

## **Apreciaciones sobre la producción de videos a través del trabajo colaborativo en estudiantes universitarios**

### **Appreciations about the production of videos through collaborative work in university students**

José Luis Soto Ortiz, Dr.

*El Colegio de Veracruz, México*

Carlos Arturo Torres Gastelú, Dr.

*Universidad Veracruzana, México*

Irma Eufemia Abrigo Córdova, Dra.

*Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador*

**Autor para correspondencia:** [joseluis.sotoortiz@gmail.com](mailto:joseluis.sotoortiz@gmail.com); [ctorres@uv.mx](mailto:ctorres@uv.mx);  
[irabrigoco@uide.edu.ec](mailto:irabrigoco@uide.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 1 de octubre del 2018 - **Fecha de aceptación:** 1 de abril 2019

**Resumen:** El presente artículo analiza las apreciaciones en la producción del video como recurso didáctico para el reforzamiento del trabajo colaborativo de un grupo de estudiantes de la asignatura de Redes II de la licenciatura en informática adscritos en la Universidad Veracruzana en el periodo 2015-2016. La didáctica se realizó formando grupos de cuatro integrantes cada uno con el objetivo de repartir las consignas considerando la experiencia interpersonal en el manejo de programas de cómputo para la edición de videos; para incentivar el consenso y la negociación intergrupal se alternaron los roles (guionista, expositor, diseñador y director) para. El diseño del estudio fue de tipo mixto, por la parte cuantitativa, se aplicó la encuesta *ColabUV* con índice de alfa de *Cronbach* de 0,870; en cuanto a los datos cualitativos se realizó una entrevista de grupo focal para constatar las percepciones de la didáctica de aprendizaje utilizada. Los resultados de medias señalan una aceptación favorable en la producción de videos (3,81), así como la motivación positiva en el trabajo colaborativo (3,62); finalmente de acuerdo con las entrevistas los alumnos perciben la colaboración como una metodología que les permite compartir ideas para trabajar juntos en una actividad colectiva.

**Palabras clave:** trabajo colaborativo; videos educativos; multimedia; aprendizaje

**Abstract:** This article analyzes the findings regarding the production of the video as a didactic resource for the reinforcement of the collaborative work of a group of students of the matter Networks II of the computer science degree belonging to the Universidad Veracruzana in the period 2015-2016. The didactics was made forming groups of four members each with the purpose of distributing the slogans based on interpersonal experience in the management of computer programs especially video management; the roles were also alternated (scriptwriter, exhibitor, designer and director) in order to strengthen consensus and intergroup negotiation. The study design was mixed, for the quantitative part, the *ColabUV* survey with Cronbach's alpha index of 0.870 was applied; regarding the qualitative data, a focus group interview was conducted to find

out the perceptions of the learning didactics used. The results of means show a favorable acceptance in the production of videos (3, 81), as well as the positive motivation in the collaborative work (3, 62); finally so that the students perceive the collaboration as a methodology that allows them to share ideas for work together in a collective activity

**Key Words:** collaborative work; educational videos; multimedia; learning

## Introducción

El material digital que se encuentra contenido en el Internet como los archivos en sus diferentes formatos: texto, audio y video, además del uso de esparcimiento, permite el aprovechamiento académico en las instituciones. SAGE (2015) argumenta que en el caso del docente favorece el desarrollo del material de sus clases, facilitando el andamiaje pedagógico; en cuanto a los estudiantes, acceden al Internet en la búsqueda de información complementando y reforzando la temática de sus asignaturas y utilizan con frecuencia el video como apoyo didáctico.

En este tenor, algunos estudios señalan que el acceso a los recursos multimedia en el Internet ha incrementado su demanda, debido a que es común encontrar material en línea, este es susceptible a ser empleado como soporte tutorial (Roehl, Reddy, y Shannon, 2012; Siemens, 2011). Cabe señalar la importancia que tienen los recursos multimedia para dinamizar el aprendizaje en los discentes, de modo que ha aumentado su uso en el aula, en particular los videos, que se encuentran disponibles en sitios *web* como: *YouTube, Facebook, MySpace, Hulu, Vimeo*, entre otros (Bravo, Amante, Simo, Enache y Fernández, 2012).

Por lo tanto, lo multimedia se puede utilizar como un recurso de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta que la estrategia didáctica sea acorde a los planteamientos teóricos de la asignatura a impartir. Lo anterior evita caer en la monotonía del uso de los recursos estáticos como el presentar diapositivas con el proyector, y captar el foco de atención del estudiante mediante contenidos audiovisuales que sean interactivos.

