

Revista Calidad en la Educación Superior
Programa de Autoevaluación Académica
Universidad Estatal a Distancia
ISSN 1659-4703
Costa Rica
revistacalidad@uned.ac.cr

**BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE LA VIDEOCONFERENCIA EN LOS
CURSOS EN LÍNEA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA, UNED**

**GOOD PRACTICE IN THE USE OF VIDEO CONFERENCE ON LINE COURSES
AT UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA, UNED**

Francisco Mora Vicarioli¹,
fmora@uned.ac.cr
Universidad Estatal a Distancia

Volumen 5, Número 1
Mayo 2014
pp. 240 - 268

Recibido: diciembre, 2013
Aprobado: abril, 2014

¹Máster en Tecnología Educativa de la UNED, licenciatura en docencia con énfasis en enseñanza de la matemática de la UNED y bachiller en enseñanza de la matemática de la UNED. Actualmente se desempeña como productor académico del Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) de la Universidad Estatal a Distancia UNED, de Costa Rica

Resumen

El uso de los entornos virtuales de aprendizaje permite un gran número de espacios de interacción y comunicación en los cursos a distancia. Uno de estos espacios es la videoconferencia, herramienta sincrónica que está siendo utilizada por medio de la incorporación de *Collaborate* de la UNED. Se debe destacar que el medio sincrónico es el menos utilizado en los cursos en línea, pero presentan múltiples beneficios y también requieren de algunas pautas para su mayor aprovechamiento. Se presentan los principales hallazgos de la investigación realizada en torno a su uso por parte de algunos tutores de cursos en línea.

Palabras clave: videoconferencia, cursos en línea, educación a distancia, tutor virtual, recursos sincrónicos y comunicación.

Abstract

The use of virtual learning environments allows a large number of spaces for learning and communication in distance learning courses. One of these spaces is videoconferencing, synchronous tool being used by the incorporation of the tool Collaborate in online courses at UNED. It should be noted that synchronous tools are the least used in online courses, but have multiple benefits and also require some guidelines for better use. The main findings of the research conducted about its use by some tutors online courses are presented.

Keywords: video conferencing, online courses, distance education, virtual tutor, synchronous resources and communication

1. Introducción

La tecnología de la videoconferencia data de varias décadas, y es una forma en que se pueden realizar encuentros por medio de salas equipadas para tal fin. En tanto, el uso de la videoconferencia por medio de internet ha sido provisto por algunas herramientas, como: *Skype*, Video llamadas de *Google*, *Webex* de *Cisco*, entre otras. Este medio sincrónico proporciona ciertos beneficios como lo es mayor flexibilidad para la conexión de usuarios y otras funcionalidades que no permite la videoconferencia tradicional.

El tutor de cursos en línea tiene, entre sus roles, el dinamizar la participación activa de los estudiantes en el curso con el uso de los distintos recursos que proporcionan las plataformas de aprendizaje virtual.

Por medio de anuncios, mensajes por correo interno y realimentación personalizada a los estudiantes y el uso de herramientas sincrónicas (medio de comunicación en tiempo real) como el chat y la videoconferencia y las asincrónicas (donde la comunicación no es en tiempo real) como el foro, blog o la wiki, es que el tutor virtual puede mejorar la interacción en un curso.

2. La educación a distancia

La educación a distancia es democratizadora en cuanto al acceso a la educación, como lo señalan Ulate y Vargas (2012):

Otras oportunidades que la educación a distancia plantean son las de promover la accesibilidad de la educación a la comunidad, proveer un sistema educativo más personalizado, es decir, que responda a las necesidades formativas de cada individuo. Es un sistema flexible que se refleja y adapta a las necesidades diversas. (p. 4)

En cuanto a la educación a distancia en Costa Rica, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) se caracteriza por ser la primera institución de educación superior a distancia del país. Se originó por medio de un Decreto de Ley # 6044 (La Gaceta, 1977), hace más de 35 años, con el propósito de mejorar el acceso educativo de las poblaciones que por motivos diversos no pueden formar parte del sistema de enseñanza superior presencial. La UNED es producto de la forma en que autoridades del Gobierno de la época vislumbraron para recortar la brecha de oportunidades en cuanto a la educación superior estatal.

