



Revista EDUCATECONCIENCIA.

Volumen 14, No. 15.

ISSN: 2007-6347

Periodo: Abril – junio 2017

Tepic, Nayarit. México

Pp. 67- 86

DOI: [https://doi.org/ 10.58299/edu.v14i15.160](https://doi.org/10.58299/edu.v14i15.160)

Recibido: 5 de Mayo 2017.

Aprobado: 20 de Junio 2017.

Los vídeo tutoriales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y sus implicaciones pedagógicas en el diseño instruccional.

Video tutorials as a support to the teaching-learning process and its pedagogical implications in instructional design.

Alicia Velarde Alvarado

Universidad Interamericana para el Desarrollo, campus

Juchitán

00086509@red.unid.mx

José Manuel Dehesa Martínez

Instituto Tecnológico del Istmo

jmdehesa@gmail.com

Exzal López Pineda

Instituto Tecnológico del Istmo

exzallp@gmail.com

Jorge Márquez Juárez

Instituto Tecnológico del Istmo

mmarquezj@hotmail.com

Los vídeo tutoriales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y sus implicaciones pedagógicas en el diseño instruccional.

Video tutorials as a support to the teaching-learning process and its pedagogical implications in instructional design.

Autores

Alicia Velarde Alvarado

Universidad Interamericana para el Desarrollo, campus Juchitán
00086509@red.unid.mx

José Manuel Dehesa Martínez

Instituto Tecnológico del Istmo
jmdehesa@gmail.com

Exzal López Pineda

Instituto Tecnológico del Istmo
exzallp@gmail.com

Jorge Márquez Juárez

Instituto Tecnológico del Istmo
mmarquezj@hotmail.com

Resumen

Las nuevas tecnologías en el ámbito educativo exigen que sean diseñadas de manera adecuada con el apoyo del diseño instruccional y fundamentos pedagógicos de tal manera que los conocimientos a transmitir sean los apropiados.

Se tiene una gran variedad de herramientas que apoyan al aprendizaje, siendo el video-tutorial las más utilizada por los estudiantes para resolver dudas y aprender de manera autónoma, sin embargo, en una encuesta se pudo comprobar que es una herramienta muy útil para los estudiantes, pero que al mismo tiempo se pierden en la búsqueda de información y los contenidos no son siempre los que se requieren, por lo que esta investigación es una propuesta para motivar a los docentes en el diseño adecuado de este multimedia educativo.

Palabras Clave: Diseño instruccional, fundamentos pedagógicos, video-tutorial.

Abstrac:

New technologies in the educational field require that they be designed in an appropriate way with the support of instructional design and pedagogical foundations in such a way that the knowledge to be transmitted is appropriate. There is a great variety of tools that support the learning, being the video-tutorial the most used by the students to solve doubts and to learn autonomously, nevertheless, in a survey it was verified that it is a very useful tool, but that at the same time they are lost in the search for information and the contents are not always the ones that are required, so this research is a proposal to motivate teachers in the proper design of this educational multimedia.

Keywords: Instructional design, pedagogical fundamentals, video-tutorial.

Introducción

La multimedia educativa combina diversas herramientas para facilitar el proceso de aprendizaje, entre los que se encuentra el video tutorial educativo como una excelente herramienta que guía al usuario para realizar y entender diversas actividades o contenidos educativos; con esta herramienta los estudiantes pueden aprender y emplear los conocimientos que han alcanzado, con la ventaja de regresar o adelantar y revisarlo cuantas veces sea necesario para lograr el aprendizaje y es así, como el usuario es consciente del logro obtenido de manera autónoma, pero a pesar de todas estas ventajas los docentes aun no le han dado la importancia a esta excelente herramienta tecnológica; aunado a esto se puede observar que los videos tutoriales educativos que se encuentran comúnmente en la red no cuentan con los fundamentos ni diseños pedagógicos necesarios para lograr el objetivo educativo y en algunas ocasiones confunden a los estudiantes que utilizan esta herramienta como apoyo en su aprendizaje.

Por lo que este trabajo expone la importancia de la fundamentación pedagógica y el diseño instruccional en los videos tutoriales para que los docentes se conviertan en creadores de sus herramientas de apoyo educativo de manera adecuada.

Descripción del problema

La tecnología ha tenido grandes avances en las últimas décadas y este gran impacto ha pasado también al área educativas, en donde las clases ya no son dadas de manera tradicional, sino que ahora tiene que estar implícito el uso de cañón, computadora y aplicaciones digitales, del tal manera que obliga al docente a dominar estas nuevas competencias para desarrollar clases más dinámicas y atractivas para sus alumnos y así lograr llegar al objetivo establecido en la sesión de clases.

