

*Project Live it! Immersive Learning through augmented reality in the EFL Classroom*

*Proyecto Live It! Aprendizaje Inmersivo del Idioma Inglés como Lengua extranjera basado en la realidad aumentada*

Universidad Tecnológica de Chile, Inacap. Departamento de Inglés y Área Informática y Telecomunicaciones.

Lic. Verónica Fariás Salcedo

RESUMEN

Este artículo propone resolver el problema de articulación entre contenidos y competencias de los estudiantes de inglés como lengua extranjera. Contextualizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el proyecto live It propone al aprendizaje inmersivo como sugerencia metodológica para optimizar resultados en estudiantes de educación superior, combinando experiencias temáticas a través de la Virtualidad Aumentada y la Realidad Aumentada, con elementos comunicacionales para propiciar la motivación intrínseca en un ambiente interactivo en Educación Superior.

Palabras clave: Competencias del Idioma Inglés, ambiente interactivo, realidad aumentada, virtualidad aumentada, aprendizaje inmersivo, educación superior.

ABSTRACT

This article proposes to solve the problem of articulation between contents and competences of students of English as a foreign language. Contextualized in the teaching-learning process, Project Live It! proposes immersive learning as a methodological suggestion to optimize results in higher education students, combining thematic experiences through Augmented Virtuality and Augmented Reality, with communicative elements to promote intrinsic motivation in an interactive environment in higher education.

Key words: English language competences, interactive environment, augmented reality, augmented virtuality, immersive learning, higher education.

## Introducción

Las instituciones académicas alrededor del mundo han aumentado la integración de nueva información y tecnologías de la comunicación (TICs) en sus sistemas educacionales (por ejemplo, plataformas de aprendizaje, tablets, PCs, realidad virtual, video juegos) (Dünder y Akçayir, 2014; Ifenthaler y Schweinbenz, 2013; Merchant, Goetz, Cifuentes, Keeney-Kennicutt, y Davis, 2014; Sivula, 2011). Las TICs son una herramienta fundamental para apoyar las actividades de aprendizaje (Huffman y Huffman, 2012; Krauskopf, Zahn y Hesse, 2012; Torres-Ramírez, García-Domingo, Aguilera, y De La Casa, 2014). De acuerdo a Mishra y Koeler (2006), la tecnología juega un rol determinante para el desarrollo de una buena enseñanza.

Sin duda la docencia en el contexto del siglo XXI, se ha transformado en un tema que guarda en sí una serie de desafíos académicos y, por cierto, desafíos comunicativos, ya sea en el proceso de aprendizaje o en el proceso de enseñanza. Actualmente los programas de pregrado integran las asignaturas de Inglés comunicativo y social a lo largo de su malla curricular, forman parte del área formativa para la empleabilidad. La popular plataforma de Blogs, Huffingtonpost en el artículo '*Latin America and the English Language*' declara que la producción oral y la habilidad de comunicarse en inglés no es necesaria, es esencial, ya que una segunda lengua abre la puerta a una cultura y a nuevas oportunidades sin límites,

La educación superior como parte de este sistema también se ve en la necesidad de progresar y provocar cambios para el futuro. En este contexto uno de los desafíos, es justamente, salir del paradigma en el cual todos hemos sido formados profesionalmente, y por cierto intentar que los estudiantes comprendan esta nueva forma de aprender, dado que los cambios que ha experimentado la educación superior no necesariamente han traspasado a la Educación media o básica.

“Sabemos también que el conocimiento –que el sistema de educación superior produce y transmite– está a la base de la prosperidad colectiva. Sin capital intelectual las sociedades se condenan a la dependencia y estrechan las oportunidades de sus miembros.” (Consejo Asesor Presidencial, 2008, pág. 3)

Los estudiantes pueden no percibir el valor de la utilización de herramientas web 2.0; lo cual puede ser atribuido a desconocimiento o simplemente una falta de interés. Además, la generación de contenido sobre las tecnologías de la información puede ser particularmente provechoso para el desarrollo de las competencias de los estudiantes menos aventajados en los cursos académicos (ejemplo, habilidades sociales o tecnológicas, Fralinger y Owens, 2009). Es por esto que existe una necesidad de realizar investigaciones sobre el impacto de las TICs en los sistemas educacionales desde la perspectiva de la generación de contenidos digitales de apoyo para los estudiantes.