La UNED se inspiró en otras instituciones de educación superior de otras partes del mundo que, en la época de su creación (finales de la década de los 70), evidenciaron las ventajas de la metodología de la educación a distancia de centros

de educación superior como: la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España y la *Open University* de Gran Bretaña.

Actualmente, existen múltiples instituciones de educación a distancia y virtuales que son referentes en el mundo, producto de los avances y la calidad de los programas que ofrecen.

3. Modelo de educación a distancia

La educación a distancia satisface las demandas de formación actuales de la sociedad. De esta forma lo perfilan Durall, Gros, Maina, Johnson y Adams (2012), por medio del “enfoque de oferta de formación flexible en cuanto a tiempo, espacio y adaptable disciplinalmente (sic), así como de fácil acceso, segmentado y con vigencia de saberes, es apreciado y esperado por la sociedad en general.” (p. 20).

Una forma sencilla de caracterizar dicho modelo educativo es que "la educación a distancia trata de que los alumnos tengan experiencias formativas y se apoya en recursos telemáticos que permiten que el docente atienda a los estudiantes de manera sincrónica o asincrónica". (Olea y Pérez, 2010: p. 6)

El modelo de educación a distancia de la UNED se encuentra en la cuarta generación, según la distribución que proponen algunos autores como Area y Adell (2009), referida a la evolución de los modelos de educación a distancia, la cuarta generación supone el uso intensivo de las tecnologías y, en particular, de los medios virtuales de aprendizaje. Recordemos que en las generaciones anteriores de educación a distancia se van insertando distintos medios de comunicación, iniciando por el impreso, hasta el telefónico, la televisión y la radiodifusión hasta llegar por medio del internet a las plataformas de aprendizaje en línea.

La cuarta generación permite que quien estudia en la UNED entre en contacto directo con otros pares, con sus profesores y posibilita al mismo tiempo que obtenga una realimentación mucho más oportuna durante los procesos de aprendizaje.

Es importante destacar que en la institución se usan intensivamente elementos tecnológicos de las generaciones anteriores, por ejemplo, el material impreso representado por el libro (que es primordial), además de los videos, los programas de radio y las videoconferencias. Todos estos elementos siguen siendo valiosos y permiten proporcionarle al estudiantado una gama amplia de insumos que resultan complementarios y buscan satisfacer sus estilos de aprendizaje.

Por su parte, las plataformas de aprendizaje en línea permiten una convergencia de recursos, que es característico del modelo a distancia actual. La UNED cuenta con dos repositorios abiertos de recursos en internet (el [ReUned](#) y el [Portal de recursos didácticos](#)), en los cuales se tienen videos, programas de radio y grabaciones de videoconferencias, además de texto digital relativo a unidades didácticas y guías de estudio. De ese modo, el profesorado puede incorporar esos recursos en los cursos virtuales por medio de enlaces a dicho sitio.

4. Proceso de virtualización en la UNED

Los procesos de virtualización en la UNED datan de 1995, esto según Salas (s.f.). Aunque las primeras plataformas no corresponden a las actuales, la dinámica sirvió para ganar experiencia y formar instancias que apoyaran los procesos de virtualización.

Cardona y Sánchez (2011) señalan que la educación mediada por la virtualidad o *e-learning* conlleva beneficios adicionales:

Como resultado de la aplicación de nuevas tecnologías al ámbito de la educación y de la formación surge el *e-learning*, el uso de las TIC en la educación es fundamental para el desarrollo de las habilidades necesarias para la economía, el mercado de trabajo, el consumo, el conocimiento, la interacción y las comunicaciones, reconocido en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), celebrada en Ginebra en el 2003. (p. 5).

Actualmente, existen múltiples universidades virtuales e instituciones presenciales que ya utilizan los beneficios de las plataformas virtuales de aprendizaje para flexibilizar la oferta y permitir espacios de interacción adicionales.