Así pues, la instrucción programada se dio como primer pasó en los intentos de incorporar la tecnología a la educación, para el planteamiento y control del proceso de enseñanza aprendizaje se concebía como un proceso lineal pero con el surgimiento de nuevas teorías como la cognitivista y con el desarrollo de la teoría curricular en los años 80's se presentan una serie de propuestas donde se enfatiza la necesidad de comunicar principios y rasgos fundamentales con un propósito educativo de tal manera que se traslade efectivamente a la praxis, con estas bases partiendo de la clasificación de los aprendizajes por su nivel de complejidad cognitiva se crean las bases del diseño instruccional (Escorsa & Escamilla De los Santos, 2009).

Así pues, la tecnología educativa ha contribuido al uso de los materiales tecnológicos como apoyo a la enseñanza, pese a ello se puede observar que los docentes de Educación Superior, como es el caso del Instituto Tecnológico del Istmo (ITI), aún no cuentan con las habilidades tecnológicas necesaria para el uso de las nuevas tecnologías y en muchas ocasiones no cuentan la experiencia ni los conocimientos pedagógicos en la enseñanza de los distintos campos del conocimiento. Sin embargo, “La mejora de nuestros procesos de docencia no sólo puede ser desarrollada a partir del voluntarismo del profesor; éste necesita una formación multidisciplinar (pedagogía, psicología del aprendizaje, tecnologías...) y medios adecuados que implican una universidad con más financiación y recursos (grupos

reducidos de alumnos, apoyo dentro de la universidad, reconocimiento de las innovaciones...)." (Artigas, 2017)

Por otra parte los jóvenes en la actualidad están inmersos en todos los avances tecnológicos, usan cuantioso tiempo en navegar en internet, redes sociales, videos musicales, películas, video juegos, etc. para estos jóvenes las distintas aplicaciones que surgen son sencillas de dominar, pero corren el riesgo de no saber administrar correctamente el tiempo de ocio en la red, tampoco cuentan con la guía necesaria para utilizar todas estas herramientas tecnológicas de manera eficaz y efectiva en su proceso de aprendizaje. En este mismo sentido, un estudio realizado por IAB y Willward Brown revela los porcentajes de las actividades favoritas entre los jóvenes: ver videos musicales predomina con un 68%, ver otros tipos de videos cortos con un 67%, películas con 45% y series con 34%, también es importante agregar que los adolescentes utilizan la red para ver noticias (29%) y estar enterados de lo que acontece en el mundo y en el país. (Ceballos, 2013)

Lamentablemente una gran cantidad de videos tutoriales que se alojan en la red son creados por aficionados que carecen de los conocimientos indispensables en los aspectos pedagógicos y diseño instruccional, los contenidos en ocasiones no son los adecuados para los diferentes contextos y niveles educativos, por lo cual es preciso que los docentes sean los diseñadores de sus propios materiales ya que son los expertos en las distintas áreas de conocimientos que imparten y conocen el contexto de sus estudiantes y sus necesidades a satisfacer en el aspecto educativo, por lo que la propuesta de esta investigación es que cada docente en su área de conocimiento del ITI, elabore sus videos tutoriales fundamentados en paradigmas pedagógicos y en diseño instruccional con la finalidad de apoyar a sus estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Justificación

Dentro la diversidad de herramientas que se encuentran en Internet, una de las más utilizada por docentes y estudiantes son los videos tutoriales, los cuales sirven de material

didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje (Novoa & Dianelys Duro Rodriguez, 2013) , sin embargo, estas tienen limitantes como el contexto y el contenido que en muchas ocasiones confunden a los estudiantes y no logran obtener el aprendizaje requerido, malgastando su tiempo en la búsqueda de materiales que no cumplen con las necesidades para alcanzar los objetivos deseados..

Por lo anterior, esta investigación pretende motivar a los docentes del ITI a diseñar estos materiales de clases apoyados en fundamentos pedagógicos e instruccionales, ya que cuentan con diversas características como por ejemplo pueden avanzar o retroceder hasta lograr comprender o entender los contenidos que ofrecen. Al ser el docente diseñador de sus materiales audiovisuales y tutoriales, puede añadir retroalimentación en los mismos o en sus clases presenciales; los estudiantes pueden revisar el material las veces que sea necesario para el logro de su aprendizaje y al mismo tiempo crear sus propias estrategias en las que desarrolle habilidades y destrezas personales.

Los video tutoriales diseñados por los docentes tienen la facilidad y acceso a una comunicación efectiva que proporcionará mayor cercanía e información sobre cualquier tema, en cualquier área que se desee desempeñar y más aún si estos se elaboran en base a la característica de cada grupo, al contexto donde el docente se desarrolla y no únicamente en los contenidos generales.

