

## CAPÍTULO II

USO DE TICS PARA DISMINUIR EL DESINTERÉS EN  
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

---

**Mgr. Byron Antonio Castro Villacis**  
**Mgr. Victoria Michelle Zambrano Freire**  
**Mgr. William Giovanni Samaniego Torres**  
*Universidad de Guayaquil (Ecuador)*

**RESÚMEN**

El objetivo de este estudio fue crear una página web que haga las funciones de un centro de capacitación para proponer, difundir e impulsar el uso de herramientas de enseñanza didáctica de tipo multimedia como video clases, material digital en varios formatos Windows, y el uso de diferentes aplicaciones y plataformas por parte de los docentes para disminuir el desinterés en estudiantes de educación superior y lograr un mejoramiento pedagógico docente.

En una primera fase se exploró las causas que originan, desmotivación, desinterés, y desgano en estudiantes universitarios mediante un cuestionario de preguntas aplicado a jóvenes adultos de 19 a 22 años, hombres y mujeres, en una segunda fase los productos de dicha exploración permitieron formular el análisis de alternativas o herramientas pedagógicas a utilizar con lo cual se pasó a estructurar dichas herramientas que se aplicaron a una materia netamente teórica, luego en una tercera fase se procedió a realizar una evaluación de la efectividad de las herramientas en la materia aplicada con lo que se hicieron los ajustes finales necesarios.

Se obtuvo como resultado que a mayor utilización de medios audiovisuales utilizados por los maestros, mayor es la curiosidad y el interés estudiantil por aprender de qué se tratan las tecnologías aplicadas por lo que se logró un mayor aprendizaje.

Se hizo una comparación de un estudio aplicado a estudiantes de menor edad cursantes de estudios secundarios, lo que determinó que las ocupaciones, situación laboral e intereses son distintos a los estudiantes de educación superior por lo que la estrategia a aplicar en la utilización de tics también es diferente.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to create a website that makes the functions of a training center to propose, disseminate and promote the use of multimedia teaching tools such as video classes, digital material in various Windows formats, and the use of different applications and platforms by teachers to reduce the disinterest in higher education students and achieve a pedagogical improvement teacher. In a first phase the causes that cause, demotivation, disinterest, and reluctance in university students were explored through a questionnaire applied to young adults from 19 to 22 years old, men and women, in a second phase the products of this exploration allowed to formulate the analysis of alternatives or pedagogical tools to be used, with which the tools that were applied to a purely theoretical subject were structured, then in a third phase an evaluation of the effectiveness of the tools in the applied subject was carried out. that the necessary final adjustments were made.

It was obtained as a result that the greater the use of audiovisual media used by teachers, the greater the curiosity and student interest in learning what the applied technologies are about, so that greater learning was achieved.

A comparison was made of a study applied to younger students attending high school, which determined that occupations, employment status and interests are different from students of higher education so the strategy to apply in the use of tics also is different.

**PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS:** Tic, aplicaciones, plataformas, tecnología, docentes, enseñanza Tic, applications, platforms, technology, teachers, teaching

## 1. Introducción

Normalmente cuando un docente ingresa al salón de clase indica cuál es el tema a tratar en ese día y cuáles serán los objetivos de la clase, mientras da sus explicaciones transcurre un tiempo de atención por parte del estudiante hasta que este empieza a sentir desgano o a mostrarse desinteresado por la clase o a aparentar que observan mientras su razonamiento divaga por otros pensamientos.

Hay un manifiesto desinterés por parte del estudiante por diferentes motivos, esta problemática se da por diferentes factores dependiendo si la materia en cuestión es teórica o práctica. Si la materia es práctica el problema de desatención es menor debido a que la complejidad y el proceso de la misma requiere una mayor atención. Si la materia es netamente teórica es más complicado que centre su atención en la explicación y obtenga un completo entendimiento.

