiere que también está dañado el todo, provocando fallos en el sistema de la universidad.

La identidad universitaria está definida por los mismos factores de una identidad colectiva. Estos factores en el contexto universitarios son: la historia de la universidad (historia), su campus (geografía), las instituciones que se encargan del crecimiento de la universidad (Instituciones productivas y reproductivas), que desempeñan labores como traer más estudiantes, generar ingresos, crecer académicamente y adquirir renombre como universidad, las instituciones que rigen y reglamentan sobre la universidad (instituciones de poder), como el rector, el comité académico, entre otros.

La identidad de la universidad como lugar afecta la identidad institucional ya que la identidad como lugar de la universidad afecta el componente geográfico de la identidad colectiva.

Dicho esto, pasamos a evaluar el canal de comunicación entre la universidad y los estudiantes, dando a evidenciar que los estudiantes usan como canal de comunicación primario el correo institucional, y además que estos se encuentran interesados en recibir información de la universidad, a pesar de no estar dispuestos a buscarla activamente. No obstante, muchas veces los estudiantes no se enteran de los eventos que la universidad organiza para ellos, lo cual pone en tela de juicio la efectividad del canal que usa universidad para comunicarse con su comunidad académica.

La universidad, vista como un lugar, tiene una identidad propia, que debería tener como teleología la misión y visión propuesta dentro del estatuto general de la universidad, no obstante tenemos que los estudiantes, miembros de su comunidad académica, no comparten en su mayoría esta identidad institucional, como fue evidenciado por investigaciones anteriores hechas por el Área común de humanidades de la universidad.

Debemos tener en cuenta que la identidad institucional es una identidad colectiva, y que esta, como cualquier otra identidad, puede ser construida por medio de diversos factores; uno de estos factores es la ubicación geográfica, la cual para la universidad Piloto de Colombia no está muy bien definida, debido a su ausencia de campus en la cercanía de las instalaciones donde se lleva a cabo el día a día de la universidad. Si se juntan todos estos factores, es posible ver que para solucionar el problema de identidad institucional, se deben atacar ambas problemáticas a la vez: el problema de comunicación con y entre la comunidad académica y las entidades directivas de la universidad y la falta de campus. Una posible manera de atacar estos problemas es por medio de una aplicación móvil, que se convierta en la manera en que los estudiantes interactúan con la universidad, hablando de ella como un lugar, y provea de un canal de comunicación directo para los miembros de la misma.

Las plataformas (los sistemas informáticos como el correo institucional, el horario, las notas) que componen lo que se entendería como el campus virtual de la universidad, se podrían integrar dentro de esta aplicación móvil, permitiendo a los estudiantes acceder a todo el campus virtual de la universidad en todo momento y lugar. Las herramientas informáticas que componen el campus virtual de la universidad son usadas diariamente por todos los miembros de la comunidad estudiantil, por lo que exponerlas en una aplicación móvil haría del uso de esta aplicación algo cotidiano, y si se incluye, además del acceso a las plataformas universitarias, a la funcionalidad de esta aplicación un sistema de noticias que estén personalizadas para cada estudiante las noticias dependiendo de su programa, se tendría un canal de comunicación único que integre todas las plataformas de la universidad y le permita a los estudiantes mantenerse comunicados con sus programas; Un campus virtual presentado en un dispositivo móvil. Usando logotipos y colores se puede lograr que los usuarios de esta aplicación, por medio del uso diario, asocien los colores y símbolos con entidades de la universidad, ayudando así a conformar un sistema de símbolos unánime y permitiendo que, si en un futuro se retira el texto de un logotipo convirtiéndolo en un logo símbolo, este represente con claridad una rama de la universidad. Con esta aplicación, si se logra una inmersión profunda por medio de interfaces cómodas y sencillas, y riqueza funcional, también es posible crear la sensación de estar ubicado un lugar, lo que deseablemente equivaldría a tener un campus propio, que en tendría una ubicación geográfica física sino que se alojaría en la nube, siendo este una extensión de la universidad.