Sin embargo, la producción de contenidos audiovisuales en los ambientes de aprendizaje es un proceso creativo en el que se articulan diversas habilidades de tipo social. Porque el lenguaje audiovisual permite expresarse en varios medios de comunicación a la vez: verbal, visual, textual, gráfico, musical, etc.; de este modo, se dispone de una riqueza comunicativa difícil de alcanzar por un solo medio. En este orden de ideas, la creación de videos en el ámbito escolar, se concibe como una herramienta de aprendizaje ya que involucra a los estudiantes en un proyecto colaborativo en el cual necesitan tomar responsabilidades individuales y grupales, con la finalidad de cumplir la tarea asignada (Masats, Dooly y Costa, 2009).

Estas responsabilidades van desde la planificación, el guion, el diseño de imágenes, el escenario a emplear, hasta la edición y producción del video, permitiendo que las habilidades interpersonales de los estudiantes adopten el rol de acuerdo con la tarea asignada previamente consensada de manera grupal. Esto, propicia el escenario adecuado para el trabajo colaborativo, permitiendo que los estudiantes pasen de ser receptores a productores de su aprendizaje. De acuerdo con lo anterior, se presenta la experiencia de una estrategia didáctica bajo el enfoque

colaborativo para la producción de contenidos audiovisuales en la modalidad de videos de los temas vistos en clase en un grupo de estudiantes universitarios.

## Referente teórico

### Aproximación del video como recurso multimedia

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE, 2106), el término multimedia significa “que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios: imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información”. Para Moral (1995) la definición de multimedia se mueve entre el prefijo "multi" y el concepto "medios", o sea, "más de un medio", y generalmente se asocia a "la utilización de diferentes medios para presentar información".

Desde hace tiempo, se han empleado recursos multimedia con fines didácticos, estos han evolucionado a la par de los avances tecnológicos. Sin embargo, algunos estudios basados en la teoría de la acción comunicativa demuestran que la introducción de recursos multimedia en la educación permite a los docentes mejorar sus didácticas de enseñanza y evaluación mediante una serie de herramientas digitales que combinan texto, gráficos, audio y video (Lozano y Burgos, 2007; Navarro, Molina, Lacruz, y Ortega, 2015; Pittschellis, 2015).

De manera que, lo multimedia emerge como una serie de herramientas (diapositivas, programas de cómputo, videoconferencia y podcast) que apoya al docente en el diseño y presentación de sus materiales educativos en el proceso de enseñanza (Dolhalit, y Salam, 2014). También estas herramientas aplicadas en la educación son útiles para el aprendizaje colaborativo, pensamiento crítico, resolución de problemas, y auto aprendizaje.

En la actualidad, se observa el crecimiento exponencial de contenidos multimedia disponibles en el Internet, y que son candidatos para su uso en ambientes educativos (Fajardo, 2006). Sin embargo, algunos de estos contenidos no se adaptan a las necesidades temáticas particulares de cada asignatura impartida por los docentes, por lo que en algunas ocasiones tienen que recurrir a la creación de sus propios materiales educativos: software educativo, objetos de aprendizaje abierto, videos, etc.

Hoy existe un extenso número de aplicaciones digitales para la creación de contenidos multimedia; paralelo a ello se ha incrementado la posibilidad de compartir estos materiales educativos en el Internet, lo que representa una oportunidad para ser aprovechada de manera didáctica por la comunidad académica. Estas aplicaciones, pueden ayudar a transformar las clases presenciales en ambientes de aprendizajes enriquecidos, interactivos y centrados en el estudiante (Goodova, Rubtsova, y Fernández, 2015). Una sencilla clasificación de los materiales multimedia es la propuesta por Gisbert (2004):

- Gráficos: mapas mentales, diagramas, tablas, gráficos estadísticos, entre otros.
- Manipulables: rompecabezas, piezas para la construcción de maquetas, plastilina, partes para la construcción de modelos o productos.
- Presentaciones: diapositivas digitales, como: *PowerPoint*, *Prezi*, *Slideshare*, etc.

- Grabaciones de audio: empleados para la enseñanza de un segundo idioma, o mediante el aprendizaje mediante relatos, estas grabaciones también son conocidas como *PodCasts*.
- Videos: producido para los fines de nuestra exposición o como apoyo a la misma.

