

La “teleclase” como herramienta en la formación virtual de tecnólogos en Regencia de Farmacia (UNAB–CES)

Carlos Arturo Martínez García¹

Juan Carlos Osma Rozo²

Resumen: Este artículo presenta una reflexión que surge a partir del fortalecimiento de las estrategias didácticas universitarias utilizadas en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje desde las experiencias de los docentes del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y de la Universidad CES. Su objetivo es identificar las diferentes etapas llevadas a cabo en el desarrollo de la “teleclase” como herramienta en la formación virtual, utilizando los elementos de la televisión. La metodología se fundamentó en el enfoque cualitativo del estudio de caso. Se ilustró el problema particular del desarrollo curricular de la “teleclase” como herramienta para la formación virtual en donde se combinaron diferentes tópicos relacionados con la pedagogía, la didáctica, la metodología, la evaluación y los medios audiovisuales. Como resultados se obtuvieron insumos para analizar la didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza–aprendizaje; se compiló la importancia del estudio de la televisión como escenario de formación; la producción desde el punto de vista tecnológico y creativo; la realización en las diferentes fases de pre- y posproducción; el guion en cuanto al contenido, significado y forma, y finalmente los docentes como personajes artísticos, según la connotación dada en los medios de Colombia.

Palabras clave: enseñanza, formación, metodología, “teleclase”, medios audiovisuales.

¹ Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación, magíster en Administración de Empresas, con énfasis en Gestión Integrada de la Calidad, Seguridad y Medioambiente; especialista en Docencia Universitaria; licenciado en Ciencias de la Educación, con estudios de Química Farmacéutica; docente y líder de investigación del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia (Universidad Autónoma de Bucaramanga–Universidad CES, Medellín). Bucaramanga, Colombia. Correo: cmartinez89@unab.edu.co

² Magíster en Dirección de Marketing; ingeniero comercial; técnico profesional en Mercadeo y Publicidad; coordinador de Proyecto integrador y líder del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, (Universidad Autónoma de Bucaramanga–Universidad CES Medellín). Bucaramanga, Colombia. Correo: josma223@unab.edu.co.

The “teleclass” as a tool in the virtual training of Pharmacists (UNAB – CES)

Carlos Arturo Martínez García¹
Juan Carlos Osma Rozo²

Abstract: This paper shows a reflection that comes from the strengthening of university teaching strategies that are used in learning and teaching virtual environments. These reflections come from the teachers of the program Pharmacy Regency Technology at the *Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB)* and *Universidad CES*. Their main goal is the identification of the different stages during the development of the “teleclass”, as a tool of virtual training, which uses television elements. The methodology was based on the qualitative approach of the case study. The particular problem of the study is the curricular development of the “teleclass” as a tool of virtual training, which combines diverse topics related to pedagogy, didactics, methodology, evaluation and audio-visual means. As outcomes we obtained the supplies to analyse the university didactics when using virtual learning and teaching environments. Additionally, it was compiled the importance of the study of television as a teaching tool, as well as the production of this type of means from its creative and technological aspects; the execution of the “teleclass” in both the pre and post-production phases; the script and its contents, meaning and form; and finally, the role of teachers as artistic characters, according to the connotation given by the mass-media in Colombia.

Keywords: teaching, training, methodology, “teleclass”, audio-visual media.

¹ Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación, magister en Administración de Empresas, con énfasis en Gestión Integrada de la Calidad, Seguridad y Medioambiente; especialista en Docencia Universitaria; licenciado en Ciencias de la Educación, con estudios de Química Farmacéutica; docente y líder de investigación del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia (Universidad Autónoma de Bucaramanga–Universidad CES, Medellín). Bucaramanga, Colombia. Correo: cmartinez89@unab.edu.co

² Magíster en Dirección de Marketing; ingeniero comercial; técnico profesional en Mercadeo y Publicidad; coordinador de Proyecto Integrador y líder del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, (Universidad Autónoma de Bucaramanga-Universidad CES Medellín). Bucaramanga, Colombia. Correo: josma223@unab.edu.co.