1. **MÉTODO DE ESTUDIO**

Para medir el canal de comunicación entre la universidad y los estudiantes, se usaron encuestas de selección múltiple que otorgaran información sobre con qué frecuencia usaban los estudiantes los distintos canales de comunicación de la universidad (que son el correo institucional, twitter, Facebook, correo personal y el boletín 5 minutos). La muestra seleccionada sobre la que se aplicará esta encuesta es del 10% de la población total del programa de ingeniería de sistemas, lo cual es un total de 30 encuestas.

La primera pregunta de esta entrevista, ¿De los siguientes medios en los que la universidad envía información a los estudiantes, cuál ha visitado usted?, se plantea para saber cuál de los medios de difusión que tiene la universidad es el que los estudiantes usan para enterarse de las noticias.

La segunda pregunta, ¿Qué tan interesado se encuentra usted por recibir información referente a la universidad?, está enfocada a inferir si los estudiantes están interesados en enterarse de lo que sucede en la universidad.

La tercera pregunta, ¿Que tan seguido busca usted activamente información referente a la universidad como actividades académicas y lúdicas, conferencias, intercambios, información institucional entre otras?, se plantea para medir con qué constancia buscan los estudiantes información sobre la universidad, para así determinar si estos están interesados en buscar la información por su cuenta, o si simplemente desean esperara a que esta les llegue.

La cuarta pregunta, ¿De los canales de comunicación mencionados anteriormente, ¿específicamente por medio de cuál ha recibido usted información de su programa?, busca cambiar el foco de estudio, ya no enfocándose en cómo se comunican los estudiantes con la universidad, sino en cómo se comunican los estudiantes con su programa en específico, lo cual es relevante para saber por qué medio de comunicación se comunican los estudiantes con su programa.

La quinta pregunta, ¿Que tan seguido busca usted activamente información referente a su programa, como actividades académicas y lúdicas, conferencias, cambios en el programa, entre otras?, de nuevo, cambia el foco de la universidad al programa, y pretende medir la constancia con la que los estudiantes del programa buscan información sobre su programa.

Se usó una entrevista estructurada para entrevistar a la encargada de entregar la información del programa de ingeniería de Sistemas que se publicará en las redes sociales de la universidad, y así conocer el proceso que debe seguir la información antes de llegar a los estudiantes.

Se usó esta misma técnica para entrevistar al Ingeniero encargado del área de tecnología de la universidad Piloto de Colombia, para conocer el interior de las plataformas de la universidad y así determinar qué tan viable es unificarlas en una sola aplicación móvil y exponerlas como WebServices.

1. **RESULTADOS**

De la primera encuesta realizada, enfocada a medir el canal de comunicación entre los estudiantes y la universidad, se evidencia que los canales de comunicación más usado por los estudiantes para enterarse de la actualidad de la universidad son el correo institucional (con un 84% de los estudiantes) y la cuenta oficial de Facebook de la universidad (con un 68.75% de los estudiantes), y los menos usados son el boletín 5 minutos (con un 28% de los estudiantes), la cuenta de Instagram (con un 3% de los estudiantes), y la cuenta de Twitter (con un 18% de los estudiantes). Los estudiantes entrevistados manifestaron en sus respuestas que se encuentran interesados (el 100% de la población encuestada contestó positivamente) por recibir información de la universidad, es decir, que quieren mantenerse informados sobre lo que sucede en la universidad y sus programas, pero no tienen intención de buscar activamente información sobre estos (56% de la población lo hace casualmente, un 25% lo hace esporádicamente y apenas el 18% lo hace constantemente), siendo mayoría el desinterés por buscar información sobre la universidad activamente.

En lo referente específicamente al programa, las cifras se cierran aún más sobre el correo institucional (81% de los encuestados), siendo los otros resultados inferiores al 20% de los encuestados, y se repite la tendencia de no buscar información activamente.

De la entrevista con la encargada de entregar la información del programa de ingeniería de Sistemas, se encontró que la información que se dirige a los estudiantes, después de ser seleccionada, debe pasar primero por una empresa externa a la universidad. Esta empresa recibe la información y luego la ordena junto con las noticias de todos los programas, y lo publican en el Twitter y Facebook de la universidad. Todo este proceso debe hacerse con una semana de antelación a que la información se publique, pero la información llega a los programas con apenas días para que llegue a los estudiantes de manera oportuna, por lo que cuando la información se publica en las redes sociales, esta ya no es relevante.