### **El video como recurso didáctico**

El video visto como un elemento multimedia, transmite conceptos que facilitan la comprensión y rescata lo más significativo de las imágenes. Entre las aportaciones del video se encuentran: estimulación de los sentimientos y activación de la imaginación, ya que el concepto transmitido en imágenes permita la fijación de conceptos mediante la ilustración de los contenidos. En este sentido, Claros y Cobos (2013) señalan que el video puede aprovecharse de manera didáctica en los ambientes de aprendizaje debido a que es un medio versátil que combina los elementos visuales (imágenes, textos y sonidos) en un solo formato de presentación.

De igual manera, el video en formato digital ha sido aprovechado como soporte y reforzamiento del aprendizaje en los cursos abiertos y masivos en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) de manera que los estudiantes utilizan estos recursos para visualizar en diferentes equipos electrónicos: tabletas, pantallas de tv, monitores y teléfonos celulares (Giannakos, Chorianopoulos y Chrisochoides, 2015).

Terras, Ramsay y Boyle (2015) afirman que, con el auge del Internet y el boom de las redes sociales, ha cambiado la manera en que las personas se comunican, la tecnología de la *Web 2.0* ofrece una diversidad de aplicaciones para la búsqueda e intercambio de información sobre todo en video. Esto permite a los usuarios del Internet un canal de comunicación, así como el almacenamiento para la producción y reproducción de los videos, propiciando la exposición de contenidos de tipo multimedia.

Por su parte, Tobias-Martínez, Duarte-Freitas, y Kemczinski (2015) argumentan que los espacios gratuitos que se encuentran en Internet funcionando como repositorios de almacenamiento de videos se convierten en recursos didácticos. En su propuesta, estos autores exponen cómo los estudiantes realizan la búsqueda de videos que les permitan el aprendizaje de los contenidos temáticos visto en las sesiones académicas. Una vez localizados la información, proceden a la producción de videos para ser almacenados en el canal de *YouTube* creado para dicho fin.

El estudio realizado por Alwehaibi y Noura (2015) señalan las ventajas relacionadas con el uso de los videos de *YouTube* en las sesiones presenciales de un grupo de 45 estudiantes. Ellos proponían: observar los videos (de 10 a 15 minutos), hacer presentaciones con diapositivas que resalten los aspectos principales de la temática y discutir sus apreciaciones en clases. Este procedimiento fomentó la interacción de cada participante y mejoró su aprendizaje; no obstante, no se encontraron diferencias significativas entre la observación de los videos en clase y la observación extra clase.

### **Producción de videos una didáctica para el trabajo colaborativo**

Las bases del trabajo colaborativo tienen sus inicios en los conceptos del aprendizaje colaborativo referido a un ambiente de trabajo en donde los participantes se organizan en grupos para colaborar y conseguir un objetivo o meta en común. En este sentido, el trabajo colaborativo es un proceso de construcción conjunta de conocimientos, siendo el eje la interdependencia positiva, esto es si todos los miembros están motivados para apoyarse mutuamente; interviene también la responsabilidad grupal e individual para cumplir con los compromisos establecidos, para ello es importante que exista una valoración constante del grupo para mantener la productividad encaminada al objetivo final de la tarea.

Como se aprecia, en el trabajo colaborativo se conjugan las habilidades interpersonales de los participantes, pero a la vez el beneficio mayor radica en que los involucrados adquieren las competencias del trabajo en grupo.

En este sentido, diversos autores (Basilotta y Herrada, 2013; Romero y Guitert; Soto y Torres, 2016) señalan las ventajas de aplicar la dinámica del trabajo colaborativo en el aula. Sin embargo, con el auge de las tecnologías de la información y comunicación, se tienen diversas posibilidades de mediar las TIC con el aprendizaje. Lo anterior permite aplicar el trabajo colaborativo en diferentes ambientes de aprendizaje (presencial, mixto y a distancia). En este sentido, algunas investigaciones (Mutwarasibo, 2013; Carvajal, y Roberto, 2014) destacan las bondades de este tipo de trabajo aplicado en proyectos de escritura que utiliza aplicaciones como *wikis* y *gdocs*.

Por su parte (Amhag, 2015; Becher, McComark y Kung, 2014; García-Sánchez y Santos-Espino, 2017) focalizan las actividades del trabajo colaborativo en la producción de videos utilizando dispositivos tales como: videocámaras, teléfonos celulares, tabletas y cámaras web; y a la vez mediante programas de edición de video como: *Windows Video Maker*, *Camstasia*. Lo anterior representa una ventana de oportunidades para diseñar dinámicas novedosas en los ambientes de aprendizaje.