Hipótesis

Al diseñar los docentes sus propios video tutoriales de acuerdo a sus diferentes áreas de conocimiento con fundamentos pedagógicos e instruccionales y con contenidos acordes a sus distintos contextos y necesidades, se logra alcanzar mejoras en los aprendizajes de los alumnos del Instituto Tecnológico del Istmo.

Objetivo General

Analizar y describir los fundamentos pedagógicos y diseño instruccional para la producción de videos tutoriales con el propósito de facilitar la labor docente en el Instituto Tecnológico del Istmo.

Objetivos Particulares

- Realizar encuestas a los alumnos para conocer el grado de satisfacción de los alumnos con respecto a los video tutoriales encontrados en la red.
- Proponer el proceso de diseño para la fundamentación pedagógica e instruccional de los video tutoriales.

Marco Teórico

Fundamentos Pedagógicos

En pleno siglo XXI todavía no se logra el uso eficiente y eficaz de las Nuevas Tecnologías (NT) en el aula, a pesar de que los docentes cumplen con algunas competencias tecnológicas no le dan la importancia de implementar nuevos materiales educativos acordes a la era de esta sociedad del conocimiento y la información.

Efectuando una revisión histórica del uso de las NT en el ámbito educativo se debe contemplar los tres momentos de la evolución de la Tecnología Educativa (TE): la primera, preocupada por la inserción de los medios, la segunda por una concepción de la TE desde la aplicación de los principios de la psicología conductista, y la tercera, apoyada en la teoría de sistemas y en el enfoque sistémico aplicado a la educación. (Cabero, 2006)

Para Area, la TE comprende cuatro etapas las raíces de la disciplina (la formación militar norteamericana en los años cuarenta), los años cincuenta y sesenta (la fascinación por los medios audiovisuales y la influencia conductista), la década de los años setenta (el enfoque técnico-racional para el diseño y evaluación de la enseñanza), los años ochenta y noventa (la crisis de la perspectiva tecnocrática sobre la enseñanza y el surgimiento del interés en las aplicaciones de las tecnologías digitales), y el comienzo del siglo XXI (electricismo teórico e influencia de las tesis posmodernas). (Area, 2004)

Después de los años 80 la TE ya no solo es considerada como solo un medio de instrucción en el proceso de enseñanza aprendizaje, con el surgimiento de nuevos paradigmas educativos como el constructivismo ofrece un nuevo enfoque para la actual era

de la información y la comunicación, según Díaz Barriga & Hernández, la postura constructivista: "...habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno." (Frida Díaz Barriga Arceo, Gerardo Hernández Roja, 1999) El constructivismo en el actual proceso de aprendizaje se basa en los procesos cognitivos del estudiante por lo que la TE aporta un sin número de herramientas para contribuir en la construcción de los materiales educativos en donde el estudiante.

En los últimos 10 años las investigaciones sobre tecnología y educación han demostrado que los ordenadores son un medio para desarrollar la creatividad en los estudiantes y también un medio en el que los profesores pueden producir material educativo con enfoque constructivista, no solo como guía o instrucción para el estudiante sino como apoyo en fuera de aula y generar interés en el uso de las herramientas tecnológicas que la red ofrece, un docente constructivista fomenta en los estudiantes el uso de la NT en la construcción de su aprendizaje. (Requena, 2008)

El paradigma constructivista ha sido integrado en el aula, sin la necesidad de las NT, pero las herramientas y aplicaciones que poseen éstas las convierten en materiales particularmente útiles para este tipo de aprendizaje. Por ejemplo, en una clase de historia mundial, en la que se quiere introducir a los alumnos en el conocimiento de un nuevo, anteriormente la herramienta que se utilizaba era mostrar la ubicación geográfica por medio de un globo terráqueo o mapas (que funcionaba como herramienta constructivista), ahora, a través de Google Earth, pueden ver exactamente dónde se encuentra localizado el país; Youtube lo complementa con vídeos que muestran el país en el momento histórico o alguna reseña histórica de manera interactiva, y Flickr proporciona imágenes que van más allá de las que normalmente exponía el docente en un libro de texto.

Diseño Instruccional

En la elaboración y producción de material multimedia es indispensable un equipo multidisciplinario de colaboradores como pedagogos, diseñadores, ilustradores, programadores y comunicólogos, pero es frecuente que el diseñador o el pedagogo tenga que realizar esa labor de manera individual se convierte en el responsable de selección los

contenidos y adecuarlos a las NT de planear la información, elegir el audio, imagen y la producción de del material que contenga los objetivos del aprendizaje.

