

# Características de los recursos educativos multimedia en la aplicación de blended learning en cursos semipresenciales en la educación superior desde la perspectiva del tutor

Roberto Palencia<sup>1</sup>, Samuel Reyes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Galileo (Guatemala)  
{ roberto.palencia; sam }@galileo.edu

**Resumen.** En este estudio se pretende dar a conocer algunas características que es apropiado tomar en cuenta al momento de diseñar recursos multimedia de aprendizaje, bajo la perspectiva de los tutores que trabajan en cursos semipresenciales, en un modelo de educación abierta en Guatemala. Se utilizó una metodología científica, acompañada por un reconocido profesional en la materia para garantizar los resultados del estudio y su utilidad en un futuro. El estudio fue realizado en el área financiera del programa de educación abierta de Universidad Galileo y se pretende que con los resultados del mismo se pueda beneficiar en primer lugar los estudiantes de los cursos semipresenciales que obtendrán material educativo multimedia que apoye de mejor forma la labor de aprendizaje, en segundo lugar a los tutores que podrán contar con recursos multimedia que se ajustan a sus necesidades y modelos educativos, y en tercer lugar a la comunidad académica que podrá tener un documento de consulta como apoyo para la realización de mayores estudios en el campo y en el desarrollo de recursos multimedia con las características mencionadas y enfocadas en Guatemala.

**Palabras clave:** Blended learning, diseño, recursos educativos multimedia, cursos semipresenciales, educación superior, tutor, Guatemala.

## 1. Introducción

Actualmente el blended learning hace referencia a la combinación de sistemas de enseñanza presencial o semipresencial con tutores o docentes en el aula y la educación en línea que se desarrollan por medio de internet. [7] Suele abreviarse como b-learning, y es un sistema híbrido que mezcla los anteriores sistemas.

Este modelo b-learning es de uso universal, [4] y se hacía necesario focalizar e individualizar su aplicación en un sistema de tutorías de un programa de educación abierta; en este estudio en particular el asunto por resolver era conocer cuáles son las características que debían tener los recursos educativos multimedia, desde la perspectiva del tutor [2] de un modelo educativo semipresencial.

Existe una amplia bibliografía que habla del modelo b-learning, [7] pero hacía falta detallar las características que deben tener los recursos educativos multimedia, tomando en cuenta las características propias de los modelos de desarrollo cultural, social, educativo y económico en Guatemala, difieren de las grandes potencias en donde se aplica el modelo b-learning, por lo que se hace necesario investigar la aplicación del modelo con las características necesarias en el entorno local, en específico en sistema semipresenciales de educación superior y en este caso bajo la perspectiva del tutor, quien realiza la labor de orientación, basado en material virtual y presencial.

## **2. El contexto**

En Universidad Galileo el Instituto de Educación Abierta, IDEA, es un programa de educación superior innovador, que permite que el estudiante pueda ajustar su plan de estudios a limitaciones como el lugar de residencia o el horario de trabajo. El programa ofrece diferentes licenciaturas con enfoque tecnológico y con especialidades en administración de empresas, mercadeo, recursos humanos, turismo y telecomunicaciones.

Dentro de todas las materias que debe cursar un estudiante de IDEA, se encuentran las del área financiera, en donde se cuenta con profesionales con experiencia que por medio de un sistema tutorial, guían, motivan, enfocan, encausan y promueven el aprendizaje.

En esta área financiera se tienen programas de innovación continua con el objetivo de mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, por lo que se utiliza un sistema de blended learning que mezcla las mejores prácticas de las tutorías semipresenciales [1] con educación en línea por medio de una plataforma educativa.

Dentro de todas las actividades que supone la aplicación de blended learning, está el diseño de material educativo multimedia, [9] que se distribuye a los estudiantes por medio la plataforma educativa del programa académico.

Dentro de los objetivos del área financiera del programa, se persigue desarrollar material académico multimedia que permita facilitar la labor tutorial [8], para que los estudiantes del programa logren hacerse de las habilidades y capacidades necesarias en el campo de las finanzas, que les permita desarrollarse como profesionales de éxito en el ámbito laboral.