En la investigación realizada por Gromik (2015) se aplicó la didáctica para la producción de videos de corta duración en 67 universitarios de Tokio de las carreras de Letras y Artes, Ingeniería y Leyes para el aprendizaje del idioma inglés como segunda lengua. La didáctica pedagógica implicó que los estudiantes tenían que elaborar un video con una duración de 30 segundos en la que debían desarrollar tres temas: a) experiencias de las vacaciones, b) eventos nacionales y c) la semana de oro en Japón, todos alineados al contenido del curso de inglés. De lo resultados obtenidos destacan la facilidad para el aprendizaje del idioma inglés ya que con este tipo de dinámicas les permitió reforzar el pronunciamiento correcto toda vez que los mismos estudiantes al momento de realizar el video practicaron varias veces hasta lograr la articulación correcta de las frases en dicho idioma.

Hulsizer (2016) realizó un estudio para el aprendizaje de las matemáticas. Tomó como muestra a los estudiantes del colegio Sidney en Estados Unidos con el objetivo de producir videos (de 5 a 10 minutos) que evidencien los pasos para la resolución de las ecuaciones diferenciales. Los estudiantes trabajaron en grupos de cuatro integrantes y reforzaron sus conocimientos previos al examen. Todos tuvieron una actitud positiva porque esta actividad permitió comprender los temas de clases

Frydenberg y Andone (2016) destacan la producción de micro-videos para la demostración en el aprendizaje de los conceptos de la tecnología, en dicho estudio participaron 41 estudiantes de la Universidad Politécnica Timisoara de Rumania y 34 de la Universidad Americana de Estados Unidos; ambas instituciones conformaron el proyecto denominado “*TalkTech*” que consistía en producir videos durante 6 semanas que aborden temas como: realidad aumentada, influencia del social media, el impacto del *streaming* del audio y video en la industria del entretenimiento, el uso del licenciamiento Creative Commons al momento de compartir fotos en internet, y qué tan inteligentes son los asistentes personales virtuales como *Cortana* y *Siri*. Los resultados destacan, que el uso de este tipo de herramientas propicia nuevas formas para dinamizar el aprendizaje con la integración del uso de las tecnologías en el aula.

## **Materiales y métodos**

### **Propósito del estudio**

El objetivo de este estudio, fue: conocer la apreciación de un grupo de estudiantes universitarios acerca de la producción del video mediante el enfoque del trabajo colaborativo como recurso educativo en inclusión de actividades didácticas.

### **Participantes**

La actividad didáctica se aplicó a un grupo de 16 estudiantes de la Experiencia Educativa Redes II en el semestre lectivo agosto 2015 – enero 2016 de la carrera de la licenciatura en informática perteneciente de la Facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana campus Xalapa. La muestra de este estudio, se define como no probabilística por ser la que más se ajusta al objetivo del estudio en la aplicación del trabajo colaborativo en grupos reducidos en cuanto al número de integrantes.

### **Actividad didáctica**

El objetivo final de esta experiencia educativa, fue producir videos aplicando los conocimientos adquiridos en clase presencial, en la que los estudiantes recibieron los fundamentos teóricos para el diseño de topologías y la configuración de los equipos de red. Con respecto a las clases presenciales, se alternaron la tutoría docente con las actividades de los discentes como la realización de prácticas y la resolución de exámenes en línea.

Los alumnos se organizaron en cuatro grupos de trabajo de cuatro integrantes cada uno. La intervención pedagógica, se focalizó en las 11 unidades temáticas de la asignatura combinando la teoría y la práctica. De igual forma, en cada módulo se incluyeron los objetivos, un esquema de trabajo, la introducción, teoría y ejemplos de cada tema con presentaciones en PowerPoint. Finalmente, se consideraron las prácticas que incluían los ejercicios a realizar tanto en el simulador de redes como en los equipos de red.

Con respecto a la evaluación del curso, se le ponderó de la siguiente manera: 40% correspondió al examen teórico escrito y un 60% a las prácticas realizadas incluyendo la

producción del video. La descripción de los módulos, la modalidad y didáctica empleada se puede ver en la Tabla 1.