De hecho éste desinterés según Aguilar Montes de Oca and González Arratia López Fuentes ; Gallardo and Buleje (2010); Valverde Berrocoso, Garrido Arroyo, and Fernández Sánchez (2010) se podría dar por otras causas como cansancio provocado por sus jornadas laborales en el caso de estudiantes de jornadas nocturnas, problemas psicosociológicos, depresión o ansiedad, trastornos de salud como Alzheimer o Parkinson, la falta de oportunidades laborales o la falta de recursos entre otros.

La Real Academia Española RAE.(2018) dice en su diccionario que desinterés es la falta de interés por algo, cuyo sinónimo es apatía, que según la misma RAE.(2014) significa impasibilidad del ánimo y dejadez, indolencia, falta de vigor o energía que aplicado en la educación es no tener disposición de energía ni entusiasmo por lo que se hace ya que los métodos de enseñanza aplicados por los maestros al no ser variados, decurren en un acto discursivo constante que termina aburriendo a sus oyentes obteniendo poco entendimiento o desinterés total.

Torres (2015) agrega que esto no es algo estático, ya que nace, se desarrolla, conlleva al desinterés, pasa al aburrimiento mostrando efectos como pasividad, inercia y puede llevar a la agresión rebelde.

Estudios realizados en estudiantes Mexicanos, dan cuenta que la apatía o desgano aparecen desde la adolescencia en diferentes aspectos, no sólo en el ámbito educativo sino también en lo que tiene que ver a labores domésticas o físicas, lo cual no es privativo en varones sino que más bien se manifiesta en personas de ambos sexos, algunas de estas razones las expone Aguilar Montes de Oca et al. (2015).

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que lo que causa mas apatía a los adolescentes se agrupo en las categorías de actividades escolares, labores domesticas, ocio y actividad fisica. Ambos sexos coinciden en que lo que mas les causa apatía es escribir, hacer tareas, ir a la escuela.

Otro estudio realizado por Aguilar Montes de Oca and González Arratia López Fuentes acerca de la apatía en jóvenes universitarios considera que el desinterés o apatía se produce cuando los individuos no se sienten desafiados por conseguir algo o superar alguna situación, no necesariamente se puede deber a alguna enfermedad ya que todos los seres humanos poseemos esta característica en algún momento de nuestras vidas.

Se considera aplicar un estudio similar en estudiantes universitarios de una edad comprendida entre 19 y 25 años que cursan el sexto semestre, la intención es ver si refieren similares experiencias en cuanto a desinterés estudiantil en actividades escolares que tienen que ver con materias de prevalencia teórica y establecer si aplicando las que se denominan Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que según Benvenuto Vera (2003) se llaman así al conjunto convergente de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro, acceso y presentación de datos, información y contenidos (en forma alfanumérica, imágenes, videos, sonidos y otros) utilizando internet.

Este segmento de estudiantes universitarios se considera de adolescencia en etapa tardía también llamado de adultos jóvenes ya que empiezan a ejercer labores que definirán etapas cruciales en sus vidas como su primer trabajo, casamiento, estrés, etc; lo que podría profundizar aún más la problemática debido a sus nuevas ocupaciones y la falta de tiempo

### **1.1 Los adultos jóvenes**

La delimitación de esta fase, que se inicia en realidad con los adolescentes en sus edades tardías, cuando pasan a ser jóvenes o jóvenes adultos (hasta que definitivamente entran sin lugar a dudas en la adultez, hacia los 22-25 años), es clave porque en ella se producen los hechos demográficos tal vez más relevantes y de más trascendencia: la edad de entrada en pareja, la edad de la paternidad y maternidad, aunque ésta se ha retrasado hasta cerca de los 30 años en los países más desarrollados, la consumación de la preparación educativa y profesional, con los estudios superiores y universitarios, el acceso al mercado de trabajo en las mejores condiciones de cualificación. (Ruiz, 2005).