En Costa Rica, el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015, del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), cuenta con un eje de trabajo referido al acceso y a la equidad, el cual promulga entre sus acciones “promover el uso de las tecnologías de información y comunicación como medio para aumentar la cobertura, la flexibilidad, la diversidad y la calidad de las opciones académicas interuniversitarias” (2011, p. 103).

Estos procesos se llevan a cabo gracias a las plataformas de aprendizaje en línea, los cuales son en esencia programas informáticos (software), accesibles desde internet que permiten realizar la gestión del aprendizaje, por medio de: espacios de comunicación, actividades en línea, registro de actividad del usuario, contenidos, entre otros. La UNED cuenta actualmente con dos plataformas de aprendizaje en línea: *Blackboard* y *Moodle*.

Es fundamental aclarar que la UNED no es una institución virtual de más, su población meta es muy variada: desde personas en ubicaciones geográficas muy alejadas de las principales ciudades y sin posibilidades de conexión a internet, hasta privados de libertad en centros penitenciarios, donde es prohibido el acceso a cualquier tipo de tecnología. Por tal motivo, la oferta de cursos en la UNED es

muy variada y existen distintos niveles de uso de este recurso, incluso la opción de llevar un curso sin virtualidad.

En la institución ha habido un crecimiento en el número de cursos que se ofrecen con apoyo virtual (híbridos), o bien, completamente virtuales, según la estadística del Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) a finales del 2012, se contó con una apertura que superaba los mil cursos en línea. La población estudiantil matriculada en estos entornos virtuales es de alrededor de 25 mil personas en el 2013, cifra que demuestra el gran uso de los entornos virtuales de aprendizaje.

En la UNED existe un buen número de carreras, tanto a nivel de grado como posgrado que se desarrollan casi por completo con el uso de la virtualidad: Ingeniería informática, Bibliotecología, Informática Educativa, Maestría en Tecnología educativa, Psicopedagogía, entre otras, lo que se refleja en el gran incremento en la solicitud de apertura de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) para los cursos en línea como parte de la evolución de la educación a distancia de la institución hacia la virtualización.

Parte de las ventajas del uso de la virtualidad es que permite una comunicación más directa entre los estudiantes y el profesorado, dadas las diversas herramientas de comunicación que ofrecen las plataformas, permite una interacción asincrónica como sincrónica, por ende mayor acompañamiento durante el proceso a distancia, a la vez que se disponen de espacios de interacción grupales por medio de las distintas herramientas que hay en las plataformas de aprendizaje en línea. Es así, en la medida en que el profesorado está dedicado a revisar y responder de manera expedita las consultas y los mensajes internos en los espacios de interacción de los cursos virtuales.

La ventaja citada anteriormente, referente al uso de la virtualidad ocurre de manera ideal cuando se propicia una comunicación fluida en los cursos en línea por medio de una adecuada atención por parte del profesorado.

La implementación de la virtualidad para los cursos en la educación a distancia se justifica desde el avance de las tecnologías y de los modelos a distancia, pues van de la mano con los distintos recursos tecnológicos que en cada época específica han permitido propiciar el aprendizaje autónomo por parte del estudiantado.

Cabe destacar que cada uno de los recursos que se han venido integrando en la educación a distancia, programas de radio, videos y medios impresos, por ejemplo, aún prevalecen como recursos de apoyo para los cursos en línea, muestra de esto son los repositorios señalados (el [ReUned](#) y el [Portal de recursos didácticos](#)), en estos portales se recopilan recursos que se entregaban solo con soporte físico (impresos o en medios de almacenamiento como el disco compacto), antes de la proliferación del uso de la virtualidad. Particularmente, en la UNED se le brinda al estudiante una amplia gama de recursos que le permiten utilizar aquellos que más se ajustan a su estilo de aprendizaje.

Desde la perspectiva de más de 37 años de ser la institución de educación superior a distancia de Costa Rica, la UNED ha enfrentado los grandes cambios sociales y tecnológicos que obligan a una actualización en la metodología a distancia, si bien, la institución es un referente nacional y regional, por su gran experiencia, no se exime de seguir investigando y mejorando sus procesos de virtualización pues cada día el público meta exige y espera más.