Introducción

En el desarrollo del presente artículo los autores se han trazado como objetivo mostrar los alcances y el impacto que han tenido la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y la Universidad CES de Medellín en las distintas regiones de Colombia, con la oferta del programa virtual de Tecnología en Regencia de Farmacia, complementada con las herramientas polimodales del sistema de Edupol, en donde se profundiza una de ellas, la “teleclase”, que se constituye en un valor agregado para el modelo de educación virtual de las universidades.

Edupol se convierte entonces, en el operador logístico que brinda la infraestructura para el desarrollo de la “teleclase”, tal como lo menciona Hernández (2011) en el Centro Virtual de Noticias de Educación del Ministerio de Educación Nacional:

La empresa presenta tres modalidades de hacer educación a distancia. La primera, a través de una plataforma virtual en la que la gente se conecta a través de Internet; la segunda, con módulos impresos que el estudiante toma en su casa y luego presenta pruebas presenciales en los centros asociados que tiene Edupol en todo el país, lo que se conoce como “educación a distancia”, y la tercera, la innovadora, consiste en las “teleclases”, lecciones que el estudiante sigue por televisión. Edupol cuenta con canales para llevar la señal a lugares donde no hay conectividad a Internet; desde sus estudios en Cota, Cundinamarca, emite las clases

y las transmiten vía satélite a 165 municipios de Colombia.

Para Edupol, el Sistema Polimodal brinda a los estudiantes una serie de herramientas que les permiten integrar los materiales de aprendizaje en una propuesta sostenible. Consta, por un lado, de un texto para cada uno de los módulos, suministrado de manera digital por medio de la plataforma; y, por otro, se encuentra la “teleclase” como herramienta interactiva en donde una pareja de docentes (docente titular y docente acompañante en el foro) mantienen contacto (sincrónico), en vivo y en directo con los estudiantes de tal manera que se puedan proponer espacios académicos que incluyen una amplia gama de estrategias pedagógicas y didácticas que enriquecen cada encuentro entre docentes y estudiantes.

La estrategia denominada “teleclase” da respuesta a las necesidades formativas de cientos de personas en el país, que, alejadas de las ciudades principales, no habían tenido acceso a formación de calidad en aspectos disciplinares que hoy en día son una exigencia en la formación y el fortalecimiento de las competencias disciplinares del programa. En la “teleclase” se desarrollan encuentros con clases magistrales, prácticas de laboratorio, charla con invitados especiales, llamadas al aire, desarrollo de ejercicios de aplicación, clubes de revistas, talleres de aprendizaje, videos cortos y actividades lúdicas; todo desarrollado en un estudio de televisión.

De esta manera, la UNAB y la Universidad CES trascienden a una sociedad que cada vez más exige ambientes de aprendizaje que permitan la formación de talento humano, que, a pesar de no tener de manera presencial para su formación un equipo de docentes, por medio de la “teleclase” se hace cercana la interacción entre los actores del proceso formativo.

La televisión satelital es la plataforma a través de la cual se desarrollan las “teleclases”, entendidas como espacios televisivos por medio de los cuales los docentes socializan los temas contemplados en un módulo de formación, con una planeación previa, y en donde convergen tanto el material digital como el aula virtual. Cada “teleclase” es planeada de forma rigurosa y en ella se desarrollan los contenidos y actividades para el logro de objetivos de aprendizaje de cada área temática propuesta desde el currículo. Este espacio se convierte en una herramienta de interacción y participación, gracias al foro de la plataforma de aprendizaje, el cual permite la comunicación sincrónica entre los participantes.

Los estudiantes asisten durante la semana a cuatro horas de “teleclase” que tienen lugar en los Centros de Apoyo Universitario (CAU). Así, con la utilización de varias herramientas polimodales, se desarrollan los contenidos temáticos del programa, como se evidencia en la figura 1.



Figura 1. Convergencia de medios en el sistema Polimodal.
Fuente: Documento de Sistema Polimodal Edupol (2017).

Es importante precisar que el desarrollo de una “teleclase” responde a una intencionalidad o propósito guiado desde el módulo de formación y como complemento a lo desarrollado desde el Aula Virtual. En este sentido, como se puede observar en la figura 2, se manejan algunos tipos de “teleclases”.



