

# VÍDEOCAST Y PODCAST COMO ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTADÍSTICA DE SALUD

## VIDEOCAST AND PODCAST AS MEANINGFUL LEARNING STRATEGIES IN HEALTH STATISTICS

Joan Fernando Chipia Lobo  
joanfchipia@ula.ve

Lisbeth G. Contreras Lobo  
lisbethcontreraslobo@gmail.com

---

Universidad de Los Andes  
Mérida-Venezuela

Recibido: 09/09/2015  
Aceptado 01/10/2015

### Resumen

Con el objeto de determinar la utilidad formativa del videocast y del podcast como estrategias para el aprendizaje significativo del TSU en Estadística de Salud, Núcleo Valle del Mocotíes de la Universidad de Los Andes, por medio de la elaboración de un podcast en Registros Médicos y un videocast en Clasificación Internacional de Enfermedades. El método de investigación se fundamenta en un enfoque cualitativo, tipo de campo y alcance descriptivo. El proceso educativo permitió una producción sistemática, que fomenta el manejo de aplicaciones y el desarrollo de habilidades de resumen, análisis, formulación y organización de ideas.

**Palabras clave:** Clasificación Internacional de Enfermedades, Registros Médicos, Videocast, Podcast.

### Abstract

The objective was to determine the training value of the podcast and videocast as meaningful learning strategies for TSU

in Health Statistics, at Mocotíes Valley, University of Los Andes, through a development of a podcast for Medical Records and a videocast for the International Classification of Diseases. Methodology was based on a qualitative approach, a field type and a descriptive scope. The educational process allowed a systematic production, which promotes the management of applications and the development of summary skills, analysis, outlining and organizing ideas.

**Keywords:** International Classification of Diseases, Medical Records, Videocast, Podcast.

## 1. Introducción

La presente investigación educativa se llevó a cabo con los estudiantes del primer y sexto semestre de la carrera Técnico Superior Universitario (TSU) en Estadística de la Salud, dictada en el Núcleo Universitario Valle del Mocotíes de la Universidad de los Andes (ULA) ubicado en el municipio Tovar del estado Mérida, Venezuela, la cual está basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como medio educativo, con el objetivo de que el participante desarrolle su aprendizaje de forma constructiva y pueda colocar en práctica sus conocimientos.

El desarrollo de la experiencia educativa se concretó en la producción de un podcast y un videocast, los cuales se escucharon en un encuentro educativo posterior a su entrega y alojamiento en internet, estas actividades permitieron enriquecer el proceso de enseñanza y de aprendizaje, con la constante intervención, aportación y colaboración de los estudiantes en las diferentes asignaciones, buscando utilizar las TIC como un medio potenciador de la actividad. Esta investigación se divide en: tema de interés; marco referencial; planificación de la experiencia educativa; método; discusión y conclusiones.

## 2. Tema de interés

El TSU en Estadística de Salud del Núcleo Valle del Mocotíes, Universidad de Los Andes, se ha caracterizado por presentar temas basados en teorías y conceptos, es decir, de manera dogmática, por lo tanto, en la mayoría de los casos no se llevan los conocimientos a un nivel aplicativo, lo cual tiene poca

utilidad en los campos de trabajo, por ello se implementó el empleo de medios que potencien el aprendizaje basados en las TIC.

La asignatura Registros Médicos se encuentra ubicada en el primer semestre del TSU en Estadísticas de la Salud, la cual busca desarrollar en los estudiantes el conocimiento del documento llamado “historia clínica”, es decir, cómo se archivaban o se guardaban los conocimientos de los descubrimientos médicos de griegos, egipcios, indios, asiáticos y americanos, por señalar algunos, hasta llegar a nivel nacional. Resulta oportuno señalar que lo hoy conocido como “historia clínica”, es un documento médico-legal donde se guardan todos los hallazgos de un paciente, por lo tanto, es la base para conocer como se estructura, su importancia a nivel de los establecimientos de salud y la manera como se archivan en los mismos.

En cuanto a Clasificación Internacional de Enfermedades II (CIE II), es una materia dictada en el sexto semestre del TSU en Estadísticas de la Salud y cuyas competencias principales se ubican en impartir la teoría de cómo se lee un certificado de defunción y la clasificación de las posibles causas de muerte, de las cuales se elige la causa principal basado en las reglas indicadas en los libros de Clasificación Internacional de Enfermedades suministrados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La causa de muerte seleccionada va a la estadística a nivel estatal y posteriormente a nivel nacional, para luego ser analizada por el Ministerio para el Poder Popular de la Salud y de esta manera se conocerán las causas principales de muerte en el país, por el período de un año, en un lugar determinado. Los resultados de estas estadísticas, permitirán que se refuercen o se creen políticas de salud orientadas a mejorar la salud de los ciudadanos (OPS, 1995).