**Tabla 1.**  
**Módulos temáticos de la Experiencia Educativa Redes 2**

Módulo	Nombre	Enfoque	Didáctica empleada
1	Introducción al enrutamiento y envío de paquetes	Individual	Clase expositiva, examen en línea.
2	Enrutamiento estático	Individual	Clase expositiva, examen en línea.
3	Introducción a los protocolos de enrutamiento dinámico	Individual	Clase expositiva, examen en línea.
4	Protocolos de enrutamiento por vector-distancia	Individual	Clase expositiva, examen en línea.
5	Enrutamiento RIPv1	Colaborativo	Clase expositiva, Realización de prácticas de laboratorio, examen en línea.
6	Direccionamiento mediante VLSM y CIDR	Colaborativo	Clase expositiva, Realización de prácticas de laboratorio, examen en línea.
7	Enrutamiento RIPv2	Colaborativo	Clase expositiva, Realización de prácticas de laboratorio, examen en línea.
8	Enrutamiento dinámico con EIGRP	Colaborativo	Clase expositiva, Realización de prácticas de laboratorio, examen en línea.
9-11	Enrutamiento dinámico con OSPF	Colaborativo	Clase expositiva, Realización de prácticas de laboratorio, examen en línea.

**Nota: Elaboración propia 2016.**

La actividad didáctica se desarrolló en la mitad del semestre; se explicó a los discentes la innovación educativa y cada grupo de trabajo debía realizar un guion que incluyera los aspectos teóricos y prácticos del tema asignado. Para la producción del video, los estudiantes trabajaron diferentes etapas:

1. **Pre-producción.** En esta etapa, se organizaron los tópicos sobre el tema identificado. Asimismo, se realizó la redacción del texto narrativo a modo de guion, con los párrafos de los conceptos clave para la grabación. De manera paralela, se seleccionaron las herramientas informáticas digitales para la edición del video, entre los programas de cómputo empleados estaban: *Text Aloud*, *Camtasia Studio*, *Movie Maker*, *SM Recorder*, y *Audacity*. Para la grabación, los estudiantes optaron por utilizar el teléfono celular que tuviera mayor resolución en la grabación. También, se organizó la locación designando el laboratorio de redes, las condiciones de iluminación y practicaron su guion.
2. **Producción.** En esta fase, se realizó la grabación del video considerando lo planificado. Los estudiantes alternaron diferentes roles (director, guionista, expositor y diseñador); se hicieron grabaciones consecutivas para seleccionar la mejor perspectiva, se procedió a editar el video en la computadora.

3. **Post-Producción.** En esta etapa, se revisó que el video cuente con los elementos temáticos, claridad en el audio y nitidez en la imagen. Posterior a ello, se configuró un canal de *YouTube* para habilitar los videos de manera oculta y presentarlos en el salón de clases en donde se retroalimentó al respecto por parte del docente y de los estudiantes.

### **Instrumentos**

Para la recolección de los datos, se aplicaron dos instrumentos: una entrevista grupal para conocer la experiencia de los participantes con respecto al manejo de las tecnologías relacionadas con la producción y/o grabación de videos. El segundo instrumento fue una adaptación al instrumento *ColabUV*, que se conformó por cuatro ítems de identificación personal y 16 ítems agrupados en dos dimensiones (percepción y actitud) para valorar la construcción colaborativa de videos por parte de los estudiantes. Se utilizó una escala *Likert* de cuatro valores: determinante, significativo, poco y nulo. En cuanto a la dimensión de percepción hacia la colaboración consistió en el cuestionamiento: *¿En qué grado son importantes los siguientes aspectos en la producción de videos mediante el trabajo colaborativo?*

- El compromiso con los objetivos de la tarea.
- El compromiso con los acuerdos del grupo.
- La participación en los objetivos en común del grupo.
- Reconocimiento de las aportaciones de los compañeros.
- El cambio de rol, para comprender la diversidad de la tarea.
- La comprensión hacia los demás.
- La crítica constructiva hacia los demás.
- La crítica constructiva de grupo.

Con respecto a la dimensión de las actitudes de los estudiantes hacia la colaboración, los planteamientos fueron los siguientes:

- Considero que los videos educativos son importantes.
- Me siento a gusto realizando tareas grupales.
- La responsabilidad individual y en equipo es positiva para el logro de la tarea.
- La crítica en el grupo me ayudó a mejorar mis aportaciones.
- Angustia al grabarse en video.
- El agobio en la participación de videos.
- Me parece conveniente introducir los videos en la enseñanza.
- Me motiva el trabajo grupal, siempre aprendo de las experiencias de otros.