## **3. El estudio**

Para poder desarrollar el material educativo multimedia acorde a las necesidades de los tutores del área financiera del programa, siempre en beneficio de un mejor aprendizaje del estudiante; se llevó a cabo un estudio en donde participaron voluntariamente 56 profesionales del área, que laboran como tutores en este programa. A los profesionales se les cuestionó sobre las principales características que debería tener los recursos educativos multimedia, que apoyasen su labor tutorial.

### 3.1. Los objetivos

Con el estudio se persiguió el conocer las características de los recursos educativos multimedia en la aplicación del modelo blended learning en cursos semipresenciales en el programa de educación superior, desde la perspectiva del tutor.

De forma específica, se desprendió del anterior objetivo general, los siguientes objetivos específicos:

- Percatarse del tipo de recurso educativo multimedia preferido por los tutores del área. [3]
- Comprender el estilo de aprendizaje que debe potenciarse al elaborar un recurso multimedia, así como los colores y características multimedia que a criterio del tutor potencian la enseñanza. [8]
- Conocer la longitud que es idónea aplicar al recurso educativo multimedia, desde la perspectiva de tiempo y número de páginas del recurso. [9]
- Establecer el nivel de interactividad que el tutor prefiere en el recurso multimedia como apoyo a la labor tutorial. [5]
- Advertir el medio de transmisión que el tutor favorece para la comunicación de material multimedia.
- Determinar la modularidad que el tutor necesita en el recurso multimedia, para favorecer la explotación didáctica del contenido. [8]
- Averiguar el nivel de reusabilidad que el tutor prefiere para el material multimedia y su relación con otros cursos en la carrera de educación superior. [9]

### 3.2. La metodología

Se utilizó un modelo de investigación descriptiva dado que únicamente se analizó, observó y registró las características de los recursos educativos multimedia bajo la perspectiva de los tutores que laboran en el área financiera del programa. [6]

Se desarrolló un instrumento que fue validado por tres profesionales en el campo de la estadística, el e-learning y las encuestas de mercadeo.

En una primera fase se desarrolló una prueba piloto con la participación de 25 profesionales y con una duración de 1 semana, para conocer el nivel de exhaustividad, claridad, precisión y coherencia con la que se recaba la información de las variables a estudiar.

Luego de esta fase se perfeccionó el instrumento para recabar la información y se procedió a la captura de información por medio de un formulario electrónico.

Posteriormente se procedió a evaluación de los resultados de la investigación y se utilizó el método comparativo para evaluar las diferentes características de los recursos educativos multimedia, posteriormente se resumieron las principales características de los recursos virtuales y se elaboraron las conclusiones pertinentes. [6]

En todo el proceso investigativo, se contó con la supervisión de un profesional, coautor de este estudio y quien posee un doctorado en Ciencias de la Investigación, con lo que se potencia la validez de la metodología, los resultados y las conclusiones.

### 3.3. Las variables

Para poder conocer las principales características del material educativo multimedia, se definieron las siguientes variables que se describen en la tabla 1.

**Tabla 1.** Variables y aspectos a conocer

<b>Variable</b>	<b>Aspecto evaluado</b>
Tipo	Recurso educativo multimedia que los tutores prefieren para su estilo de labor tutorial.
Enfoque de aprendizaje	Prioridad en el diseño del recurso, basado en los tipos de aprendizaje: kinestésico, auditivo o visual
Color	Los colores del recurso multimedia educativo que potencian el aprendizaje
Enfoque de multimedia	El principal enfoque multimedia que debería tener el recurso educativo, dentro de lo que se definió el texto, las imágenes o gráficos, las animaciones, el sonido o el vídeo.
Longitud en tiempo	La longitud en tiempo del recurso multimedia educativo que mejor aprovechan los estudiantes
Longitud en páginas	La longitud en páginas de los recursos multimedia que poseen texto, igualmente enfocado en la labor tutorial
Nivel de interactividad	Relación de participación entre el estudiante y el recurso multimedia
Nivel de modularidad	Capacidad del que tiene el recurso de integrarse con otros recursos educativos
Nivel de reusabilidad	La posibilidad de volver a usar el recurso en un contexto similar o en uno diferente
Medio de comunicación	La forma más efectiva de comunicar un nuevo recurso

### 3.4. El instrumento

Las variables descritas, fueron desplegadas en un instrumento que estuvo a disposición de los tutores del área durante 1 semana. Se utilizó un formato de pregunta cerrada de selección múltiple.