Figura 2. Tipos de “teleclase”.
Fuente: elaboración propia

Todo lo anterior, atiende a las nuevas tendencias que se han dado en el país a nivel de los paradigmas que se han ido rompiendo en educación virtual, tal como lo plantea Cruz (2011), cuando expresa que “los avances y el crecimiento de la educación virtual está al orden del día, resulta una verdadera democratización de la enseñanza; para quienes no cuentan con la posibilidad de cursar un estudio o curso de interés y que por razones de tiempo, distancia o dinero ahora tienen la alternativa de hacerlo a través de las herramientas tecnológicas.”

Metodología

En cuanto a la metodología desarrollada se fundamentó en el enfoque cualitativo del estudio de caso, en donde se ilustró el problema particular del desarrollo curricular de la “teleclase” como herramienta para la formación virtual, y se combinaron diferentes tópicos relacionados con la pedagogía, la didáctica, la metodología, la evaluación y los medios audiovisuales.

El desarrollo de una “teleclase” implica que un docente pueda conservar su rol sin convertirse en un experto en el manejo de los medios, como lo hace un actor o presentador; se trata de interactuar de manera natural con sus estudiantes, en tiempo real y en medio de iluminación y escenografía.

El desarrollo del presente trabajo ha llevado consigo la unión de conceptos técnicos de la televisión con

conocimientos artísticos innatos de cada uno de los docentes, que, entrenados, desarrollan sus “teleclases” siguiendo una metodología que implica los siguientes pasos:

1. Producción
2. Realización
3. Uso de la escenografía virtual
4. Posproducción

El entusiasmo asumido por el equipo de producción y los docentes lleva a que cada “teleclase” se convierta en un evento artístico que inicia por la llegada de cada docente al camerino, donde una maquilladora realiza el primer alistamiento para poder mantener un excelente registro ante las cámaras.

Luego de este alistamiento, cada docente se desplaza hasta el estudio de televisión (ver figura 3) en donde se le ha asignado el desarrollo de su espacio académico. Es aquí donde se pone en escena el despliegue de la temática preparada; se vive un ambiente de ciencia y tecnología en cada uno de los montajes escenográficos, donde fluyen los conceptos de química, bioquímica, anatomía, fisiología, histología, para el espacio académico de fundamentación en biociencias, y así sucesivamente para los espacios de fundamentación en farmacología, toxicología, preparados magistrales de uso tópico y todos los demás módulos de la estructura curricular. Mendieta (2017) Documento Maestro, Tecnología en Regencia de Farmacia.

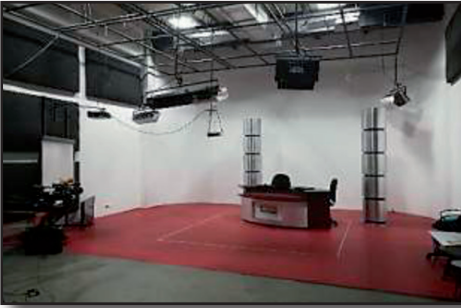


Figura 3. Estudio de Televisión 1. Sede Edupol, Cota, Cundinamarca.
Fuente: elaboración propia

A continuación, se describen cada uno de los pasos para el desarrollo de la “teleclase” y su transmisión a los diferentes Centros de Apoyo Universitario (CAU), localizados en los 105 municipios de los 26 departamentos de Colombia donde hacemos presencia con esta estrategia educativa innovadora, tal como se observa en la figura 4.



Figura 4. Mapa de Colombia. Centros de Apoyo Universitario (CAU).
Fuente: Edupol

La producción tiene lugar en la etapa previa a la preparación de la “teleclase”, por medio de una escaleta que lleva el paso a paso de los 40 minutos de transmisión, incluyendo el saludo, la parte introductoria a la temática y su desarrollo. Además, incluye unos medios tecnológicos que requieren equipamiento técnico y personal entrenado. El productor, durante el desarrollo de la “teleclase”, debe conocer el equipamiento y el personal, y este a su vez, debe conocer previamente las estrategias que el docente desarrollará durante la “teleclase”. El equipo de producción requiere cierta permanencia, con el objetivo de mantenerse familiarizado con el modelo de la educación virtual de la universidad. De esta manera, podrá comprender la intencionalidad de la “teleclase” y así podrá apoyar al docente en cada uno de los requerimientos.