La realidad aumentada se refiere a las tecnologías que proyectan material digital en el mundo real. Milgram & Kishino (1994) grafican la distancia entre la realidad y el ambiente virtual a través de la representación simplificada de realidad virtual continua, posicionando a la realidad aumentada cercana al ambiente real, formando parte de la realidad mixta, sin embargo, incluye elementos virtuales como simulaciones inmersivas, componente clave para el desarrollo de la presente investigación.

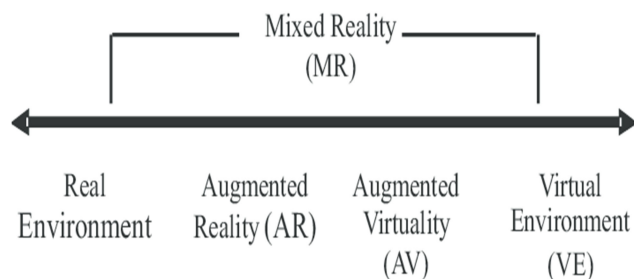


Fig 1 Mixed reality taxonomy framework

La realidad aumentada provee diversos escenarios que propician la atención del sistema cognitivo de un estudiante permitiendo el aprendizaje y adquisición de las temáticas propuestas, a través de actividades inmersivas, simulaciones, videos en 360 grados o códigos QR, lo que favorece el aprendizaje en primera persona y en extensión, el aprendizaje colaborativo. Billingham (2002) señala que los estudiantes trabajan de mejor forma si están enfocados en un espacio de trabajo común utilizando ‘dispositivos de visualización’ o *Head mounted displays*.

El diseñar un ambiente interactivo en el que el estudiante relacione experiencias propias o aprendizajes adquiridos anteriormente con nuevos contenidos nutre el proceso enseñanza-aprendizaje esencialmente del aprendizaje significativo, Ausubel (1963) lo define como el proceso por el cual la nueva información se relaciona con la estructura cognitiva del estudiante. D. Ausubel indica como el factor de mayor relevancia en el aprendizaje ‘lo que el alumno ya sabe’.

La implementación de estrategias que resulten motivantes para los estudiantes de un Lengua extranjera o una segunda lengua es clave para el proceso de aprendizaje, Ellis (1994) afirma: “Crear tareas y actividades desafiantes motivan el lenguaje de los aprendices y los profesores de idiomas efectivos deben ser entusiastas y creativos porque los estudiantes de idiomas pueden perder su motivación y deseo fácilmente”

Incluir la tecnología en el proceso Enseñanza- aprendizaje a través de la realidad aumentada, no solo mejora el desempeño de los estudiantes sino que a su vez, propicia la condición llamada ‘Estado de Flujo’, Giasiranis & Sofos (2017) definen al ‘*State of flow*’ como un proceso psicológico en el que el estudiante está completamente concentrado en las actividades educativas propuestas, esta situación debe incorporar dos factores que juegan un rol primordial; La actividad debe ser percibida por los estudiantes a través de las dificultades que pueden enfrentar, y la habilidad que presentan para lidiar con el desafío.

El 'State of Flow' a través de la realidad aumentada, genera ansiedad o aburrimiento como se describe en el diagrama inferior.

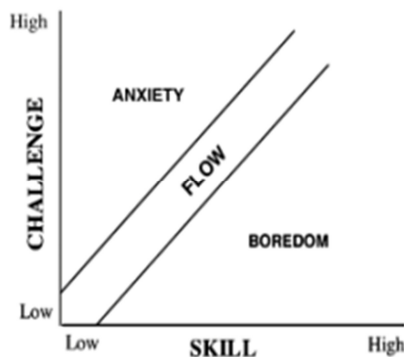


Fig 2 Initial model of flow (Csikszentmihalyi, 1975)

La ambivalencia entre los dos conceptos divididos por el 'flujo', la ansiedad y el aburrimiento, se relacionan con el desafío de la actividad y la habilidad de cada estudiante, por lo que el éxito de la clase es medido a través del logro del aprendizaje esperado y el objetivo general de la sesión. En el estudio realizado a 42 estudiantes llamado *'Flow experience and educational effectiveness of Teaching Informatics using AR'* de S. Giasirani y L. Sofos, el resultado es concluyente, el uso la realidad aumentada incrementa el nivel de ansiedad de los estudiantes en la sesión inicial, sin embargo en la segunda sesión, comienza el estado de flujo, etapa en la se evidencia la progresión y mejora del desempeño de los estudiantes al mostrarse impresionados e interesados, lo cual los motiva a participar activamente.