En las cátedras de Registros Médicos y CIE II del TSU en Estadística de Salud, se estructuraron estrategias basadas en TIC para el semestre A-2015, específicamente el vídeocast y podcast respectivamente, el desarrollo de dichas actividades se basaron en mejorar los procesos de análisis y de síntesis de los estudiantes, así como la búsqueda de la aplicabilidad de los temas dados en el aula para la construcción sistemática de los conocimientos usando como medio estas actividades que estimulen el aprendizaje.

Con base a lo anterior se puede citar que el uso de las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en la mayoría de las universidades del mundo ha originado la inducción al cambio y adaptación a las nuevas formas de hacer y de pensar, la cual se inició en los años ochenta en los distintos sectores de la sociedad (López, 2007) y en la actualidad ha permitido desarrollar la interacción del conocimiento en el aula, permitiendo el uso de nuevos medios de soporte a la docencia (Flores y Rojas, 2013). Las TIC (informática, telemática, multimedia), facilitan la realización de actividades, pero para poder hacer uso de esas herramientas se requiere de información y conocimiento (Marqués, 2008).

Resulta oportuno señalar que el proceso de enseñanza y de aprendizaje se lleva a cabo cuando el docente incorpora recursos, materiales y medios a sus entornos educativos, pues en la actualidad los mismos se han transformado al igual que sus estudiantes, por lo tanto es imperativo que se usen las tecnologías con regularidad para apoyar, ampliar los objetivos curriculares y para estimular a los estudiantes (Roig y Fiorucci, 2010).

En el marco de un proceso educativo que utilice las TIC, durante el Semestre A-2015, en las materias de Registros Médicos y CIE II, se estructuró la elaboración de un podcast en la primera y un videocast en la segunda, basado en el empoderamiento con las TIC, el cual según Chipia (2013), en la actual sociedad del conocimiento sirve para construir una actual, informal y libre manera de aprender, con la inserción de estudiantes con diferentes intereses, motivaciones, conocimientos previos que hacen una comunidad de aprendizaje llena de heterogeneidad, con constante interactividad.

### **3. Marco referencial**

Las TIC, se establecen como aquellos medios tecnológicos informáticos y de telecomunicaciones orientados a favorecer los procesos de información y comunicación (Cacheiro, 2011). Las TIC hacen posible, nuevas formas de organización y distribución de la información, lo que ocasionó su uso generalizado, generando una transformación desde un modelo de sociedad industrial hacia la sociedad del conocimiento (Area, 2009).

Resulta necesario recalcar que las TIC permiten mejorar el proceso educativo de diversas disciplinas concretas: ciencias jurídicas, economía, arquitectura, medicina, etc., y su integración implica una adecuada evaluación, ponderación y determinación de los contenidos y metodologías docentes propias de este ámbito de enseñanza y de aprendizaje, para que se logre de alcanzar las competencias esperadas en los estudiantes (Fernández, 2012).

Las estrategias didácticas que se utilizaron para la investigación en la asignatura de CIE II, fue la elaboración de un vídeocast, la cual es una técnica multimedia que permite emitir información de audio e imagen alojada en la red, existen múltiples sitios donde se puede hospedar el material generado, como lo son YouTube, Vimeo, blip.tv, dailymotion, los cuales sirven para potenciar esta dinámica (Aguilar, Almonacid, Rus, Rodrigo, Amaro y Rufian, 2012). Además se utilizó como estrategia para el alcance de las competencias en la asignatura de Registros Médicos el podcast, el cual es un archivo digital de audio, que puede ser distribuido por la Internet (Solano y Sánchez, 2010).

Solano y Sánchez (2010) señalan que los podcast como los blog se conciben como aplicaciones de publicaciones de contenido en red dispuestos en Internet para su libre utilización y están orientadas a generar y permitir la colaboración, interacción y creación. Además Aguilar y otros (2012), especifican que el empleo del vídeocast y podcast concuerda con la cultura tecnológica de los estudiantes, que crecieron en un mundo con computadores, interactuando cotidianamente con nuevos medios, desarrollando nuevas habilidades y conformando sus estructuras de pensamientos.