### **Análisis de confiabilidad**

La confiabilidad del instrumento se determinó con el coeficiente de alfa de Cronbach, por cada dimensión: a) Percepción hacia la colaboración (0,823), b) actitudes hacia la colaboración (0,831) y c) el global del cuestionario (0,870). De acuerdo con lo anterior, los índices de consistencia que se obtuvieron fueron bastante aceptables y oscilan entre el intervalo de 0,8 a 1 por lo que se consideran como niveles altos y señalan un buen índice de fiabilidad (Bisquerra, 2009).



El instrumento se diseñó en “google forms” y se aplicó al final del semestre y permitió conocer las apreciaciones con respecto a la implementación de la actividad didáctica, cabe resaltar que realizar la encuesta no tuvo injerencia en las calificaciones de los estudiantes.

### Resultados y discusión

Los datos cualitativos obtenidos a través de la entrevista grupal, señalan que en el grupo existe un cierto nivel para la grabación de videos. La mayoría coincide que en más de una ocasión han grabado con su dispositivo móvil en algún evento familiar o de amistad, esto se aprecia en voz de los estudiantes:

*Alumno1: He realizado algunas grabaciones de video con el celular, sobre todo en reuniones familiares, como por ejemplo en la fiesta de quince años de mi prima cuando estaba en la iglesia y en la fiesta cuando bailo el vals. Alumno3: Yo también he grabado con el móvil, grabé en la escuela unos eventos como ponencias, luego las compartí en la red social.*

Sin embargo, la mitad del grupo ha realizado la edición de un video utilizando programas de cómputo:

*Alumno4: Pues yo he realizado algunas ediciones a los videos en mi computadora tiene el programa Video Maker instalado y he recortado algunas escenas que no me gustan para después subirlos a la nube. Alumno12: Yo también he modificado algunos videos, solamente que he utilizado la herramienta del YouTube, aunque es algo lento porque demora en subir y luego el Internet está lento, pero me ha resultado fácil.*

De acuerdo con los aspectos teóricos abordados, los estudiantes reforzaron los conceptos vistos en clase al momento de realizar el guion y los textos (ver Figura 1) al momento de editar sus videos:

*Alumno5: Siento que con esta actividad he podido reforzar los conceptos claves acerca de los enrutamientos dinámicos y estáticos.*

Comparación: rutas dinámicas-estáticas	
Rutas estáticas	Rutas dinámicas
Es adecuado para topología simples	Es adecuado para topologías complejas
Cuando la topología de la red cambia existen fallas	Puede cambiar de ruta sin complicaciones
El administrador interviene para configurar las rutas que debe de tener el router	Utiliza mas recursos del router, procesamiento, memoria y ancho de banda.
Sus rutas permanecen igual hasta que el administrador las modifica.	Las tablas de enrutamientos cambian automáticamente

Figura 1. Conceptos claves mostrados en el video. Fuente: Elaboración propia.

*Alumno8: Me agrado bastante la creación del video, tuvimos una experiencia autodidacta y aunque en el libro nos muestran las partes que conforman los equipos de red, en la vida real los identifique y se me quedaron grabadas. Alumno7: Fue una actividad que no habíamos realizado con otros maestros, hemos visto videos pero que nos pidieran que realizáramos uno para la materia que cursamos fue todo un reto, pero aprendí a identificar las partes y características de los equipos de red. Véase Figura 2.*



**Figura 2. Partes y componentes de los equipos de red. Fuente: Elaboración propia.**

Los datos cuantitativos respecto al objetivo planteado: conocer la apreciación de un grupo de estudiantes universitarios acerca de la producción del video mediante el enfoque del trabajo colaborativo como recurso educativo en inclusión de actividades didácticas. En la Tabla 2, se aprecia la media más alta 3.8124 que obtuvo la valoración al cambio de rol ya que les permitió trabajar desde diferentes aspectos asumiendo la responsabilidad de cada papel que desempeñaron. Los resultados de la percepción señalan una valoración positiva de los estudiantes que consideran pertinente la creación de videos mediante el trabajo colaborativo.