Una porción del instrumento utilizado se visualiza en la Gráfica 1; además puede visualizar el modelo de la encuesta en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/nMadGdTt8RnEBenW7>

**Características de los recursos educativos multimedia**

Estimado profesional, a continuación encontrará una serie de preguntas relacionadas con los recursos multimedia que se utilizarán como soporte para los cursos que usted imparte en el área. Agradecemos su participación en esta encuesta.

**\*Obligatorio**

¿Cuál es el recurso educativo multimedia que a su criterio, apoya de mejor forma su labor como tutor? (puede marcar varios) \*

Infografía

Mapa mental

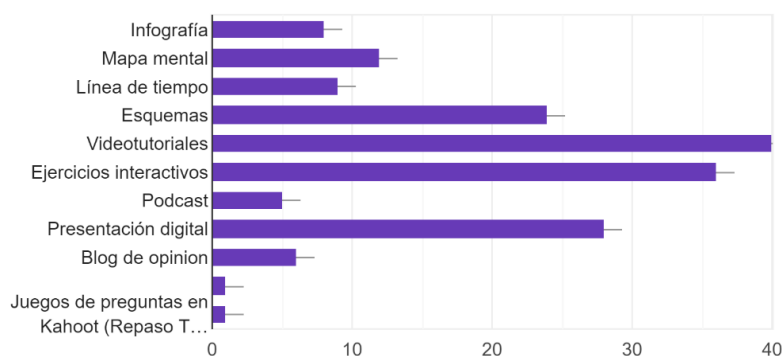
Línea de tiempo

**Gráfica 1.** Modelo de encuesta digital

#### 4. Los resultados

Con base a las respuestas de los 56 participantes en el estudio, se presentan los siguientes resultados:

El recurso educativo multimedia, preferido por los tutores son los videotutoriales, seguido por los ejercicios interactivos, las presentaciones digitales y los esquemas; los valores completos de respuesta pueden apreciarse en la gráfica 2.



**Gráfica 2.** Recurso educativo multimedia preferido por los tutores del área

En cuanto a la modalidad de aprendizaje que debe potenciarse al momento de desarrollar un recurso educativo multimedia un 60.7% da importancia al aprendizaje kinestésico, un 30.4% al aprendizaje visual y el resto al aprendizaje auditivo.

Al cuestionar sobre la influencia del color y la forma de aprendizaje en los estudiantes, los tutores encuestados potencian el color azul como el primero en tomar en cuenta, seguido por el verde, en un tercer lugar se encuentra el rojo y en una cuarta posición el color amarillo.

Cuando se desea conocer los elementos en el diseño de material educativo multimedia, que mayor énfasis debería tener, los tutores se enfocan en primer lugar con

un 46.4% a las imágenes o gráficos, en segundo lugar con un 23.2% al texto y en un tercer lugar al vídeo con un 17.9%.

Desde la perspectiva de los tutores del programa educativo los recursos multimedia que se ejecutan por tiempo deberían tener una longitud idónea de entre 4 y 6 minutos, esta respuesta la apoyan un 44.6% de los encuestados; mientras que un 21.4% considera que el material debería durar entre 1 y 3 minutos. En un cercano tercer puesto están los tutores que consideran que el tiempo idóneo debería ser entre 7 y 9 minutos, este último resultado apoyado por el 19.6% de los tutores.

Con referencia al número de páginas, que el material educativo multimedia que así lo amerita, debería tener; un 32.1% considera que la longitud idónea se sitúa entre 6 y 8 páginas, mientras que existe un empate en cuanto al porcentaje de respuestas en un 30.4%, cuando se hace referencia a la longitud, aquí algunos tutores consideran la longitud de contenido entre 3 y 5 páginas, mientras otros entre 9 y 11 páginas.

La interactividad, una característica básica de los recursos educativos multimedia, importa mucho a los tutores, dado que un 50% considera que debería lograrse una interacción a nivel de simulación, en segundo puesto un 37.5% considera que la interacción debe ser moderada, sin llegar a ser interacción virtual.