Con base en lo que se discutió con al Ingeniero encargado del área de tecnología dentro de la entrevista que se mantuvo, se dio la posibilidad de evaluar la viabilidad de la aplicación móvil que implemente todas las plataformas de la universidad.

Dicha aplicación debería ser altamente flexible, ya que en tan solo unos meses cambiará la implementación de toda la plataforma de registro y control, por lo que la aplicación deberá ya sea ser lo suficientemente flexible como para integrar lo que ya existe ahora y luego consumir los servicios que expondrá la nueva plataforma, o esperar hasta que se implemente la nueva plataforma para evitar un re-trabajo excesivo en su adaptación.

1. **CONCLUCIONES**

De los resultados obtenidos para medir el canal de comunicación y la entrevista hecha a la encargada de entregar la información del programa de ingeniería de Sistemas, se puede evidenciar fácilmente que los esfuerzos de la universidad para comunicarse con los estudiantes están enfocados en las redes sociales como: twitter, Instagram y Facebook, que son manejados por una empresa externa que por demás no cumple con las exigencias de entregar la información a los estudiantes en un tiempo máximo medido en días.

El principal medio de comunicación con los estudiantes es el correo institucional (para los programas y para la universidad en general) y el Facebook de la universidad (únicamente para la universidad), por lo que los esfuerzos dirigidos a Facebook para comunicar la información de los programas está siendo poco efectiva, y la comunicación debería enfocarse al correo electrónico institucional.

1. **BIBLIOGRAFÍA**

BERTOGLIO, Oscar, Introducción a la Teoría general de Sistemas, Ed. Limusa.

BERTALANFFY, Von Ludwig, Teoría general de Sistemas, Ed. Fondo Cultural Económico.

TURNER, Jhon, Social identity and Intergroup Relations Ed. Cambridge University Press.

PARAMO, Pablo. Sociolugares , Ed Piloto.

LÉTOURNEAU, Jocelyn. Caja de herramientas del joven investigador. La carreta, editores E.U.

BONILLA-CASTRO, Elssy, RODRIGUEZ, Penélope. Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales.

BERIAIN, Josetxo, La construcción de la identidad social en las sociedades modernas.

JUAREZ, Octavio. HERNÁNDEZ, Alfredo. PRADO, José Manuel. Diccionario de Sociología. Ed. Esic. Universidad Rey de Juan Carlos, 2004

1. **ANEXOS**



1. Estatuto general 05059, Universidad Piloto de Colombia, 1994 [↑](#footnote-ref-1)
2. BERTOGLIO, Oscar, Introducción a la Teoría general de Sistemas, pg. 54. Ed. Limusa. [↑](#footnote-ref-2)
3. BERTALANFFY, Von Ludwig, Teoría general de Sistemas, pg. 32. Ed. Fondo Cultural Económico. [↑](#footnote-ref-3)
4. TURNER, Jhon, Social identity and Intergroup Relations Ed. Cambridge University Press. [↑](#footnote-ref-4)
5. PARAMO, Pablo. Sociolugares Pg 16 Ed Piloto. [↑](#footnote-ref-5)
6. PARAMO, Pablo. Sociolugares Pg 17 Ed Piloto. [↑](#footnote-ref-6)
7. PARAMO, Pablo. Sociolugares Pg 17 Ed Piloto. [↑](#footnote-ref-7)
8. JUAREZ, Octavio. HERNÁNDEZ, Alfredo. PRADO, José Manuel. Diccionario de sociología. Ed. Esic, Universidad Rey de Juan Carlos, 2004 [↑](#footnote-ref-8)
9. BACSICH Paul, BASTIENS Theo, BRISTOW Sara, BEECK Ilse, REYNOLDS Sally, SCHREURS Bieje. Reviewing the Virtual Campus Phenomenom. Pg. 16 Ed EuroPACE [↑](#footnote-ref-9)
10. SERRANO Manuel, PIÑUEL RAIGADA Jose Luis, SANZ Jesús, ARIAS FERNANDEZ María Antonia, Teoría de la Comunicación Epistemología y Análisis de la referencia. Pg. 18. Segunda Edición. [↑](#footnote-ref-10)