Hay un hecho especial en esta etapa de vida, y es que los adultos jóvenes comprendidos en este estudio corresponden a una generación llamada los millenials, milenios o la generación Y quienes nacieron y crecieron en una

era de profunda innovación tecnológica lo cual implica la costumbre de utilizar constantemente dispositivos electrónicos como tablets, smartphones o equipos de computación para quienes el internet y la computadora no son tecnología sino una forma de vida Castañeda, Martínez, Laredo, and Garambullo (2010) cuyo uso ha influido profundamente en sus vidas cotidianas al punto de tomar mucha de su atención en todo momento, incluyendo las horas de clase.

Según Lapalma (2010) los millenials son niños aún que son responsabilidad de sus padres y de sus maestros con rasgos diferentes de generaciones anteriores como la necesidad imperiosa de hacer varias cosas al mismo tiempo tales como leer los mensajes de su MSN, hablar por celular o escribir mensajes de texto, escuchar música que descargaron y ver a la vez en el televisor algún programa de su interés, conducta que provoca una necesidad de constante estimulación que lleva a conflictos en el ámbito educativo.

De aquí las necesidades de mejorar los métodos de enseñanza aplicando TIC en las unidades educativas de tercer nivel se vuelve cada vez más imperante debido a los avances tecnológicos en todas las áreas de desarrollo humano como la educación que es la base del crecimiento intelectual de los estados.

Debemos preocuparnos entonces por hacer nuestro mejor esfuerzo ya que así ha sido siempre para vivir en sociedad. Al respecto dice Davini (2008) “La enseñanza y la preocupación por realizarla de la mejor manera o de lograr sus propósitos es una constante en la historia desde que el hombre es hombre y vive en sociedad”.

La implementación de TIC en la enseñanza, basada en aplicaciones digitales de tipo multimedia que según Rodríguez (2003) son cualquier material diseñado para un uso concreto, que utiliza conjunta, simultáneamente y de modo coordinado diversos medios como texto, imágenes estáticas y en movimiento, sonidos y voces.

Estas aplicaciones vuelvan más didácticas las clases mejora y potencia la atención sobre los estudiantes provocando que exista mayor desarrollo en el aprendizaje, evita vacíos en los años venideros y prepara de mejor manera a los estudiantes en todos los desafíos que la sociedad moderna requiere en todos los niveles de educación incluidos los de educación superior.

Es imperativo que se utilicen herramientas didácticas por parte de los maestros aplicadas a las necesidades de materias con contenido teórico ya que esto las hace menos discursivas y más entretenidas para el aprendizaje estudiantil.

Los continuos cambios tecnológicos y el uso de dispositivos móviles por parte de los millenials objetivo de este estudio, hacen que un docente tradicional acostumbrado a textos físicos o poco interesado en tecnología, se vuelva un maestro impreparado para el dictado de materias con prevalencia teórica. Esto lo llevaría al fracaso en su enseñanza a la vez que no estaría sintonizado con sus estudiantes en estos avances ya que como indican Gallardo and Buleje (2010) “Las TICs son la innovación educativa del momento y permiten a los docentes y alumnos cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos”.

## **1.2 La Docencia, las TIC y los Centros Educativos**

Según la UNESCO en su investigación realizada en el año de 1998 llamada: “los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación” se describe el impacto de las TICs en los métodos de enseñanza y aprendizaje y la forma en la cual tanto docentes y alumnos logran acceder a la información variada acorde a sus necesidades. (EDUCACION, 1998).

Habría que aplicar una re-alfabetización como se señala en el artículo las TIC en la formación del maestro de Gutiérrez Martín (2008) “Si hay que preparar a los niños y jóvenes para vivir en la Sociedad de la Información, habrá que capacitar a sus maestros y profesores en este sentido, y eso, como ya hemos apuntado, no se consigue simplemente comprando ordenadores y enseñándoles su manejo para entrar en Internet”.