Despertar la motivación intrínseca de los estudiantes al emplear dispositivos tecnológicos para suscitar emociones, experiencias anteriores y activación de conocimientos previos, demuestra ser clave para lograr un proceso continuo de aprendizaje, es más, al provocar la motivación de los estudiantes las limitaciones del aula de clases se ven disminuidas, ya que el alumno se convierte en un estudiante autónomo. Harmer (2001) advierte: *"sin importar lo bueno que sea el profesor, los estudiantes jamás aprenderán un idioma-o nada- a menos que apunten a aprender tanto fuera como dentro del salón de clases. Esto es porque los idiomas son tan complejos y tan variados que el tiempo en aula no es suficiente. Incluso, si el alumno asistiera a 3 clases por semana, tomaría un gran número de semanas lograr el tipo de exposición y oportunidades que son necesarias para un progreso real"*.

La demanda de profesionales competentes en inglés se incrementa día a día por diversas razones con la globalización como eje principal. La empresa de capacitación internacional EF (English First), destaca al Idioma Inglés como *'Lingua Franca'*, a pesar de la superioridad numérica del español o el chino mandarín en relación a la población.

'Education First' publica cada año el 'English Proficiency Index', un ranking que es realizado a través de una prueba de desempeño en Inglés, el objetivo es desarrollar un seguimiento internacional de las competencias del inglés, participan 950.000 adultos de entre 18 a 25 años, provenientes de 72 países. Los niveles de la clasificación son: 'muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo'. El año 2016 Chile alcanzó el número 42 de la medición internacional.

A través del tiempo, el valor agregado por excelencia de estudiantes egresados de pregrado en Latinoamérica ha sido contar con el idioma Inglés dentro de sus competencias, ya que la necesidad de profesionales que se comuniquen en el idioma se incrementa aceleradamente en la llamada 'Era de la información y la Tecnología', sin embargo la realidad es distinta, ya que la versión 2017 del EPI, índice de dominio del Inglés realizado por la empresa 'Education First', determinó que solo 10% de la población Chilena habla Inglés, ubicando a Chile número 45 del ranking EPI 2017. Dicho hecho es coherente, ya que, al momento de egresar de carreras de pregrado, los estudiantes universitarios no logran mantener conversaciones de mediana a alta complejidad.

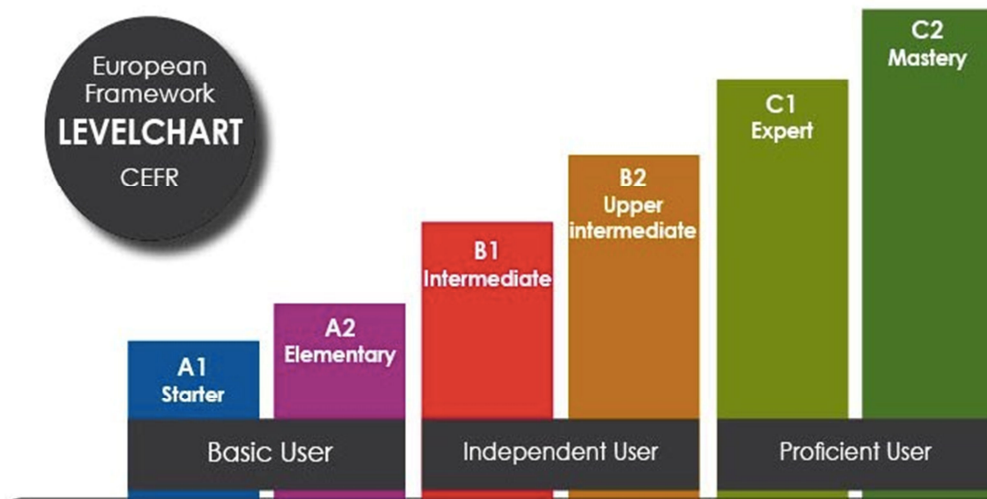


Fig 3 CEFR Level Chart.

De forma que los estudiantes permanecen en el nivel A1 de comunicación de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, correspondiendo a un nivel elemental que permite a los estudiantes comunicarse de forma introductoria y rudimentaria en la lengua meta, sin embargo, no logran participar en conversaciones con fluidez y espontaneidad al expresar ideas propias en contextos cotidianos, sociales o laborales.