Para lograr los objetivos educativos del material multimedia es necesario comprender como se procesa la información en los individuos, para Meyer la Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia se basa en la idea de que existen tres tipos de memoria (memoria sensorial, memoria de trabajo y memoria de largo plazo) que los individuos poseen canales separados para procesar material visual y verbal. (Venegas, 2007)

Cabe mencionar que Meyer propone 10 principios que son indispensables considerar en una producción multimedia:

1. Principio de coherencia: aprendemos mejor cuando las palabras, imágenes y sonidos irrelevantes se han excluido.
2. Principio de señalización: aprendemos mejor cuando hay señales que destacan la organización esencial de la información a procesar.
3. Principio de redundancia: aprendemos mejor con gráficos y narración que con gráficos, narración y texto escrito.
4. Principio de contigüidad espacial: aprendemos mejor cuando imágenes y textos relacionados están cercanos entre sí en vez de estar alejados.
5. Principio de contigüidad temporal: aprendemos mejor cuando imágenes y palabras relacionadas se presentan simultáneamente en vez de presentarse sucesivamente.
6. Principio de segmentación: aprendemos mejor cuando un mensaje multimedia se presenta en segmentos que el usuario puede procesar a su ritmo en vez de como una unidad continua.
7. Principio de formación previa: aprendemos mejor en una lección multimedia cuando conocemos de antemano los nombres y características de los conceptos principales.
8. Principio de modalidad: aprendemos mejor con imágenes y narración que con imágenes y texto escrito.
9. Principio multimedia: aprendemos mejor con palabras e imágenes en vez de sólo con palabras.

10. Principio de personalización: aprendemos mejor en las presentaciones multimedia cuando el lenguaje utilizado es coloquial en lugar de formal. (UNID, 2008, pág. 24)

Definiendo el diseño de la producción multimedia que sustentan esta investigación será motivar a los docentes a la producción de video tutoriales como apoyo a su proceso de enseñanza; en base al resultado de la investigación y las necesidad que los estudiantes presentan en el uso de dicho material, también es fundamental que los productos se elaboren con fundamentos pedagógicos y diseño instruccional para el logro de los objetivos educativos implementar acciones formativas de calidad. El disponer de modelos que guíen este proceso es de indudable valor para el docente o el pedagogo, que en muchos casos será requerido para diseñar los materiales y estrategias didácticas del curso (Belloch, 2010).

Los modelos de Diseño Instruccional se emplean para el diseño de instrucción de cursos (impresos, multimedia y e-learning), y tienen los siguientes componentes en común:

- Identificación y análisis de los objetivos instruccionales.
- Planeación y diseño de soluciones para los objetivos instruccionales.
- Implantación de soluciones.
- Evaluación y revisión de objetivos, estrategias.

Con todo lo anterior se puede definir:

Que un diseño instruccional son pasos a seguir, planificar y ordenar, fundamentado en las teorías del aprendizaje para producir con calidad materiales educativos para el logro de los objetivos de los aprendizajes de los estudiantes.

El diseño instruccional que se sustenta esta investigación se basa en las fases de instrucción de Robert Gagné a través de 9 pasos de instrucción:

- 1.- Ganar la atención
- 2.- Informar los objetivos
- 3.- Estimular los recuerdos
- 4.- Presentar material

- 5.- Guiar el proceso
- 6.- Producir la ejecución
- 7.- Dar el feedback
- 8.- Evaluar desempeño
- 9.- Promover la retención y la transferencia. (Belloch, 2010)

Desde la perspectiva del diseño de un entorno de aprendizaje, inciden en las relaciones entre actores educativos, aprendices o usuarios y contenidos y son susceptibles de establecer nuevas formas de mediación y de andamiaje; el aprendizaje se vuelve un proceso de construcción de las diferentes áreas del conocimiento con ayuda asistida en la situación y momento que sea necesario.

Metodología

La investigación es del tipo básica con enfoque mixto que de acuerdo con (Navarro, 2010) esta categoría se da debido a que tiene como objetivo central conocer, describir, explicar y, eventualmente, producir un fenómeno o proceso de la realidad a través del diseño y la evaluación de una o varias hipótesis de trabajo; fundamentándose de la estadística para corroborar los fenómenos estudiados.

Población

Los estudiantes que asisten al ITI, oscilan entre los 18 y 24 años de edad provenientes de poblaciones como Juchitán, Tehuantepec, El Espinal, Ixtaltepec, Ixtepec, la Ventosa, Matías Romero, entre otras cercanas a la institución; su nivel socioeconómico es medio-bajo, además ya cuentan con conocimientos fundamentales al uso de las nuevas Tecnologías.