Avanzar requiere adaptarse a los nuevos medios existentes, por lo tanto reformar el medio en el que se educa, el tipo de educación, la infraestructura y la adaptación de los recursos económicos a dicha tarea es fundamental, pero en cuanto a los métodos de educación tener conocimientos en esta área tan importante abre puertas para la creación de nuevos parámetros educativos y de innovación en cualquier país.

Si comparamos con el pasado, nos encontraremos con grandes diferencias propias del tiempo y la tecnología de ese entonces, entre esos puntos fundamentales, debemos destacar que el conocimiento era centralizado en gran parte en las bibliotecas o entidades educacionales, muy diferente a la actualidad donde todo está a un simple clic de distancia a través de un celular o de una computadora con conexión a internet.

Tal como señala Bosco (1994) "El desafío es utilizar la tecnología de la información para crear en nuestras escuelas un entorno que propicie el desarrollo de individuos que tengan la capacidad y la inclinación para utilizar los vastos recursos de la tecnología de la información en su propio y continuado crecimiento intelectual y expansión de habilidades." Lo mismo

aplica en los estudios de tercer nivel, más aún que se suma el cansancio laboral o de otras actividades de tipo familiar.

Aprovechar las posibilidades de funcionalidad que ofrecen las TIC al acoplar las ideas con la herramienta didáctica apropiada a la materia propuesta de forma creativa e innovadora para lograr en los estudiantes el interés necesario en el ámbito educativo es lo procedente como indican Valverde Berrocoso et al. (2010), a su vez replicar estas estrategias en cada materia dará una dosis de actualidad a los contenidos, a los docentes universitarios y a la comunidad universitaria en general.

En este contexto Marqués Graells (2000) señala que se podrían dar tres reacciones de los centros docentes caracterizados por tres escenarios:

El Tecnócrata realizando cambios en la alfabetización digital de los estudiantes al aprender sobre las TIC, utilizar TIC y aprender de las TIC. El Reformista aplicando en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje que contemplan el uso de TIC como instrumento cognitivo para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. Y el Holístico que consiste en que los centros educativos reestructuren y adecúen sus medios y procesos para que su entorno cambie también.

Las nuevas tecnologías inciden significativamente en el mundo educativo, así las nuevas generaciones van asimilando esta nueva cultura que conlleva esfuerzos de formación, de adaptación y de des-aprender muchas cosas que ahora se hacen de otra forma o que ya no sirven, ya que los jóvenes de ahora no vivieron esa sociedad estática para ellos los cambios que se van dando y las novedades que van surgiendo son lo más normal. (Graells, 2013).

La Utilización de TIC permite el desarrollo del ámbito educacional expandir los conocimientos beneficiando a toda la sociedad. Estas herramientas, siempre evolucionan y se actualizan, lo que beneficia la educación en forma constante, brinda interactividad entre estudiantes, docentes, materias diferentes y por qué no beneficia intercambios entre carreras, facultades y universidades.

Gallardo and Buleje (2010) Señalan que la capacitación docente constante es importante y debe ser en el área educativa que se desenvuelve además de llevar el uso de TIC a la programación curricular como parte del aprendizaje y no como algo extraño al aprendizaje cotidiano, ya que así los estudiantes se relacionan mejor con la disciplina que se enseña, obtienen autonomía autodidacta de forma permanente.

Debido a que convivimos en una sociedad digitalizada, es necesario crear compromisos que incluyan a las familias que ayuden a monitorear el desenvolvimiento de los estudiantes a llevar una dedicación real en su prepa-

ración académico profesional, a su vez trabajar en coordinación con los centros educativos e influir en el desarrollo personal y profesional estudiantil los señalan Ballesta Pagán and Cerezo Máiquez (2011).

Álvarez and Mayo (2009) agregan que las TIC mejoran y desarrollan el trabajo individual y en equipos lo cual los prepara para una interacción bidireccional entre docentes y estudiantes en trabajos colaborativos creando la posibilidad de modificar y adaptar los métodos de evaluación.