El marco común europeo de referencias para las lenguas propone 6 niveles de logro, siendo A1 *Basic User* a C2 *Proficient User*, abarcando competencias en ámbitos específicos de la comunicación, los cuales son, comprensión auditiva, comprensión lectora, interacción social, expresión oral y comprensión escrita, sin embargo, la problemática se presenta al aprobar los niveles iniciales y comenzar con niveles superiores sin emplear las competencias comunicativas ya superadas en etapas anteriores.

Las actividades realizadas en aula se ven especialmente favorecidas al contar con un ‘canal de YouTube’ propio del proyecto, en el que ven sus trabajos y elementos atractivos con los que pueden practicar en sus tiempos personales, para lograr así el desarrollo, por un lado, del aprendizaje activo el cual se define como “cualquier cosa que involucre a los estudiantes en realizar actividades, llamándolos a pensar acerca de las actividades que están haciendo” (Bonwell y Eison, 1991, p. 2). El aprendizaje activo está asociado con el aprender haciendo, ya que requiere actividades que reten al estudiante en el desarrollo de actividades que lo involucren con su propio aprendizaje, tales como el desarrollo de problemas, el descubrimiento a través de los contenidos, juegos, escritura de papers o el debate (Diepen, Stefanova y Miranowicz, 2009).

Desde esta perspectiva, el uso de YouTube en clases es un nicho aún en crecimiento en la educación superior (Alon y Herath, 2014; Fralinger y Owens, 2009; Krauskopf et al., 2012; Sherer y Shea, 2011; Torres-Ramírez et al., 2014) relacionado al cambio en el rol del estudiante en la educación superior como consecuencia de dos factores principales: el desarrollo de las TICs y herramientas 2.0, y la importancia de los “nativos digitales” como estudiantes (Gupta, 2014). Lo anterior aumenta la interactividad en la clase (profesor-estudiante y estudiante-estudiante) (Beauchamp Y Kennewell, 2010; Cotner, Fall, Wick, Walker y Baepler, 2008), ya que facilita el acceso al conocimiento, así como su difusión, fomentando la colaboración (Pérez-Mateo, Maina, Guitert, y Romero, 2011), entre otros beneficios.

## Metodología

Inicialmente, para realizar la medición de competencias logradas se aplicó un test de entrada a 29 estudiantes de Ingeniería en Informática. La prueba aplicada fue ‘*LearnEnglish test your level*’ de la plataforma ‘*British council*’. El Consejo Británico es una organización internacional que promueve las relaciones culturales y oportunidades educativas

El test de entrada aplicado mide la habilidad de la persona que se examina al expresarse en inglés. La información entregada provee los datos necesarios para identificar el nivel de inglés de cada estudiante.

Al realizar el análisis de los datos entregados por el *Placement test*, únicamente 6 estudiantes del universo de 29 participantes logran el nivel esperado, *C1 strong waystage*. 16 estudiantes alcanzaron el nivel B1 y finalmente, 7 estudiantes se ubican en el nivel elemental *A1 Breakthrough*

Este proyecto establece la implementación de herramientas pedagógicas y elementos tecnológicos, consecuentemente pretende desarrollar competencias comunicativas de forma duradera y significativa a través a través de videos creados por estudiantes de diversos niveles de Ingles, los cuales en etapas posteriores serán sociabilizados a través de prácticas activas de producción oral, vinculando la comprensión auditiva. La práctica en clases es individual, colaborativa y cooperativa en diferentes actividades, así se propicia la evolución de las habilidades blandas del grupo.

En la etapa final del proyecto, se aplica una encuesta de satisfacción a los estudiantes del grupo escogido para la aplicación de la metodología propuesta, la encuesta incluye preguntas relacionadas a la motivación e idea general de los estudiantes acerca del proyecto.

## Descripción del problema

El origen de la problemática radica inicialmente en la falta políticas públicas en relación al Bilingüismo y la importancia del inglés en una sociedad globalizada, tal como lo explicita el reporte *Chile: An examination of policy, perceptions and influencing factors* conducido por el Consejo Británico en mayo de 2015 llamado *'English in* por el Consejo Británico, dilucido los factores que influencia el aprendizaje del idioma Ingles en Chile

Chile se ha mantenido en el mismo lugar internacionalmente desde el año 2015, lo que demuestra un estancamiento en el nivel de aprendizaje del inglés como segunda lengua. Más allá, América Latina ha sido la única zona que experimentado un declive en el dominio del inglés. De acuerdo al estudio, regionalmente Chile es superado por Argentina, Republica dominicana, Uruguay, Costa Rica y Brasil. *'Education First* no es la única fuente que señala el deterioro de las habilidades comunicativas en Ingles de nuestro país, sino que la prueba de certificación Internacional *TOEFL* rectifica la información.