Estos procesos en la UNED se encuentran en constante mejora, para ese fin, se cuenta con documentación institucional, en particular el PAL tiene una recopilación de estos en su [sitio](#), relativa al diseño de cursos virtuales, mediación, evaluación

de los aprendizajes y actividades para cursos en línea, esta permite brindar una mejor guía a tutores que median en la virtualidad, ya que el profesorado consiste en su mayoría en profesionales formados en la modalidad presencial, entonces, requieren procesos de formación continua y actualización en el uso de la tecnología que se utiliza en el modelo a distancia.

Por lo anterior, se cuenta con ofertas de capacitación, sobre la educación a distancia, la tutoría virtual, evaluación de los aprendizajes, entre otras que brinda el Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED), para el aprovechamiento de entornos virtuales desde la dimensión pedagógica y técnica para mejorar la mediación que el profesorado brinda en los cursos en línea. Dicho centro tiene como público meta principal al personal docente de la institución, brinda una oferta de capacitación con apoyo de la virtualidad, en coherencia con el modelo a distancia para el cual capacita.

En la UNED hay varias instancias encargadas de brindar apoyo en el correcto uso de la modalidad a distancia mediada por la virtualidad y de los EVA en los distintos cursos, como el PAL y el Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes (PACE). Se encargan de fundamentar el uso de los recursos tecnológicos desde el diseño curricular de los programas de cursos hasta la didáctica y la dimensión operativa de las plataformas virtuales de aprendizaje, elementos con los que ha venido trabajando la institución para hacer más favorable el paulatino proceso hacia los cursos apoyados por las plataformas de aprendizaje en línea.

5. Grados de virtualidad y oferta de cursos en línea

En la UNED existen diferentes grados de virtualidad, o bien, niveles de uso de las plataformas de aprendizaje en línea, definidos en un documento denominado

“Cómo diseñar y ofertar cursos en línea”, en tres niveles a saber: nivel básico, intermedio y avanzado (UNED, 2010).

El nivel básico de virtualidad se refiere a cursos en que no existen actividades evaluadas, sino que el entorno se utiliza como repositorio de recursos y prácticas. Además, se le confiere la función de un foro para enviar consultas acerca de los contenidos del curso.

El nivel intermedio incluye evaluación sumativa, así como contenidos y canales de comunicación, pero no se completa la totalidad de la evaluación del curso.

El nivel avanzado engloba los cursos que son totalmente o casi virtuales, en estos, existe un alto grado de interacción y actividades, además se encuentran recursos y canales de comunicación, por tanto, el curso se desarrolla por completo en la plataforma virtual.

Los tres grados de virtualidad implican una función distinta para el profesorado y, en consecuencia, una diferencia en el tiempo que se debe invertir en la atención del curso. En el contexto de la UNED, los cursos de nivel básico corresponden a asignaturas con una matrícula muy elevada de estudiantes y para aquellas cátedras que se están iniciando en los procesos de virtualización. Estas aprovechan las plataformas como recursos complementarios.

El tipo de oferta en la UNED conlleva el uso de los términos curso bimodal o curso híbrido. El primero se refiere a un curso en el cual el estudiante selecciona si realiza actividades en la plataforma virtual o no. El curso híbrido, es aquel que ofrece actividades en línea y otras evaluadas en forma presencial como exámenes

y entrega de tareas en los diversos centros universitarios o sedes de la institución a lo largo y ancho del país.

Los grados de virtualidad y el tipo de oferta de curso (bimodal o híbrida) permiten contar con una visión más clara de la variedad de asignaturas que ofrece la UNED. De hecho, las plataformas virtuales se aprovechan de distintas formas, y existe incluso la opción de que el estudiante las utilice o no.

6. Funciones del tutor virtual

Las funciones que desempeña el tutor virtual son muy variadas, y responden a un entorno en el que la interacción existe tanto de manera asincrónica por medio de herramientas como foros, correo electrónico, blogs y *wikis*, así como de forma sincrónica por medio de chats o videoconferencias. El profesorado cumple otras funciones, como diseño de actividades en los EVA, mediación de los contenidos, evaluación de los aprendizajes y atención de consultas (acerca de los contenidos y del área operativa) entre otras.