La cantidad de alumnos captados el semestre Agosto-Diciembre 2016 para la carrera de Ingeniería Industrial fue de 597 estudiantes con un total de 290 mujeres y 307 hombres.

Cálculo de la muestra

La población en la que se realizó la investigación consta de 597 estudiantes, se utilizó la siguiente fórmula para definir la cantidad de la muestra y confiabilidad. Donde:

N= Población, n= tamaño de la muestra, Z= nivel de confianza, e= margen de error, p= probabilidad de éxito, q = Probabilidad de fracaso.

N= 597, Z= 90% = 1.62, e= 6%, p = 0.5, q= 0.5

$$\begin{aligned}n &= \frac{(N)(Z)^2 (p)(q)}{(e)^2 (N-1) + (Z_q)^2 (p)(q)} \\n &= \frac{(597)(1.62)^2 (0.5)(0.5)}{(0.06)^2 (597 - 1) + (1.62)^2 (0.5)(0.5)} \\&= \frac{(597)(2.6244)(0.5)(0.5) = 391.6}{(0.0036)(596) + (2.6244)(0.5)(0.5)} \\&= \frac{391.6917}{2.1456 + 0.6561} \\&= \frac{391.6917}{2.8017} = 139\end{aligned}$$

Muestreo

Se seleccionó a los 139 estudiantes a través de un muestreo aleatorio simple a los cuales se les aplicó un formulario virtual para indagar acerca de la importancia del uso de los video tutoriales en su proceso de aprendizaje.

Para la recolección de datos se hizo uso de una encuesta electrónica con apoyo de googleforms, con un total de 7 preguntas, 6 de ellas usando la escala tipo Likert y la última siendo una pregunta abierta para precisar la información. Con las siguientes variables: el grado de satisfacción de los video tutoriales alojados en la red y el apoyo en el proceso de aprendizaje.

Análisis y discusión de datos

En esta sección se presenta el análisis de los datos recabados de la encuesta.

1.- ¿Consideras que la utilización de los video tutoriales facilita el proceso de aprendizaje?

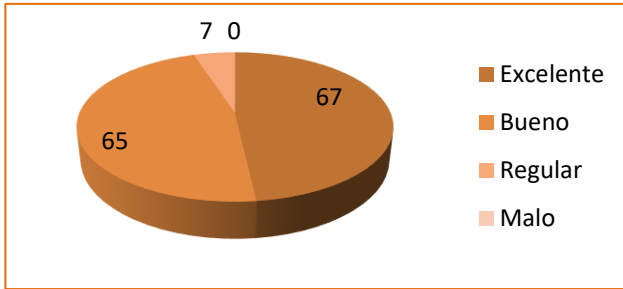


Ilustración 1. Gráfica facilita el proceso de aprendizaje

Opciones	resultados
Excelente	67
Bueno	65
Regular	7

Tabla 1. Resultados Facilidad

En la ilustración 1, se puede observar que 132 encuestados consideran excelente y buena la opción de utilizar los video tutoriales como apoyo al proceso de aprendizaje, y que indagando pueden encontrar una gran cantidad de temas de interés.

2.- ¿Consideras que los video tutoriales están debidamente organizados para facilitar tu proceso de aprendizaje

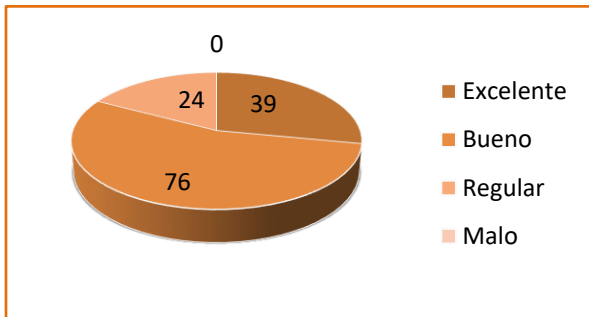


Ilustración 2. Gráfica Organización de la información

Opciones	resultados
Excelente	39
Bueno	76
Regular	24
Malo	0

Tabla 2. Resultados de organización

En la ilustración 2, se puede observar que solo 39 de 139 encuestados consideran que los videos tutoriales que se encuentran en la red están debidamente organizados para facilitar el proceso de aprendizaje.

3.- Cuando te apoyas en un video tutorial ¿Logras tus objetivos de aprendizaje?