Se requiere de una evaluación integral de todos los procesos educativos, entre ellos el proceso docente consistente en las formas de organizar el aprendizaje, los métodos pedagógicos, los contenidos de los programas, la forma de organizar los centros educativos, y los procesos de evaluación de profesores y estudiantes para medir la actividad que se realiza en la actualidad, aplicar los cambios en cuanto a la aplicación de las herramientas digitales o TIC y hacer las transformaciones necesarias luego de haber recibido un backup de las reacciones en cada caso ya que no puede seguir haciéndose lo mismo al incorporar las TIC como señala Gallardo and Buleje (2010)

## **2. Material y métodos**

La hipótesis que se plantea es que al aplicarse un mix de herramientas en la enseñanza de una materia netamente teórica, que requiera tanto la participación individual como colaborativa del estudiante con sus compañeros y con el docente, es posible disminuir el desinterés y la desatención en clase.

El estudio se organizó en tres fases: 1) Un estudio preliminar cuantitativo para detectar el por qué se produce el desinterés de los estudiantes en clase; 2) Una intervención específica aplicando herramientas digitales de tipo multimedia, y 3) Medición de valoración cualitativa de las herramientas digitales aplicadas.

### **2.1 Curso objetivo y población estudiantil**

Esta investigación se realizó en el contexto de la asignatura Periodismo Científico, materia teórica que forma parte del pensum de la carrera de Comunicación Social de la Facultad de Comunicación social (FACSO) para la obtención del título de tercer nivel: Licenciado en Comunicación Social (Periodista) de la Universidad de Guayaquil de la República del Ecuador, modalidad presencial.

La evaluación de esta asignatura se compone de dos partes: 50% por gestión formativa y práctica sobre 10 puntos y 50% por validación y acreditación (examen) sobre 10 puntos también, dentro de la gestión formativa está la enseñanza teórica explicativa de la asignatura donde radica la aprobación

de la misma, ya que si no existe una enseñanza didáctica de la misma, el resto de procesos no tendrán éxito tampoco.

Se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional compuesto por estudiantes universitarios de tres cursos completos de sexto semestre con un rango de edad de 19 a 25 años, de la sección nocturna en la materia mencionada.

En las tres fases de la investigación intervinieron tres cursos matriculados en la misma asignatura:

- En la primera fase Grupo A: 102 estudiantes de tres cursos matriculados en el periodo académico Abril 2017 – Septiembre 2017.
- En la segunda y tercera fase Grupo B: 137 estudiantes de tres cursos matriculados en el periodo académico Octubre 2017 – Marzo 2018.de la misma asignatura.

Los estudiantes del Grupo A fueron la base del estudio preliminar para detectar el por qué se produce el desinterés de los estudiantes en clase. Después de diseñar la intervención de la materia con la aplicación de herramientas didácticas fueron considerados los estudiantes del Grupo B como grupo de control y experimental también en la validación.

## **2.2 Primera fase**

Se utilizó un cuestionario para la primera fase de la investigación compuesto por preguntas dirigidas a los estudiantes que fue contestado por 102 participantes, población interesada en este estudio avalado por el Comité Científico de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil. Las preguntas fueron las siguientes: ¿Porqué se produce desinterés de los estudiantes en clase?, ¿Cuál crees que sería la forma idónea de impartir clases?, ¿Considera que los maestros deben ser capacitados para dar clases dinámicas?, ¿Cree que los ejercicios realizados mediante plataformas pueden ser útiles?, ¿De qué forma le gustaría entregar sus tareas? (Tabla 1).