#### **4. Objetivo de la investigación**

Determinar la utilidad formativa del vídeocast y del podcast como estrategias para el aprendizaje significativo del TSU en Estadística de Salud, en el Núcleo Valle del Mocotíes de la Universidad de Los Andes, durante el semestre A-2015.

#### **5. Planificación de la investigación**

La investigación se planificó en el marco del aprendizaje significativo, el cual es un proceso que involucra una interacción

entre las nuevas informaciones e ideas, las cuales pueden ser aprendidas y retenidas, en la medida en que existen conceptos claros e integradores en la estructura cognoscitiva del aprendiz, que sirvan para establecer una determinada relación con la que se suministra. Es un proceso altamente organizado, en el cual se genera una jerarquía conceptual, donde los elementos más específicos del conocimiento se anclan a conocimientos más generales e inclusivos, producto de la experiencia del individuo (Lejter, 1990).

Las características pedagógicas que el profesor debe mostrar son: presentar la información al aprendiz como debe ser aprendida (recepción); señalar los contenidos, utilizando y aprovechando las experiencias previas; fomentar el descubrimiento del nuevo conocimiento; proveer información útil como resultado de nuevas ideas; mostrar materiales pedagógicos secuenciales y organizados; incentivar la participación activa del estudiante, lo cual trae como consecuencia, una retención más duradera de la información, porque cuando se relaciona lo nuevo con lo anterior, se guarda en la memoria a largo plazo (Pozo, 2006).

La planificación de la experiencia de elaboración del video fue de manera individual por los integrantes del curso, en el caso de CIE II se les asignó un contenido estadístico de análisis de datos de manera aleatoria y se le especificó una población determinada; en lo que respecta a Registro Médicos se les asignó una época de la historia, dar a conocer sus representantes más destacados y se les asignó identificar como se relacionaba esa época con la asignatura; para ello se les indicó las pautas que debían seguir, las condiciones a cumplir y los parámetros que se les evaluaría. Para mayor detalle se presenta lo planteado para el videocast y podcast

### **5.1. Videocast de Clasificación de Enfermedades Internacionales II**

- *Condiciones del video* (valor de la actividad 15%). Es individual. *Tiempo* mínimo de duración 5 minutos. Alojarse en YouTube. Enviar el enlace de YouTube al correo electrónico del profesor.

- *Requerimientos para la elaboración del vídeo en un computador*
- - Instalar o tener instalado un programa de: audio, edición de vídeo y editor de presentaciones.
- Vídeos didácticos de apoyo:
- *Elaboración de un audio con Audacity:* <https://www.youtube.com/watch?v=qTogbeZ4xqk>
- *Elaboración del vídeo con MovieMaker:*
- <https://www.youtube.com/watch?v=MSRZlcnfd3M>
- Elaboración del vídeo con PowerPoint:
- <https://www.youtube.com/watch?v=8rxloW2-zZw>
- *Subida del vídeo a YouTube* [https://www.youtube.com/watch?v=6GaPQ\\_hJntI](https://www.youtube.com/watch?v=6GaPQ_hJntI)
- Recomendaciones para la realización del vídeo:
- - Hacer un guion con una presentación, desarrollo y cierre.
- Evaluación

Tabla 1. Evaluación del videocast.

Escala	No cumplió	Deficiente	Regular	Bueno	Notable
Indicadores	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
Calidad del contenido					
Estructura del vídeo					
Vocabulario técnico utilizado					
Cumplimiento de condiciones					
Responsabilidad					

- *Temas.* Registros estadísticos: tabulación para morbilidad, clasificación por edad para propósitos generales, clasificación geográfica, según corresponda. Indicadores: tasas generales y específicas, razones, esperanza de vida. Estadística sobre estimación de proyecciones de la población por grupo de edad y sexo. Estándares y requerimientos para los informes relacionados con la mortalidad materna.
- *Recursos:* la información necesaria para el desarrollo se obtiene en el tomo 2 de los libros de la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la OPS y de la investiga-

ción en las estadísticas regionales y estatales de las muertes para realizar ejemplos vivenciales con datos reales.