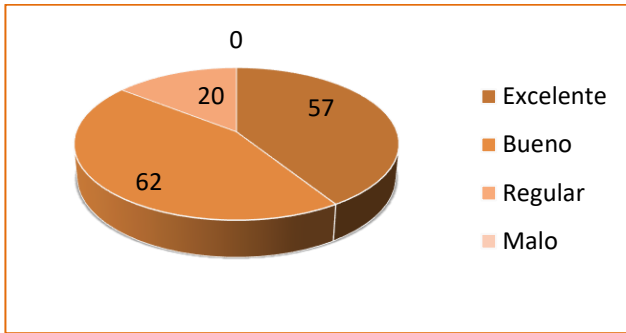


Ilustración 3. Gráfica de logros de objetivos

Opciones	resultados
Excelente	57
Bueno	62
Regular	20
Malo	0

Tabla 3. Logro de objetivos

En la Ilustración 3 se observa que 119 de los 139 encuestados se apoyan de los videos tutoriales para el logro de los objetivos de sus aprendizajes, por lo que es una buena herramienta que fortalece la comprensión de temas y se logra llegar al objetivo planteado del programa de la materia.

4.- ¿Al apoyarte de un video tutorial consideras que es una ayuda adicional en tus distintas asignaturas?

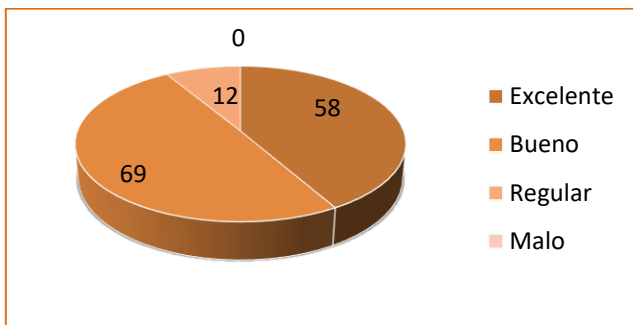


Ilustración 4. Gráfica de apoyo en asignaturas

Opciones	resultados
Excelente	58
Bueno	69
Regular	12
Malo	0

Tabla 4. Apoyo en asignaturas

En la ilustración 4 se observa que 127 de 139 encuestados consideran los videos tutoriales como una ayuda adicional en sus asignaturas por lo que pueden aclarar dudas que hayan surgido en clases o completar los temas que han quedado pendientes.

5.- ¿Tus profesores utilizan video tutoriales en su proceso de enseñanza?

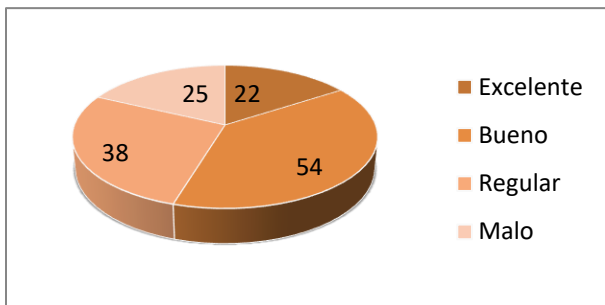


Ilustración 5. Gráfica de uso de video tutoriales por el profesor

Opciones	resultados
Excelente	22
Bueno	54
Regular	38
Malo	25

Tabla 5. Uso de video tutoriales por el

En la ilustración 5, se observa que solo 22 de 139 encuestados comentan que sus docentes usan los videos tutoriales como una opción excelente para el apoyo en su proceso de enseñanza aprendizaje, otros mencionan que muy rara vez los usan, por lo que es importante crear conciencia en los docentes acerca de la importancia que tiene para los jóvenes este recurso multimedia para fortalecer sus conocimientos y aclarar dudas cuando en el salón el tiempo no es suficiente.

6.- ¿Qué aspectos consideras de mayor relevancia en un vídeo tutorial?

Opciones	Resultados	Porcentaje
Contenido de la información	100	72%
Diseño y presentación del video	14	10%

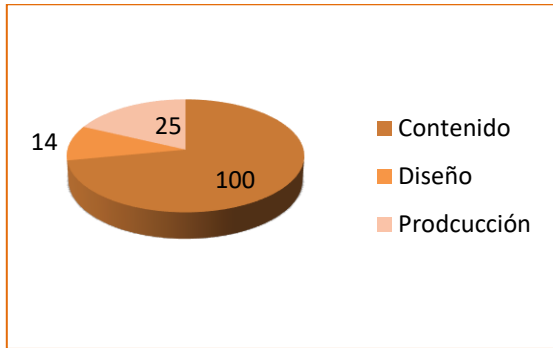


Ilustración 6. Gráfica de la relevancia en video tutoriales

Presentación del video (imagen, audio, etc.)	25	18%
---	----	-----

Tabla 6. Relevancia de los tutoriales

En la Ilustración 6, se observa que el 72% de los encuestados le dan mayor relevancia al contenido de la información que se halla en los videos tutoriales que al diseño o presentación de los mismos, por lo que es importante que el contenido sea seleccionado de manera cuidadosa apeguándose a los objetivos que se planean en el salón de clases, sin embargo, también se tiene que cuidar el diseño y la presentación de la información para que esta sea clara y no haya dudas al respecto.