**Tabla 2. Ítems y resultados obtenidos en la dimensión uno del cuestionario.**

¿En qué grado son importantes los siguientes aspectos en la producción de videos mediante el trabajo colaborativo?	Media	Desviación estándar	Varianza
El compromiso con los objetivos de la tarea	3.6875	.47871	.229
El compromiso con los acuerdos del grupo	3.4375	.51235	.263
Participación en los objetivos en común con el grupo	3.6250	.50000	.250
Reconozco las aportaciones de los demás	3.6875	.47872	.229
El cambio de rol, me permitió comprender la diversidad de la tarea	3.8125	.47871	.162
Me siento capaz de comprender a los demás en la resolución de tareas	3.6250	.50000	.250
La crítica constructiva me permite comprender los diferentes puntos de los demás	3.5000	.51649	.267
La crítica constructiva nos permitió en mejorar la tarea	3.6250	.50000	.250

**Nota: Elaboración propia 2016.**

Los resultados respecto a las actitudes acerca de la producción de videos mediante el trabajo colaborativo (ver Tabla 3), destacan una actitud positiva, con una media alta de 3.6250, ya que los estudiantes consideran que el uso de los videos educativos son importantes para su aprendizaje. Con respecto a la motivación con el trabajo grupal los resultados son positivos, con una media de 3.3750. De modo que los estudiantes consideran el trabajo colaborativo como una metodología que les permite compartir ideas para trabajar juntos en una actividad colectiva.

**Tabla 3. Ítems y resultados obtenidos en la dimensión dos del cuestionario.**

Actitudes con respecto a la producción de videos mediante el trabajo colaborativo	Media	Desviación estándar	Varianza
Considero que los videos educativos son importantes para mi aprendizaje en el momento actual	3.6250	.5000	.250
Me siento a gusto realizando videos educativos	3.1250	.34157	.117
La responsabilidad individual y en equipo es positiva para el logro de la tarea	3.7500	.44721	.200
La crítica en el grupo me ayudo a mejorar mis aportaciones	3.2500	.57735	.333
El grabarme en video me angustia	2.000	1.0328	1.067
Me agobia la participación en videos	2.1250	.8062	.650
Me parece conveniente introducir los videos en la enseñanza	3.2500	.6831	.467
Me motiva el trabajo grupal, siempre aprendo de las experiencias de otros	3.3750	.71880	.517

**Nota: Elaboración propia 2016.**

### Conclusiones

El estudio de este trabajo, se enfoca en la producción de videos mediante el trabajo colaborativo. Esto permitió a los estudiantes trabajar en aquellas habilidades que tienen de manera particular en el uso de las TIC, y que pusieron a disposición del grupo para el desarrollo de sus trabajos, por mencionar: a) la edición y b) producción del video. En este sentido, la producción del video como elemento de enseñanza-aprendizaje promueve la interacción cognitiva del estudiante, porque involucra un proceso para este tipo de material.

Sin embargo, al cursar la asignatura de Redes II, la dinámica consistió en producir de un video de un tema de la asignatura, para ello planearon las fases para realizar la actividad. La didáctica se realizó de manera colaborativa a través de la aportación de ideas y experiencia de cada uno de los estudiantes ya sea en la grabación del video, así como en el manejo de las herramientas informáticas.

Es de señalar, que a pesar de que en el grupo tenían conocimientos en la grabación de videos con su teléfono móvil, nunca lo habían realizado en la presentación de temas académicos. Para la producción de sus videos, los estudiantes enfatizaron el uso de herramientas basadas en *software* para editar y adecuar los contenidos temáticos en la producción de su video.

Otro aspecto importante, fue el debate para la asignación de las tareas previas a la actividad del video, el cual se realizó en el salón de clase y consensaron las actividades de manera equitativa. Esta situación, confirma lo que Bassilotta y Herrada (2013) sostienen que la

negociación y el consenso fomentan de manera positiva las actividades colaborativas. Al respecto Romero y Guitert (2012) señalan que la generación de ideas resulta favorable en ambientes colaborativos mediados por TIC en comparación con la modalidad individualizada, esto se confirmó, al momento de que los estudiantes trabajaron de manera colaborativa en la actividad realizada.

Los estudiantes de la asignatura de Redes II, demostraron una actitud y percepción favorable acerca de la producción de videos mediante el trabajo colaborativo. En general, comprenden este enfoque como un trabajo en grupo, en donde las actividades son repartidas de manera equitativa y cada participante hace su mejor esfuerzo para la realización de la misma.