La “teleclase”, a lo largo del desarrollo curricular, ha propiciado permanencia estudiantil, en el sentido en que la educación virtual brindada, permite un contacto con el estudiante, lo que hace que las estrategias virtuales se vean fortalecidas y en este orden de ideas se presenten desafíos para la formación de tecnólogos como se contempla en el Boletín de Educación Superior en Cifras (Ministerio de Educación Nacional, 2016) en el cual se aduce:

Los niveles de educación superior técnica profesional y tecnológica (TyT) son determinantes en el proceso del desarrollo y la competitividad del país, pues en este nivel de la

educación superior se brinda el dominio de competencias relacionadas con los requerimientos productivos y contribuyen al mejoramiento de la innovación tecnológica, respondiendo a las apuestas sectoriales y regionales del mercado laboral, gracias a la fundamentación científica y teórica a partir de la práctica en los programas de formación que ofrece el nivel TyT, aplicando el conocimiento y el desarrollo de competencias laborales.

Los espacios académicos generados en el desarrollo de una “teleclase” tienen particularidades por atender durante la producción. Dentro de ellos, mencionamos las siguientes:

- La presentación de la temática que se va a desarrollar.
- La participación en los foros de las “teleclases”, con intervención de los dos docentes participantes.
- Los diferentes planos visuales en el desarrollo de un ejercicio práctico.
- El uso del tablero electrónico.
- La transmisión de un video educativo.
- El entrenamiento a un invitado especial.
- La lectura de las participaciones realizadas por otros medios, como WhatsApp o Kahoot!

Para poder abordar la producción de excelente calidad de la “teleclase”, es importante que el estudio de televisión pueda disponer de una escenografía virtual muy bien implementada; por ejemplo, en algunos momentos se

requiere que el estudiante, en su centro de apoyo universitario, pueda observar una escenografía adecuada al tema que se desarrolla. Si la “teleclase” aborda el tema de almacenamiento de medicamentos, en el espacio académico de Administración del Servicio Farmacéutico es importante que la escenografía corresponda a un servicio farmacéutico hospitalario, acorde al nivel de complejidad, las competencias del tecnólogo en Regencia de Farmacia, tal como se muestra en la figura 5.



Figura 5. Escenografía virtual del estudio, según requerimiento de la “teleclase”.
Fuente: elaboración propia

Otro aspecto importante que se ha identificado tiene que ver con el componente económico de la producción, en cuanto a los tiempos de construcción montaje, desmontaje y almacenamiento

de la ambientación de los escenarios virtuales; la experiencia adquirida en el momento de la producción ha llevado a que se mejoren los tiempos para la producción y se optimice el uso de los recursos económicos en ambientación.

Finalmente, en esta etapa de producción, la creatividad juega un papel importante. La UNAB, al contar con un Centro de Creatividad, Innovación y Emprendimiento (UNAB Creative), dependencia en donde se reflexiona sobre los diferentes escenarios nacionales y mundiales, los cuales llaman la atención sobre el papel que la educación juega en el fomento de la creatividad como motor de innovación y emprendimiento, busca desarrollar habilidades como la creatividad y la solución de problemas complejos para enfrentar los retos del futuro. Es este un factor que se ve reflejado en cada una de las “teleclases” desarrolladas cuando los ambientes son adaptados o decorados, para aproximarse a una realidad que contribuye al estudiante en su proceso de apropiación de los conceptos desarrollados.

Por su parte, la realización está a cargo de un líder que coordina el equipo humano disponible para el montaje de los estudios y se encarga además de supervisar cómo se desarrolla la “teleclase”; esta es la etapa en donde se agrupan los componentes técnicos y artísticos para la construcción del discurso audiovisual utilizado durante el desarrollo de la “teleclase”, como se observa en la figura 6.