## 5.2. Podcast de Registros Médicos

- *Condiciones del audio* (valor de la actividad 20%). Es individual. Tiempo de duración mínimo 5 minutos. Formato .mp3, para ello utilice un editor de audio tal como Audacity u otro. Alojarse en PodBean u otro alojador de audios, en el primer caso utilizar el tutorial suministrado. Enviar el enlace del audio al correo electrónico de la profesora.
- *Requerimientos para la elaboración del audio en un computador*
- - Instalar o tener instalado un programa de audio, por ejemplo Audacity.
- Vídeos didácticos de apoyo:
- Elaboración de un audio con Audacity:
- URL: <https://www.youtube.com/watch?v=qToqbeZ4xqk>
- Recomendaciones para la realización del vídeo
- Hacer un guion con una presentación, desarrollo y cierre.
- Evaluación

Tabla 2. Evaluación del podcast.

Escala	No cumplió	Deficiente	Regular	Bueno	Notable
Indicadores	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
Calidad del contenido					
Estructura del audio					
Vocabulario técnico utilizado					
Cumplimiento de condiciones					
Responsabilidad					

- *Temas:* Períodos y siglos. Primeros hospitales e historias clínicas. Personajes destacados en Medicina. Evolución de la Salud Pública y los Registros de Salud en Venezuela

## 6. MÉTODO

Esta investigación está basada en un *enfoque cualitativo* porque se estudia la elaboración de un videocast y de un podcast,

explicando la experiencia educativa de manera interpretativa, por medio de cualidades específicas y organizadas, considerando los aspectos más relevantes (Tamayo, 2009).

El *estudio fue de campo*, debido a que se recolectaron datos de la realidad donde ocurren los hechos, por medio de instrumentos con la presencia del investigador directamente de la fuente, es decir, se recoge la información de los sujetos en estudio para ser analizada (Hernández, Fernández y Baptista, 2013).

El *alcance* de la indagación es *descriptivo*, porque se busca especificar propiedades, características donde solo se recoge datos y se detallaran tal como se presentaron en cada una de las estrategias realizadas, narrando las tendencias de los estudiantes sujetos de investigación (Hernández y otros, 2013).

*Participantes de la investigación*, el conjunto de estudiantes (n=39) de las asignaturas Registros Médicos (13) y Clasificación Internacional de Enfermedades II (26) del TSU en Estadística de la Salud del Núcleo Universitario Valle del Mocotíes, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, durante el período lectivo A-2015.

Se utilizó como *técnica* la observación y como *instrumento*, el registro anecdótico de la experiencia educativa, para el análisis del proceso directo de intervención didáctica en el aula de ambas asignaturas.

## 7. Discusión

En el transcurso de la asignatura se enviaron 42 correos electrónicos entre los participantes para dar información de la asignatura, aclarar dudas y algunas correcciones necesarias para realizar el videocast y el podcast. En cuanto al podcast aprobaron la evaluación el 88,5%, debido que lo realizaron 23 de los 26 participantes, el promedio aritmético de los que culminaron con la asignación fue de 17 puntos (en una escala de 0 a 20 puntos). Aprobaron la evaluación del videocast el 53,8%, pues solamente 7 de los 13 participantes realizaron la actividad, entre los estudiantes que efectuaron el videocast un rendimiento promedio de 16 puntos.

Las técnicas de aprendizaje tradicionales suelen ser más cómodas para algunas personas, sin embargo se observó una buena aceptación hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación, con una constante creatividad de los estudiantes que participaron en esas tareas.

Se pudo notar un pensamiento analítico, crítico y creativo, puesto que se observó la adquisición de las competencias deseadas en los estudiantes en ambas asignaturas más allá de los procesos teóricos y repetitivos inmersos en los temas curriculares establecidos por ambas asignaturas

El valor agregado al aprendizaje de los contenidos de las asignaturas fue el manejo instrumental de los programas Windows Movie Maker, Audacity y PowerPoint que les permite desarrollar competencias ajustadas a los requerimientos actuales, lo que evidencia el empoderamiento de los estudiantes. Durante el desarrollo de las ambas actividades se observó ayuda entre los participantes, reforzando el valor de equipos de trabajo, lo cual se obtuvo a través de la utilización de los medios de comunicación establecidos desde el comienzo.

Se pudo determinar que estas estrategias generaron mayor interés y desarrollo de la creatividad en el momento de elaborar los videocast y los podcast, porque se manifestó un análisis, resumen y esquematización hacia los contenidos, estableciendo la importancia de los temas dentro de la asignatura. Los participantes señalaron que existieron aprendizajes significativos, además les permitió evidenciar la importancia de tener una estructura conceptual básica, en el caso de los estudiantes del sexto semestre trajeron consigo las bases de las materias cursadas durante la carrera, en el caso de los estudiantes del primer semestre hubo aceptación de la necesidad de analizar, estructurar y comprender antes de memorizar.