7.- Menciona brevemente si consideras adecuado que los docentes de tus distintas asignaturas diseñaran video tutoriales como apoyo a tu proceso de aprendizaje y ¿Por qué?

De manera general los participantes en la encuesta comentan que la producción de video tutoriales por los docentes de las distintas asignaturas sería de gran apoyo en su proceso de aprendizaje debido a que tendrían el material a su disposición para resolver dudas que pudieran surgir fuera del aula, sin la necesidad que estos recurran a sus compañeros o a la búsqueda incesante del docente por aclarar dudas.

En la encuesta se puede observar que los videos tutoriales son una herramienta en la que los estudiantes se apoyan para el logro de sus aprendizajes, pero que los docentes aún no le han dado el valor debido a esta estrategia de enseñanza, los encuestados comentan de manera general que sería de gran apoyo que sus docentes elaboraran video tutoriales para facilitar su proceso de aprendizaje.

Propuesta

Al analizar los datos obtenidos en las encuestas se puede notar la importancia de un buen video tutorial para el fortalecimiento de temas, por tal motivo, se da la siguiente propuesta para el diseño de un video tutorial para los docentes del Instituto Tecnológico del Istmo.

Proceso de producción



Ilustración 7. Estructura de diseño para video tutorial

Etapa de Planeación:

El profesor debe de iniciar de manera escrita, un bosquejo de lo que integrará su video tutorial a través de tres elementos fundamentales:

1. Necesidad a satisfacer
2. Definir objetivos
3. Determinar los recursos que dispone para su realización y ejecución (bocina, micrófono, cámara, software para el diseño de video tutorial, etc.)

Etapa de Análisis:

Esta etapa es fundamental para detallar que contenidos se visualizarán en el vídeo tutorial, pero es indispensable que se haga un desglose del tema a subtemas para que la información sea más precisa y clara para el alumno. También es importante analizar las características de los alumnos al cual está dirigido el producto multimedia:

1. Selección de temas o subtemas a tratar.
2. Analizar el perfil del usuario (edad, escolaridad, actitudes, habilidades y conocimientos previos, etc.)

Etapa de Diseño

Esta se caracteriza por establecer la estructura de todo el vídeo tutorial y los estándares que lo sustentarán de tal manera que sea atractivo, claro y estético para el alumno.

1. Preámbulo (portada, Objetivos, requerimientos, tabla de contenidos, introducción)
2. Contenido (temas, ejemplos, actividades, evaluaciones)
3. Referencias (anexos, Referencias bibliográficas y cibergrafía)
4. Estándares de estructura (formas de dividir el producto, tipos de ejemplos, las formas de inactividad, las transiciones)
5. Estándares de estilo (profundidad del contenido, redacción, imágenes, sonido)
6. Estándares de forma o presentación (Psicología del color, tipografía)

Etapa de desarrollo

En ella se establece el guion, y la elaboración el video tutorial con el software seleccionado y con los tiempos establecidos para cada etapa.

1. Texto (tener las frases escritas que se integrarán en video y el momento que se añadirán)
2. Imágenes (tener imágenes que se usarán acordes a lo que se desea transmitir)
3. Guion (estructurar de manera clara lo que se va a hablar en el video tutorial)
4. Sonido (música de fondo que ambienta la información)
5. Elaborar el video tutorial con todos los elementos ya estructurados anteriormente.

Etapa de implementación

Una vez finalizado el video tutorial, la siguiente etapa es ponerlo en marcha y analizar si este tuvo el impacto que se deseaba, a partir de la recopilación de experiencias de los alumnos.

1. Puesta en marcha (mostrar el video tutorial a los alumnos ya sea alojado en la red o en clases presenciales)

2. Recopilar experiencias (a partir de la demostración, es importante analizar si este logró los objetivos planteados al inicio)

Etapa de evaluación

Esta etapa se mide la efectividad del producto multimedia, ya que de acuerdo a un instrumento de evaluación se conocerá si este cumplió con lo establecido al inicio de su diseño.