Tabla 1. Objetivos, Categorías y porcentaje de respuestas, preguntas a los encuestados

Objetivos	Categoría / respuesta	Porcentaje mayor	Preguntas
Lograr interactividad	Falta de dinámica	59,8	¿Por qué se produce el desinterés en clase?
Motivar	Cansancio	29,4	
Impartir clases utilizando herramientas digitales	Plataformas digitales	63,7	¿Cuál cree sería la forma idónea de impartir clases por el profesor?
Elaborar talleres	Práctica	30,4	
Tomar capacitaciones	Sí	96,1	¿Considera que los maestros deben ser capacitados para dar clases dinámicas?
	No	3,9	
Hacer trabajos en forma práctica	Estoy de acuerdo	95,0	¿Cree usted que los ejercicios realizados mediante plataformas pueden ser útiles?
	No estoy de acuerdo	5,0	
Recepción de trabajos en forma electrónica	De forma digital	83,3	¿De qué forma le gustaría entregar sus tareas?
Evitar en lo posible	En físico	16,7	

### 2.2.1 Análisis de la primera fase de investigación

Como se anticipó, los estudiantes del Grupo A fueron la base del estudio preliminar para describir la problemática en que se encuentran los docentes al impartir una asignatura teórica.

Al analizar las respuestas de las preguntas hechas en el cuestionario (tabla 1), se pudo evidenciar que la falta de clases dinámicas presenta un mayor índice de por qué se produce el desinterés de los estudiantes en clase aún más que el cansancio que puedan sentir ya que se desenvuelven en una jornada nocturna.

El aplicar herramientas digitales en primer lugar y la posibilidad de hacer trabajos prácticos en clase fueron considerados la forma idónea de impartir clase. Que para ellos es muy importante una capacitación docente en la aplicación de TIC (96,1%), llevar a cabo ejercicios en las plataformas digitales para así no entregar físicamente sus trabajos sino en forma digital fue muy relevante.

### 2.3 Segunda fase: Diseño de la intervención

Una vez que la primera fase decidió que el camino es la implementación de otra estrategia de enseñanza, en esta parte se presenta el diseño experimental para disminuir el desinterés y la desatención estudiantil en clase. Se creó

la idea y el diseño mental de lo que se quería lograr, pero se planteó la pregunta: ¿Con qué herramienta digital se debe hacer?. ¿Una o varias?.

Lo ideal fue aplicar un mix de variadas herramientas digitales multimedia sobre una página web para que exista interactividad entre alumnos, y docente sin volverse una monotonía, es por esto que se pensó en la utilización de la plataforma Wix.

Esta actividad fue diseñada y presentada a un nuevo grupo de estudiantes (Grupo B) estos estudiantes (n=137) se matricularon en el periodo académico Octubre 2017 – Marzo 2018.de la misma asignatura.

Tabla 2. Objetivos, Partes y Criterios tomados en cuenta para la elaboración de página web

Cumple objetivos de investigación en la primera fase	Partes de la página	Criterios tomados en cuenta
Se cumple con el objetivo de lograr interactividad con el estudiante	Registro	Visualización
	Pestañas	
Se cumple con el objetivo de impartir clases utilizando herramientas digitales	Explicación teórica	Funcionalidad
	Ejemplificación	
Se cumple con el objetivo de hacer trabajos en forma práctica	Visuales	Aplicaciones
	Audiovisuales	
Se cumple con el objetivo de recibir trabajos en forma electrónica	Explicación de utilidad	Herramientas
	Enlaces	

### 2.3.1 Análisis de la Intervención

En el desarrollo de la página web se tomaron en cuenta cuatro criterios principales que debían satisfacer los objetivos determinados en la primera fase deducidos por el cuestionario de preguntas de investigación: lograr interactividad del estudiante, impartir clases utilizando herramientas digitales, hacer trabajos en forma práctica y recibir trabajos en forma electrónica.

### 3. Resultados



Se tomó como base el desarrollo de una página web utilizando la plataforma Wix con pestañas identificadas con cada parte de un artículo científico ya que este es el objetivo final de la asignatura Periodismo Científico en la cual se ha aplicado, a continuación se muestran dos columnas: en la columna derecha siempre se encontrará la parte teórica de la materia a manera de explicación, y en la columna izquierda va a haber un ejemplo demostrativo.