La prueba *TOEFL (test of english as a foreign language)* es una prueba estandarizada para determinar el dominio del Idioma Ingles, y es requerimiento excluyente para postular a trabajos, pasantías o universidades extranjeras, el promedio de los Chilenos es de 82 puntos, dos puntos menos en comparación al año 2010, ubicándonos como país a 40 puntos de alcanzar el puntaje perfecto, y a 20 puntos del país que encabeza el listado, Irlanda.

De acuerdo a la medición *TOEFL (Test Of English as a Foreign Language)* aplicada el año 2016, nuestro país posiciona sus habilidades en nivel intermedio en las pruebas de *Reading y listening*, y nivel básico en *speaking y writing*. Siendo las habilidades orientadas a la producción de información las más bajas.

Argentina, lidera el ranking Latinoamericano, por una razón específica de acuerdo al Gerente de Marketing de *Education First*, Roberto Guerra: *'El aprendizaje de un segundo idioma es, sin duda alguna, más efectivo cuando se comienza desde pequeños. Argentina logró entender esto y la razón por la que está en el puesto número 19 del ranking mundial tiene que ver con esto. En la década de los 80, una reestructuración política que hubo en ese país significó duplicar las horas de enseñanza de inglés en las escuelas y hoy, por supuesto, podemos ver los frutos'*

Hay factores culturales que contribuyen al problema, ya que los estudiantes Chilenos prefieren no hablar Inglés por temor a errar o equivocarse, siendo lo opuesto al aprendizaje óptimo de una segunda lengua, la constante practica y aprendizaje de la equivocación a través de dinámicas comunicativas y colaborativas, de ensayo y error con posterior retroalimentación.

El currículo Chileno establece que el Idioma Ingles como Asignatura se imparte desde 5to Básico, lo que contrasta plenamente con la hipótesis del periodo crítico, postulado de E. Lenneberg (1967), el cual indica que la capacidad para adquirir el lenguaje va en declive al alcanzar la pubertad, dado que el cerebro pierde plasticidad, circunstancia que implica una disminución sustancial al momento de aprender una segunda lengua.



Diversos son los factores que tributan a la crisis del Idioma Ingles en Chile, desde la falta de adaptación de las políticas públicas, la reducida gama de estrategias pedagógicas contingentes, hasta la falta de interés de los estudiantes. Es por ello, que este trabajo se centra en desarrollar habilidades comunicativas orientas al contexto social y laboral a través de estrategias inmersivas para activar la motivación intrínseca de los estudiantes, y así resolver el problema de articulación entre competencias logradas y las que deberían ser logradas apoyadas de las anteriores.

### **Soluciones propuestas**

Como solución al problema de vinculación y practica de las temáticas presentadas en las asignaturas de inglés como segunda lengua, se presentan estrategias didácticas que buscan establecer una optimización del uso de las competencias comunicativas en Ingles al vincularlas con experiencias previas y situaciones cercanas a la vida social y laboral real a través de la realidad y la virtualidad aumentada.

En primera instancia se proponen actividades de nivel descriptivo, en las que, utilizando visores de realidad virtual, deben comunicar en Ingles las sensaciones, emociones e ideas percibidas desde videos que muestran diversas temáticas relacionadas al nivel meta C1.

Este tipo de actividades propicia la comprensión auditiva a través de la capacidad de seguir instrucciones a través del sonido, incluyendo a su vez la comprensión y asimilación de contenidos desde imágenes

En la etapa final del proyecto, se realizan actividades de producción, en las que deben desarrollar videos personales, en los que muestran sus vidas a través de imágenes o grabaciones. Las actividades propuestas en el programa del Proyecto Live it Promueven la activación de conocimientos previos y la motivación intrínseca a través de la inclusión de la emocionalidad en la educación.