### **Bibliografía**

- Basilotta, V. y Herrada, G. (2013, junio). Aprendizaje a través de proyectos colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, núm. 44. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/324>
- Carvajal, N. y Roberto, E. (2014). Collaborative Work as an Alternative for Writing Research Articles. Issue profile. Vol. 16, No. 1. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053828.pdf>
- Claros, I. y Cobos, R. (2013). Del video educativo a objetos de aprendizaje multimedia interactivos: un entorno de aprendizaje colaborativo basado en redes sociales. Revista Tendencias Pedagógicas No. 22, 2013.
- Dolhalit, M. L., & Salam, S. N. A. (2014). Exploring Persuasive Multimedia Techniques in Attitude and Behavior Change: A Comparative Study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 155, 386–391. doi:10.1016/j.sbspro.2014.10.310
- Fajardo, E. (2006). El guion didáctico para materiales multimedia. Espéculo. Revista de estudios literarios. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <http://www.ucm.es/info/especulo/numero34/guionmu.html>
- Frydenberg, M. y Andone, D. (2016). Creating micro-videos to demonstrate technology learning. International Conference e-Learning, 2016.
- Gardano, Anna C. (1994). Creative Video Therapy with Early Adolescent Girls in Short-Term Treatment. *Journal of Child and Adolescent Group Therapy*.
- Giannakis, M., Chorianopoulos, K. y Chrisochoides, N. (2015). Making sense of video analytics: Lessons Learned from Clickstream Interactions, Attitudes, and Learning Outcome in a Video-Assisted Course. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 16, No. 1.

- Goodova, M., Rubtsova, E., & Fernández, R. F. F. (2015). Multimedia Resources as Examples of Polymorphic Educational Hypertexts in the Post-Literacy Era. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214, 952–957. doi:10.1016/j.sbspro.2015.11.679
- Gromik, N. (2015). The effect of Smartphone video camera as a tool to create digital stories for english learning purposes. *Journal of Education and Learning*, Vol 4, No. 2.
- Hulsizer, H. (2016). Student-produced videos for exam review in mathematics courses. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 2(2), 271-278.
- Masats, M. D., Dooly, M., y Costa, X. (2009). EDU LEARN 09. Recuperado de: EDULEARN 09 DIVIS: [http://divisproject.eu/attachments/083\\_EDULEARN\\_09\\_DIVIS.pdf](http://divisproject.eu/attachments/083_EDULEARN_09_DIVIS.pdf)
- Mutwarasibo, F. (2013). University Student's Conceptions and Practice of Collaborative Work on Writing. *International Journal of Higher Education*. Vol. 2, No. 2. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1067343.pdf>
- Navarro, O., Molina, A. I., Lacruz, M., & Ortega, M. (2015). Evaluation of Multimedia Educational Materials Using Eye Tracking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 2236–2243. doi:10.1016/j.sbspro.2015.07.366
- Pittschellis, R. (2015). Multimedia Support for Learning Factories. *Procedia CIRP*, 32, 36–40. doi:10.1016/j.procir.2015.06.001
- Real Academia Española, (2016). Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=Q4K6XyV>
- Roehl, A., Reddy, S.L., Shannon, G.J. (2012). The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*, 105(2), 44-49.
- Romero, M. y Guitert, M. (2012). Diseño y utilización de un entorno de aprendizaje colaborativo basado en la Web 2.0. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 11, núm. 1, pp. 83-94. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4162590>
- SAGE Publications. (2015, March 16). How do students use video in higher education? *ScienceDaily*. Recuperado de: [www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150316135558.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150316135558.htm)
- Siemens, G. (2011). Learning analytics: foundation for informed change in higher education. Retr. from: <http://www.slideshare.net/gsiemens/learning-analytics-educause>.
- Soto, J. y Torres, C. (2016). La percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales. *Revista de Innovación Educativa Apertura*, Vol. 8, No. 1. Recuperado de Romero, M. y Guitert, M. (2012). Diseño y utilización de un entorno de aprendizaje colaborativo basado en la Web 2.0. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 11, núm. 1, pp. 83-94. Recuperado de [http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/819/html\\_13](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/819/html_13)

- Terras, M. M., Ramsay, J. & Boyle, E. A. (2015). Digital media production and identity: Insights from a psychological perspective. *E-Learning and Digital Media*, Vol. 12(2). 2015. SAGE.
- Tobias-Martínez, M., Duarte-Freitas, M. y Kemczinski, A. (2015). Un repositorio digital de contenido fílmico como recurso didáctico. *Comunicar*, no. 44, v. XXII, 2015. *Revista Científica de Educomunicación*.