En la pestaña Resumen se utilizó la herramienta Canva para mostrar con una infografía el contenido de la materia, mientras que para el ejemplo se utilizó Youtube para mostrar un video explicando la problemática y el ejemplo de el resumen. En la pestaña Introducción se utilizó la herramienta Playbuzz para publicar información corta que guíe en la redacción de esta sección.

En Metodología se hizo uso de la herramienta Canva para crear tarjetas reversibles que contienen información que orienta a la redacción de esta parte y el correspondiente ejemplo en la columna izquierda. En la pestaña Resultados se aplicó nuevamente la herramienta Canva para crear una infografía con texto de la materia y en el ejemplo se usó la herramienta Google Forms de Google Drive para hacer el cuestionario de preguntas y poder sacar resultados de investigación.

En Discusión y conclusiones se utilizó Powtoon para hacer un video con animaciones para presentar de manera entretenida este contenido. Finalmente la pestaña herramientas que lleva la explicación breve de la utilidad de las aplicaciones acompañada de un botón que lo lleva a un tutorial explicativo para utilizar cada herramienta.

Se tomaron en cuenta cuatro criterios principales que debían satisfacer los objetivos determinados en la primera fase deducidos por el cuestionario de preguntas de investigación: la visualización cumple con lograr interactividad del estudiante debido que cada pestaña guía al estudiante en la elaboración de cada parte de sus trabajos en forma ordenada.

La funcionalidad cumple con el objetivo de impartir clases utilizando herramientas digitales debido a que la página consta de dos columnas, una para leer la parte teórica de la materia y otra para ver su aplicación mediante ejemplo, el uso de la variedad de aplicaciones contenidas en la página cumple con el objetivo de hacer trabajos en forma práctica que pueden ser de tipo visual o audiovisual, y la pestaña herramientas enseña la utilidad de cada aplicación mediante una explicación y a la vez ofrece un enlace que lleva al estudiante a el desarrollo práctico de cada aplicación para así recibir trabajos en forma electrónica.

### 3.1 Tercera fase

En la tercera fase y para valorar los resultados de la aplicabilidad de las herramientas de tipo digital se elaboró un cuestionario de dos preguntas de investigación aplicado al grupo B. En la primera pregunta se pudo determinar que las herramientas más funcionales según criterio de los estudiantes son Youtube para crear crear recursos audiovisuales (59,1%) y en segundo lugar la aplicación Canva (21,2%) para realizar contenidos en infografías así como tarjetas reversibles (figura 1).

#### QUE HERRAMIENTA ES MÁS FUNCIONAL SEGÚN TU CRITERIO?

137 respuestas

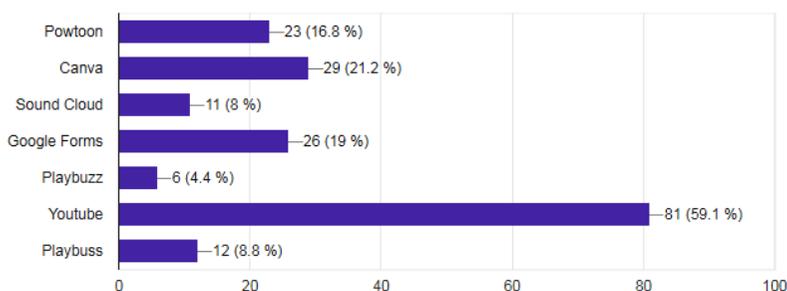


Figura 1

## Que medio te parece más idóneo para aprender?

137 respuestas

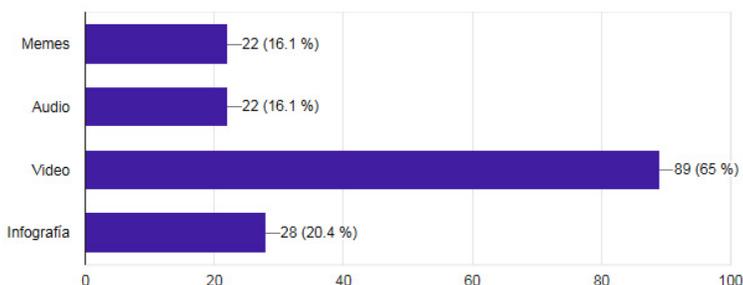


Figura 2

En la segunda pregunta dice que medio te parece el más idóneo para aprender se obtiene dos respuestas principales videos (65%) e infografías (20,4%) que coligen con las dos repuestas principales de la primera pregunta.