Desarrollar competencias es complejo hoy, sin duda el docente se topa en el camino con múltiples obstáculos a la hora de incorporarse a la labor educativa. No es fácil circunscribir un modelo bajo unos yacimientos deteriorados y arraigados. Es por este motivo que actualmente se pretende enseñar bajo un nuevo paradigma, sin embargo, la tarea es ardua ya que, en primer lugar, existe un currículum educativo que en muchos casos no es pertinente a la realidad de los estudiantes, lo que hace que las zonas de desarrollo próximo no tengan vínculo alguno o se encuentren a kilómetros de distancia de las zonas de desarrollo potencial que plantea Vigotsky (Coll, 1999).

Dentro de las dificultades, se debe destacar que no existe la libertad ni la posibilidad de manipular el currículum ya que la jerarquización del sistema educacional esta tan fuertemente delineada que coarta la capacidad de decisión docente que en conjunto con los estudiantes están siendo medidos y evaluados. En segundo lugar, las prácticas docentes están aún muy arraigadas al paradigma formalista, lo que conlleva a una forma errada de plantear el desarrollo de competencias en la educación superior. Es así como se cae en el error de considerar que si el curso trabaja en grupo es una estrategia de trabajo colaborativo, sin embargo, lo que acompaña a esta disposición espacial dentro de la sala de clases, no se diferencia en ningún sentido de las clases expositivas.



## Resultados

Se aplica un test de salida a los 29 estudiantes del grupo en el que se aplicó la propuesta metodológica. Los resultados del *'Placement test'* tras dos meses de practica durante 3 horas cronológicas semanales demuestra movilidad en el nivel de desempeño de los estudiantes, ya que solamente un estudiante permanece en el nivel elemental A1. Surge un nuevo nivel que no estaba presente en el test de inicio, puesto que dos estudiantes alcanzan el nivel A2, diecinueve estudiantes alcanzan el nivel B2 y finalmente siete estudiantes logran los niveles más altos, C1 y C2.

En relación a la encuesta de satisfacción del proyecto, el 86% de los estudiantes cree que la implementación de recursos tecnológicos los motiva a participar activamente en clases, 93% identifica a la realidad y la virtualidad aumentada como una estrategia que mejora su desempeño al ser una metodología de aplicación y no memorización.

Durante el desarrollo del proyecto, los estudiantes acceden libremente a la plataforma socio-colectiva YouTube, para revisar contenidos y videos revisados en clase a través del canal del proyecto Live It. De esta forma, los miembros del grupo practican de forma autónoma y motivada por sí mismos.

El aprendizaje se convierte en una actividad significativa para la persona que aprende, este debe comprender y lo que se comprende es lo que queda integrado en nuestra estructura o red de conocimientos. Durante el desarrollo del proyecto los aprendizajes dejan de ser pasajeros, puesto que en un ambiente interactivo e inmersivo el alumno esta implicado activamente, consciente y de forma reflexiva. Se introdujeron actividades colaborativas y cooperativas, que potencian principalmente la producción oral y la comprensión auditiva, que se enmarcan en el ámbito de la realidad mixta, siendo estas la realidad aumentada y la virtualidad aumentada junto a una plataforma colectiva, canal de YouTube, cuyo objetivo es promover la practica autónoma de los estudiantes. Al finalizar el proyecto, el resultado fue altamente positivo a nivel técnico y de desarrollo de competencias blandas, puesto que la movilidad de nivel de inglés de los participantes se evidencia en el surgimiento de nuevos niveles que no estaban presentes en el test de entrada. En el ámbito de competencias blandas, el aprendizaje colaborativo surge de forma espontánea, ya que los estudiantes comienzan a utilizar nuevas formas de comunicarse en el idioma propuesto con sus compañeros con menores habilidades. El aprendizaje autónomo toma un rol relevante en el gran incremento en el puntaje de logro de cada estudiante, ya que utilizan el canal de YouTube independientemente en un inicio, sin embargo, a través del tiempo forman equipos de trabajo para practicar en tiempo personal.