1. Aspecto a evaluarse (aprendizaje, resultados, organización, contenido, presentación, etc.)
2. Instrumentos de evaluación (Encuestas, entrevistas, guías de observación, entre otros)
3. Modificaciones (a partir de los resultados obtenidos se puede realizar la mejor del vídeo)

Es importante que, a partir de los elementos mencionados anteriormente para el diseño de los video tutoriales, se tome en cuenta lo siguiente:

1. Fase Introductoria:

En esta etapa el profesor debe de buscar alguna pregunta detonante, imagen, sonido o cualquier otro elemento que se integre al inicio del video tutorial de tal manera que genere motivación en sus alumnos y centre su atención en aspectos generales del tema a tratar.

2. Orientación inicial:

Se les debe de estimular el recuerdo o debe de haber un andamiaje de temas anteriores con el nuevo tema para que vean la secuencia de la información además de que exista una contextualización de la información y esta la puedan transferir a su entorno.

3. Retroalimentación

El docente debe de retroalimentar las experiencias que obtuvieron los alumnos en el video tutorial, así como las dudas que hayan surgido ya que un multimedia no sustituye la actividad docente.

Conclusiones

En la actualidad el uso de las nuevas tecnologías avanza a pasos agigantados esto provoca que los estudiantes tengan la necesidad de aprender de manera diferente a la tradicional por lo que se requiere que los docentes adquieran competencias tecnológicas a la medida de las necesidades actuales, con el propósito de desarrollar aprendizajes significativos; cabe mencionar que en los distintos subsistemas educativos exigen que el docente cuente con estas competencias tecnológicas y a pesar de ello aún hay cierta resistencia a la actualización.

Una de las herramientas utilizadas en el ámbito personal, laboral y educativo son los video tutoriales y tienen una presencia muy importante en el diseño de cursos en línea y material de aprendizaje, así mismo debe ser un requisito para los docentes la elaboración y producción de sus materiales de enseñanza fundamentados en paradigmas educativos y diseño instruccional para el logro de los aprendizajes, como se ha mencionado anteriormente, la estructura tan detallada de la información de acuerdo a ciertas necesidades garantiza en gran medida que se logren los objetivos ya que muchos alumnos los utilizan como complemento a su aprendizaje y si esto se combina con la educación presencial y la retroalimentación los resultados serán satisfactorios para todos y sin duda alguna habrá mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, es importante recalcar que a pesar de tener un video con todas las características antes mencionadas la figura docente no se sustituye por ningún multimedia, la labor docente va más allá de solo transmitir conocimientos, la parte humanista es fundamental en el trato día a día con los alumnos, por lo que es importante concientizar a los docentes que esta herramienta es solo un apoyo a su labor educativa.

Referencias

Area, M. M. (2004). *¿Qué es Tecnología Educativa?* (U. d. Laguna, Editor) Obtenido de <https://manarea.webs.ull.es/materiales/investec/1techo.html>

Artigas, C. M. (2017). Competencias tecnológicas de los profesores universitarios en información y documentación. *IIBI UNAM*. Recuperado el 15 de Marzo de 2017, de

<http://iibi.unam.mx/publicaciones/280/tic%20educacion%20bibliotecologica%20Competencias%20Tecnologicas%20Carlos%20Miguel%20Tejada%20Artigas.html>

Belloch, C. (2010). *Diseño Instruccional*. Obtenido de Diseño Instruccional:
<http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>

Cabero. (2006). Tecnología educativa : su evaluación históricas y conceptualización. En J. C. Almenara. Sevilla, España.

Ceballos, F. (26 de Enero de 2013). *Los jóvenes y el Internet*. Obtenido de Los jóvenes y el Internet: http://expansion.mx/opinion/2013/01/28/los-jovenes-y-el-internet?internal_source=PLAYLIST

Escorsa, Y. H., & Escamilla De los Santos, J. G. (2009). Perspectivas de latecnología educativa. *La Educac@ción*, 13. Obtenido de http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_141/articulos/PerspectivasDeLaTecnolog%C3%ADaEducativa_YolandaEscorza.pdf

Frida Díaz Barriga Arceo, Gerardo Hernández Roja. (1999). Estrategias docentes para el aprendizaje siginificativo. En G. H. Frida Díaz Barriga Arceo, *Estrategias docentes para el aprendizaje siginificativo*. México: Mc Graww Hill.

Navarro, E. (2010). *Diseño de proyectos de Investigación en ciencias sociales*. Bogota: Psicom.

Novoa, V. D., & Dianelys Duro Rodriguez. (2 de Julio de 2013). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/uso-del-software-educativo-en-el-proceso-de-ensenanza-y-aprendizaje/>

Requena, S. H. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5.

UNID. (19 de Octubre de 2008). Multimedia educativo. *Nuevas Tecnologías en la educación*, 24.

Venegas, I. L. (2007). Acercamiento al aprendizaje multimedia. *Ciencias Sociales y Humanidades*.