### 4. Discusión

Si bien existen estudios sobre apatía no se ha puesto énfasis en la relación entre la disminución del desinterés y la aplicación de herramientas didácticas de tipo digital multimedia (TIC) en sus asignaturas a efectos de medir su impacto en jóvenes estudiantes universitarios como estrategia de intervención para aprovechar sus habilidades, curiosidad, tecnología e internet.

### 5. Conclusiones

Se logró que cuando los estudiantes utilicen la página web requieran tanto la participación individual como colaborativa entre compañeros de clase y con el docente.

Esta interactividad recalcó la noción de que la función del profesor no queda eliminada, sino que las herramientas son una ayuda pedagógica y didáctica extra para aprender de una mejor manera.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar Montes de Oca, Y. P., & González Arratia López Fuentes, N. I. La Apatía en jóvenes universitarios: Estudio de validación.
- Aguilar Montes de Oca, Y. P., Valdez Medina, J. L., González Arratia López Fuentes, N. I., Rivera Aragón, S., Carrasco Díaz, C., Gómora Bernal, A., . . . Vidal Mendoza, S. (2015). APATÍA, DESMOTIVACIÓN, DESINTERÉS, DESGANO Y FALTA DE PARTICIPACIÓN EN ADOLESCENTES MEXICANOS. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(3), 326-336.
- Álvarez, R. B., & Mayo, I. C. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(7), 1-12.
- Ballesta Pagán, J., & Cerezo Máiquez, M. C. (2011). Familia y escuela ante la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación. *Educación XXI*, 14(2).
- Benvenuto Vera, A. (2003). Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la docencia universitaria. *Theoria*, 12(1).
- Bosco, J. (1994). *Schooling and learning in an information society*: National Technical Information Service.
- Castañeda, C. E. L., Martínez, V. V. F., Laredo, J. B., & Garambullo, A. I. (2010). La generación del milenio, su diversidad y sus implicaciones en el desarrollo académico. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 4(1), 67.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza. : didáctica general para maestros y profesores* (Santillana Ed. Primera edición ed.). Buenos Aires, República Argentina.
- EDUCACION, I. M. S. (1998). Los docentes y la enseñanza en un mundo de mutación. Madrid, Santillana: Ediciones UNESCO.
- Gallardo, L. M. G., & Buleje, J. C. M. (2010). Importancia de las tic en la en la educación básica regular. *Investigación educativa*, 14(25), 209-226.
- Graells, P. R. M. (2013). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2(1), 2.
- Gutiérrez Martín, A. (2008). Las TIC en la formación del maestro." Real-fabetización. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 22(3).

- Lapalma, H. (2010). Los millenials, el nuevo niño, el docente y la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(7), 1-3.
- Marqués Graells, P. (2000). Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones. *DIM(Didáctica y Multimedia)*.
- RAE.(2014). Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*.
- RAE.(2018). Real Academia Española.[Online].; 2018 [cited 2018 Enero 24].
- Rodríguez, J. S. (2003). Producción de aplicaciones multimedia por docentes. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*(21), 85-98.
- Ruiz, J. F. M. (2005). Los factores definatorios de los grandes grupos de edad de la población: tipos, subgrupos y umbrales. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 9(2).
- Torres, I. F. (2015). *Estrategias de enseñanza para abatir la apatía del alumno de secundaria*. Paper presented at the Congreso Virtual sobre Tecnología, Educación y Sociedad.
- Valverde Berrocoso, J., Garrido Arroyo, M. d. C., & Fernández Sánchez, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1).