Figura 6. Realizador durante el desarrollo de una “teleclase”.

Fuente: elaboración propia

En la construcción del discurso audiovisual se agrupan diferentes elementos, como la escenografía, la escaleta, el desarrollo de la “teleclase” y la posproducción, que finalmente dejan como resultado el material educativo que se comparte, al día siguiente de su elaboración, en la plataforma virtual utilizada para el desarrollo curricular. Todo este trabajo implica mantener una excelente coordinación de cada etapa de la “teleclase”.

En el desarrollo curricular del Modelo de Educación Virtual de la UNAB y su articulación con las herramientas polimodales implementadas en el interior del convenio con Edupol se ha seguido una metodología cualitativa del estudio de caso de la “teleclase”, en donde los directivos-docentes y los docentes de los módulos e investigadores se han involucrado en la evaluación del producto final que llega al estudiante y que se denomina “teleclase”. Para ello, cada semana el docente, antes del montaje del material

en la plataforma, evalúa la calidad y procede a socializarlo por medio de un anuncio a los estudiantes.

La metodología de trabajo toma como eje integrador del sistema la “teleclase”, el material impreso, la plataforma virtual Blackboard y el seguimiento realizado por los docentes y por otros colaboradores que acompañan a los estudiantes en el proceso formativo, como lo son gestores colaborativos y consejeros, cuyo trabajo integrado permite que se desarrolle la estructura curricular del programa. En la implementación de la estrategia se resalta el rol del docente en la preparación de la “teleclase”, la producción de materiales para la “teleclase” y el seguimiento y evaluación del aprendizaje por medio del aula virtual. Por otro lado, se encuentran los consejeros virtuales de la UNAB, que realizan seguimiento y acompañamiento, además de monitorear la permanencia y deserción. Finalmente se contempla el rol del gestor colaborativo, quien se encarga del alistamiento del área física para la “teleclase” y el apoyo a la participación en clase de los estudiantes. Todas estas labores se realizan paralelamente durante el proceso de realización de la “teleclase”. Las consideraciones pedagógicas alrededor de la teleclase han llevado al equipo docente a reflexionar sobre el hecho de considerarla como parte de la tecnología utilizada para el desarrollo curricular del programa o como una estrategia didáctica, tal como lo menciona Moreno (2003) en los enfoques previos a la apuesta en marcha del E-learning (p.35)

En el manejo de la escenografía virtual se encuentra que, por ser un programa en donde su estructura curricular contempla temas tanto de salud como de administración en esta área, para ambientar el desarrollo de la “teleclase”, se utilizan diferentes tipos de decoración de escenarios. Algunos de estos escenarios son:

- El escenario completamente adaptado, donde se utiliza material de fondo alusivo a matices académicos, según requerimiento de la “teleclase”, además del mobiliario del que dispone el estudio de televisión.
- El escenario transformado, que puntualmente corresponde al estudio de televisión en croma, con fondo que realmente es de color verde, pero que en apariencia y a la vista de los estudiantes corresponde al montaje de una imagen que lo transforma en un hospital, una droguería, una sala de espera o la imagen que se requiera.
- El escenario natural o real, que requiere algunas adaptaciones especiales; por ejemplo, cuando se desarrolla una práctica de laboratorio y se utilizan materiales biológicos o de una construcción específica, por lo cual el paso por los estudios de un cerebro, una pipeta, una probeta, un tubo de ensayo, le dan un ambiente muy natural al desarrollo del espacio académico o sesión de “teleclase”.

Para finalizar el trabajo, se debe desarrollar una etapa de posproducción con el fin de obtener el producto final que quedará disponible en la plataforma

para los usuarios del curso, es decir, estudiantes y docentes. En esta etapa se lleva a cabo la introducción de algunos efectos que puedan corregir las imperfecciones presentadas durante la grabación de la “teleclase” para disimular los posibles errores que se puedan cometer; sin embargo, se comprende por parte del equipo curricular que la naturalidad debe ser una constante en el docente, sin dejar por fuera los criterios técnicos del trabajo en televisión.