En términos generales, a los participantes les gustó la experiencia educativa, pues les permitió organizar la información y aprender dos aplicaciones informáticas, las cuales no habían utilizado, lo que les puede ser de utilidad no solo para el alcance de los objetivos, sino para su futuro como profesionales en el caso de los estudiantes del sexto semestre y el enriquecimiento de técnicas de estudio y aprendizaje durante su carrera universitaria.

## 8. Conclusiones

Para este estudio se utilizaron dos estrategias muy parecidas en estructura, debido a que se necesita realizar un guión para poder llevar a cabo la actividad de manera ordenada. En el proceso para la elaboración del vídeocast y del podcast el estudiante debe colocar en práctica habilidades de búsqueda de información, tales como: resumen, análisis, esquematización y organización de ideas, necesarias para realizar la asignación.

El vídeocast es una estrategia educativa que motiva al estudiante de múltiples maneras, pues permite el desarrollo de ideas propias puesta en concepto, teorías o prácticas permitiendo obtener producciones acordes a los requerimientos mínimos educativos, y el podcast permitió obtener una clase muy dinámica al escuchar los productos finales, donde ellos observaron las fallas propias, así como la creatividad entre sus compañeros.

Entre las sugerencias realizadas por los estudiantes se puede mencionar la solicitud de tener herramientas como grabadora digital y cámara de vídeo, las cuales permitan dar producciones con mejor calidad, pues las grabaciones se realizaron con teléfonos inteligentes de los mismos estudiantes, aunque con todas las dificultades presentadas la creatividad afloró en todas las producciones.

Finalmente los estudiantes manifestaron su agrado por las estrategias de enseñanza aplicados durante los curso (primer y sexto semestre), pues en el caso del audio, los participantes no habían tenido experiencia con esta herramienta y aunque expresaron su inquietud y preocupación por lo desconocido, al mirar los resultados finales, indicaron que apreciarían que este tipo de actividades se realizara en otras cátedras. Además el intercambio de ideas y la motivación durante su elaboración dejaron un aprendizaje no sólo desde el punto de vista teórico de las asignaturas sino del desenvolvimiento global de ellos en la sociedad que los rodea.

## 9. Referencias

Aguilar, J., Almonacid, F., Rus, P., Rodrigo, P. Amaro, J. y Rufian, D. (2012). Vídeocast aplicado a las fuentes de enseñanza de la alimentación. *X Congreso Tecnología,*

*Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica*, Vigo, España, 13-15 de junio de 2012.

- Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa* [Documento en línea]. Universidad de La Laguna, España. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/Nurieh/introduccion-a-la-tecnologia-educativa>
- Cacheiro, M. (2011). Recursos educativos tic de información, colaboración y aprendizaje. *Revista Pixel-Bit*, 39, 69-81
- Chipia, J. (2013). Empoderamiento educativo por medio de las TIC. *IX expedición de Eduweb*, Valencia, Venezuela, 22-24 de julio de 2013.
- Flores, W. y Rojas, N. (2013). Integración de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza universitaria. *Horizontes Pedagógicos*, 15 (1), 46-57.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a. Ed.). México D. F.: Mc Graw Hill.
- Lejter, J. (1990). *Instrucción y aprendizaje significativo*. Caracas: Ediciones de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- López, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Revista Apertura*, 7, 63-81
- Marqués, P. (2008). Impacto de las tic en la enseñanza universitaria. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 11, 1-3.
- Onrubia, J. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación como instrumento de apoyo a la innovación de la docencia universitaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 21 (1), 21-36.
- Organización Panamericana de la Salud (1995). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud*. Washington, D.C.: Autor.
- Pozo, J. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje* (9a. Ed.). España: Morata.
- Roig, R. y Fiorucci, M. (2010). La integración de las tecnologías de la Información y la comunicación y la interculturalidad de las aulas. En Roig, R. y Fiorucci, M. (2010)

- (Coords.). *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas*. Alcoy: Marfil, 7-12.
- Solano, I. y Sánchez, M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. *Revista Pixel-Bit*, 36, 125-139.
- Tamayo, M. (2009). El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación (5a. Ed.). México D. F.: Limusa.