Entry test 02/10/2017

Número de estudiantes	Nivel Competencias del inglés. CEFR.
7 estudiantes	A1
16 estudiantes	B1

<b>6 estudiantes</b>	C1
----------------------	----

Exit test 01/12/2017

<b>Número de estudiantes</b>	<b>Nivel Competencias del inglés. CEFR</b>
<b>1 estudiante</b>	A1
<b>2 estudiantes</b>	A2
<b>19 estudiantes</b>	B2
<b>7 estudiantes</b>	C1 / C2

### **Discusión y conclusiones**

A través de los hallazgos encontrados durante la aplicación de estrategias de la educación web 2.0, tales como la realidad aumentada y la virtualidad aumentada, se infiere que las técnicas pedagógicas inmersivas incrementan en el nivel de desempeño de los estudiantes en pruebas estandarizadas de Idioma Inglés. No solo mejoran las competencias comunicativas de producción y comprensión de los estudiantes con bajo nivel, sino que apoya e incrementa las habilidades de los estudiantes que obtuvieron niveles esperados o sobre lo esperado, ya que, en la examinación de salida, solo un estudiante permanece en el nivel elemental A1, en contraste a la prueba de entrada en las siete estudiantes conformaban aquel grupo.

Una de las discusiones iniciales se concentraba en el objetivo de mejorar el desempeño de los estudiantes en nivel A1, sin embargo, al realizar el análisis de la información recabada en el test de salida, luego de dos meses de aplicación de estrategias inmersivas, los estudiantes con niveles A2 o B1 logran superar sus propios niveles de logro.

Al iniciar las sesiones de trabajo, los estudiantes evidencian ansiedad y motivación, este último concepto es clave en la aplicación de esta nueva estrategia ya que el grupo gestiona su conocimiento al visitar la plataforma colectiva y practicar en tiempos libres.

El aprendizaje individual de los estudiantes y las lecciones lectivas en la educación pertenecen a un estilo de enseñanza vertical, el cual actualmente está obsoleto, en la nueva era digital los estudiantes son partícipes de la construcción de su conocimiento y su proceso de aprendizaje. En los dos meses de practica con realidad aumentada y virtualidad aumentada, los estudiantes cambiaron su proceso de

estudio individual y comenzaron a trabajar de forma cooperativa, al crear historias, descripciones, narraciones, juegos de roles a través del uso de *'Head mounted displays'*.

La aplicación de la realidad aumentada y su uso en el ámbito de la educación está comenzando a ser reconocido en diversas áreas, *'nosotros creemos que esta tecnología tiene gran potencial para desarrollar resultados educativos relevantes en matemáticas'* (Keith R. Bujac, Iulan radu, Richard Catrambone, Blair MacIntyre, Ruby Zheng, 2012)

La educación superior entonces conforma una fuente inagotable de recursos para hacer crecer al país y lograr que los ciudadanos se desarrollen íntegramente en la sociedad. Como señala el Consejo Asesor Presidencial (2008) se encuentran atadas al destino de nuestro país considerando la diversidad cultural, la riqueza y el bienestar de los ciudadanos. Hoy en día la educación superior chilena enfrenta grandes desafíos, muchas de las instituciones educativas en el país están acreditadas o en vías de acreditarse. No obstante lo anterior, uno de los puntos más complejos corresponde a la gran demanda que se ha experimentado desde hace algunos años, producto del aumento de interés por acceder a educación superior y obtener alguna calificación dependiendo del tipo de institución, el llamado fenómeno de "Masificación de la educación Superior"

En este contexto, como docentes tenemos mucho que hacer, y en nuestro rol transformador tenemos finalmente la instancia de intervenir desde el aula, transformándonos en líderes, concepto que asume un rol protagónico para la gestión del incorporando habilidades y competencias que permiten dar direccionalidad y coherencia al proyecto educativo mismo.

Entender los desafíos de la educación y el ejercicio del liderazgo en el aula y, en general, en el ámbito pedagógico es crucial. Es por esto que se requiere formación en liderazgo pedagógico y disciplinar, considerando entre otros, la teoría del currículo y las metodologías empleadas para su diseño, confección y evaluación de aprendizajes. "Mediante el liderazgo se ejerce influencia sobre una persona o un grupo, para poder desarrollar lo que se busca en una situación específica. La influencia es una transacción que se lleva a cabo de manera intencional, buscando modificar el comportamiento de las personas y su colaboración"(Castro, 2009)

Por último, la formación docente es un tema preocupante, gran parte de los académicos desconoce la naturaleza de las teorías del aprendizaje y se encuentra completamente ajeno a la toma real de decisiones dentro de su espacio educativo. Es entonces de suma urgencia que se dé la importancia que requiere la capacitación en metodología y currículum, no cabe duda que si quienes están encargados de guiar el proceso de aprendizaje, conocen y manejan las herramientas necesarias para cumplir con esta labor, los aprendizajes en los estudiantes han de ser de mayor calidad y con una significancia real e importante para su desarrollo en sociedad. Se desarrollarían las competencias a fin de cumplir con las misiones propuestas por las casas de estudio. Si los agentes educativos, en especial los docentes entienden que el desarrollo de las competencias persigue que el estudiante cree su propia interpretación del mundo de la información y que el propósito de la educación formal no es transmitir contenidos sino crear situaciones donde el estudiante interpreta la información para entenderla, de esta forma es posible generar un cambio importante en los aprendizajes.