En la posproducción es posible que se puedan ordenar algunos aspectos que no estaban planeados y que hacen que la calidad de la “teleclase” se vea afectada, o, por el contrario, se puede dar una imagen más atractiva por medio de animaciones o efectos especiales, como sonido o transiciones en el momento de realizar alguna toma.

Resultados

El desarrollo de la experiencia inicia en febrero del año 2012, con una población de 283 estudiantes; en este año el programa de Tecnología en Regencia de Farmacia inicia su desarrollo curricular en la modalidad virtual, datos que han variado en la medida en que el programa ha evolucionado en las diferentes etapas que experimenta, según las condiciones de calidad establecidas por el Ministerio de Educación Nacional.

Para el primer periodo académico del año 2017, el programa recibe la visita de los pares académicos para su renovación del Registro Calificado; haciendo igualmente la revisión y ajuste

del plan curricular, acorde con las nuevas exigencias del sector farmacéutico, en el nivel tecnológico.

En la tabla 1 se puede observar el histórico de estudiantes matriculados en el programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, que se ha ido obteniendo de datos consignados directamente del Sistema Banner, Sistema Académico de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, durante los años 2012 a 2017 (Universidad Autónoma de Bucaramanga, 2017).

Tabla 1.
Histórico de estudiantes matriculados, 2012 – 2017

Periodo	Programa Tecnología en Regencia de Farmacia
2012_I	262
2012_II	598
2013_I	813
2013_II	1096
2014_I	943
2014_II	1.216
2015_I	1.313
2015_II	1.328
2016_I	1.192
2016_II	1.122
2017_I	1.034
2017_II	983

Fuente: Sistema Banner. Universidad Autónoma de Bucaramanga. 2017

Ese gran número de estudiantes matriculados es la población beneficiada que ha logrado aprovechar semanalmente durante los periodos académicos, la oferta de experiencias de las “teleclases”; experiencias que, además, son descargables para su respectivo uso educativo.

Conclusiones

La “teleclase” como herramienta de formación a tecnólogos en Regencia de Farmacia de la (UNAB–CES) se ha constituido en una experiencia formativa que lleva consigo los siguientes retos:

Desarrollar un alistamiento en tiempo y en contenido curricular apropiado a cada espacio académico.

Disponer de un talento humano de producción estable para el conocimiento del modelo de educación virtual utilizado por las universidades.

Disponer de estudios de televisión con posibilidades para adaptar tecnología en cuanto a los requerimientos del desarrollo curricular de cada módulo.

Tener disponible un equipamiento adecuado al tipo de producción en tiempo real (en vivo y directo) en las regiones de Colombia.

La calidad de los escenarios en el desarrollo de las “teleclases” mantiene un grado de mimesis, y llega de esta manera a estar aproximada a la realidad.

La posproducción tiene por objetivo dar más calidad al tipo de grabación desarrollada, de tal manera que los estudiantes puedan observar con detenimiento en el lugar donde se encuentren disponibles, un material comprensible y ajustado a las necesidades del módulo que están cursando.

Referencias bibliográficas

- Cruz, C. (2011). *Educación Virtual: Rompiendo paradigmas*. Recuperado de <https://colombiadigital.net/opinion/blogs/blog-colombia-digital/item/824-educacion-virtual-rompiendo-paradigmas.html>.
- Hernández, L. (2011). *Llegó la educación polimodal*. *Centro Virtual de Noticias de la Educación*. Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-284409.html>.
- Mendieta, J. (2016). *Documento Maestro. Renovación de Registro Calificado*. Programa de Tecnología en regencia de Farmacia. Bucaramanga – Santander, Colombia: Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Boletín Educación Superior en Cifras*. Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-359643_recurso.pdf.

Moreno, S. (2003). *Formación online: Guía para profesores universitarios*. España: Editorial Universidad de la Rioja.

Universidad Autónoma de Bucaramanga. (2017). *Servicios. Banner Académico*. Recuperado de <http://www.unab.edu.co/servicios/banner-acad%C3%A9mico>.