Acorde a la perspectiva de los tutores, el medio que los alumnos prefieren para enterarse que existe nuevo material que apoya la labor de aprendizaje, un 35.7% menciona que debería hacerse por medio de una red social, mientras que un 26.8% considera que debería hacerse por medio de mensajes en la plataforma educativa y un 25% en una aplicación que está dirigida especialmente a estudiantes en sus dispositivos móviles.

En cuanto a la modularidad del recurso educativo un 51.8% considera que cada recurso debería poderse integrar con el contenido de otras unidades totalmente, y un 41.1% considera que la modularidad debería ser moderada.

Finalmente cuando se evalúa la reusabilidad del material educativo multimedia, un 48.2% de los encuestados considera que debería tener cierto grado de reusabilidad en otros cursos, mientras que un 35.7% piensa que el material debería ser totalmente reusable en otras asignaturas.

## **5. Conclusiones**

Con base al análisis de los resultados se puede concluir que el material educativo multimedia que tiene preponderancia en el aprendizaje de los estudiantes, bajo la perspectiva del tutor, son los videotutoriales.

El modelo de aprendizaje que más ponderan los tutores, y debería tomarse en cuenta al momento de desarrollar material educativo multimedia es el kinestésico, lo que implica que debe crearse material que persiga la experimentación y participación del estudiante.

El color que potencia el aprendizaje es el azul, y al desarrollar el material educativo se debe dar importancia a las imágenes o gráficos, este último dato respaldado por el 46% de los encuestados.

En cuanto a la duración de los recursos educativos multimedia, en minutos debería situarse entre 4 y 6 minutos, si es por tiempo; mientras que si la duración se mide en páginas debería tener una longitud de entre 6 y 8 páginas.

La interactividad es un factor muy importante para el tutor, por lo que debe tomarse en cuenta como un factor primordial en el desarrollo de material educativo multimedia, un 50% así lo considera.

Igualmente la modularidad y la reusabilidad son puntos a tomar en cuenta al desarrollar el material educativo.

Finalmente las redes sociales son el medio acorde a los tutores que los alumnos prefieren como medio de comunicación para conocer nuevo material de aprendizaje.

Con base a las principales conclusiones el área financiera del programa educativo, se establecen los parámetros guía para el desarrollo de material educativo multimedia.

## 6. Referencias

1. Arbizu, F, Lobato, C & Del Castillo, L (2005) Algunos modelos de abordaje de la tutoría Universitaria Revista de psicodidáctica, <https://www.re-dalyc.org/pdf/175/17514745002.pdf>
2. Cano, R (2009) Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias ¿Cómo lograrlo? <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1057097>
3. Erasmus+, (2016) Organización De La Información: Mapas Mentales, Líneas De Tiempo, Infografía. Currículum de alfabetización de comunicación, Taller número 3 <http://newliteracysset.eu/moodle/mod/resource/view.php?id=821>
4. Garrison, D & Kanuka, H (2004) Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751604000156#!>
5. Guevara, R, Botero, R y Castro, C (2015) Una revisión a los niveles de interactividad de los contenidos digitales Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE Colombia. <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/469-473.pdf>
6. López, R.; Leal, R.; Losada, J.L.: Métodos de investigación en ciencias humanas y sociales. *Editorial Paranifo*. (2003)
7. Osguthorpe, R.T. & Graham, C.R. (2003). Blended Learning Environments: Definitions and Directions. Quarterly Review of Distance Education, <https://www.learn-tech-lib.org/p/97576/>
8. Morales, J (2017) Recursos Educativos Multimedia its learning México <https://itslearning.com/mx/wp-content/uploads/sites/28/2017/05/RECURSOS-EDUCATIVOS-MULTIMEDIA.pdf>
9. Zapata, M ( 2012) Recursos educativos digitales: conceptos básicos. Programa Integración de Tecnologías a la Docencia. Universidad de Antioquia <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/es-tilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbnxpbmVhLnVkdWZWEuZWR1LmNvL2VzdGlsb3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGI2by5jc3M=/1/contenido/>