## **Bibliografía**

Ausubel, D. (1973). Meaningful Learning Theory.

Nº 03, 2017, pp.28-40

Revista Científica MQRinvestigar 38

- Billingham M. (2002). Augmented reality in education. *New Horizons for learning*, 12.
- Bujac K.R., Radu I., Catrambone R., McIntyre B., Zheng R. A psychological perspective on augmented reality in the mathematics classroom. *Computers and Education* 68 (2013) 536-544
- COLL,C; Marín , E;Mauri, T; Miras, M; Onrubia, J;Solé, I; Zabala, A.1999 “El Constructivismo en el Aula”. Barcelona. Grijalbo.
- Consejo, a. p. (2008). Los desafíos de la educación superior: Informe del Consejo Asesor Presidencial. Santiago.
- Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge, U.K: Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Ellis, R. 1994. *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Education First. English Proficiency Index. (2017) recuperado de <https://www.ef.com/cl/epi/>
- Giasirani S., Sofos L. (2017). Flow Experience and Educational Effectiveness of Teaching Informatics using AR. *Educational Technology and Society*, 20(4), 78-88.
- Gupta, S. (2014). Choosing Web 2.0 tools for instruction: an extension of task-technology fit. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 10(2), 25-35.
- Harmer J. (2001) *The practice of language teaching*.
- Huffman, W. H., y Huffman, A. H. (2012). Beyond basic study skills: the use of technology for success in college. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 583-590.
- Ifenthaler, D., Schweinbenz, V. (2013). The acceptance of tablet-PCs in classroom instruction: the teachers' perspectives. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 525-534.
- Krauskopf, K., Zahn, C., Hesse, F. W. (2012). Leveraging the affordances of Youtube: the role of pedagogical knowledge and mental models of technology functions for lesson planning with technology. *Computers & Education*, 58(4), 1194-1206.
- Lenneberg E.H *Biological foundations of language*. (1967) *Systems and Research and behavioral Science*. Volume 13, Issue 6 November 1968 493–495
- Merchant, Z., Goetz, T. Z., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., Davis, T. J. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: a meta-analysis. *Computers & Education*, 70, 29-40.
- Milgram, P., takemura H., Utsumi A., Kishino F. (1994) *Augmented Reality: A class of displays on the Reality-Virtuality Continuum*

Molina E. (2012, 05, mayo) Latin America and the english Language. Recuperado de [https://www.huffingtonpost.com/enrique-molina-mej/latin-america-and-the-english-language-\\_b\\_1557198.html](https://www.huffingtonpost.com/enrique-molina-mej/latin-america-and-the-english-language-_b_1557198.html)

OECD Lifelong Learning for All; Paris: OECD, 1996.

OECD Redefining Tertiary Education, Paris: OECD, 1998.

Perez-Mateo, M., Maina, M. F., Guitert, M., Romero, M. (2011). Learner generated content: quality criteria in online collaborative learning. European Journal of Open, Distance and E-Learning. Special Issue Creativity and Open Educational Resources (OER), Obtenido de: <http://www.eurodl.org/?P=current&article=459>.

Proyecto Alfa Tuning América Latina, MECESUP, 2005

Sherer, P., y Shea, T. (2011). Using online video to support student learning and engagement. College Teaching, 59, 56-59.

Sivula, M. (2011). Using Skype as an academic tool: lessons learned. eLearn Magazine, 7. Obtenido de: <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?Aid=2011843>.

Educational Testing Service (ETS) Toefl (Test of English as a Foreign Language) (2017) <https://www.oxfordenglishtesting.com>

Torres-Ramírez, M., García-Domingo, B., Aguilera, J., De La Casa, J. (2014). Video-sharing educational tool applied to the teaching in renewable energy subjects. Computers & Education, 73, 160-177.

UNESCO, 1998. “La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción”. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París, 5-9 de octubre.