En cuanto a los contenidos, Olea y Pérez (2010) señalan que el tutor “aporta sus conocimientos y experiencia de acuerdo a los objetivos curriculares y de la asignatura”. (p. 12). Por ese motivo, el profesorado que se desempeña en un curso virtual debe ser experto en el contenido del área específica para garantizar una adecuada orientación al estudiantado con respecto al estudio de los contenidos, la realimentación y la evaluación de las distintas actividades.

En las plataformas de aprendizaje el tutor virtual tiene implícitas dimensiones pedagógicas que debe asumir, a las cuales hacen referencia Area y Adell (2009): dimensión informativa, práctica, comunicativa, tutorial y evaluativa. La primera hace referencia a los materiales de estudio y recursos dispuestos en el curso; la dimensión práctica se relaciona con las actividades y experiencias de aprendizaje,

sean grupales o individuales; la dimensión comunicativa aborda la interacción social que se desarrolle entre docente y estudiantes; finalmente, la tutorial y evaluativa es relativa al seguimiento y a la evaluación del aprendizaje.

Las funciones que se les señalan a los tutores virtuales se dividen entre tres roles fundamentales, esto según Mora (2010): técnico, pedagógico y social. El primero de estos roles tiene que ver con el uso de las tecnologías y la capacidad para orientar al estudiantado en el uso del EVA y con la atención de consultas de índole técnica. El rol pedagógico se centra en las funciones de enseñanza en el entorno virtual, la mediación de actividades en línea, la evaluación de los aprendizajes y la realimentación.

Finalmente, el rol social se refiere a la relación que se desarrolle con el estudiantado más allá del contenido y las actividades del curso, lo que propicia un buen ambiente para el aprendizaje y permite realizar trabajos colaborativos de manera más efectiva.

7. Habilidades del tutor virtual

En cuanto a las habilidades del profesorado para el uso de las tecnologías, García, Peña, Johnson, Smith, Levine y Haywood (2010) señalan que:

La alfabetización digital debe convertirse en una aptitud esencial de la profesión docente. A pesar de que existe un consenso generalizado sobre su importancia, la formación en técnicas y aptitudes relacionadas con el ámbito digital sigue siendo una excepción en los programas de formación del profesorado. (p. 7).

La importancia de las competencias en el uso de las tecnologías es clave por parte del profesorado, pues este deberá orientar al estudiante a distancia cuando este tenga dificultades en el uso de las TIC en el ámbito académico. Como parte de las habilidades necesarias del docente, no se puede olvidar su conocimiento acerca de los procesos de evaluación para conocer el avance de los estudiantes.

Con la aplicación de las TIC, existe la posibilidad de llevar a cabo una evaluación no tradicional. Para tal fin, se requiere el compromiso del profesorado y la orientación de la institución a propósito de cómo llevar a cabo dichos procesos de manera efectivas.

Las habilidades y competencias relacionadas con la comunicación por parte del tutor virtual son tratadas por Pagano (2008):

Generar un diálogo efectivo con los participantes y entre los participantes, de modo que se favorezca el aprendizaje activo y la construcción del conocimiento cooperativo y colaborativo, por lo que se requiere monitorización y moderación de los grupos de trabajo. (p. 9)

En síntesis, las competencias más relevantes del tutor virtual son la competencia digital y capacidad de diálogo, lo cual tiene que ver con la posibilidad de generar una comunicación efectiva.

8. Herramientas de comunicación e interacción para cursos en línea

Las herramientas de comunicación en las plataformas de aprendizaje en línea son diversas y dependen mucho del tipo de aula virtual que se utilice, pese a lo anterior, existen algunas en común útiles para tareas básicas que cumple el tutor virtual y para las dinámicas desarrolladas.

Son herramientas que se pueden dividir en dos categorías: sincrónicas y asincrónicas. La primera es la de uso más común, dado que la sincronía se caracteriza por ciertas restricciones en cuanto al desarrollo de actividades por la difícil coincidencia en tiempo para los participantes de un curso en línea, ya que se realiza en tiempo real.

Las herramientas sincrónicas están representadas por el chat y la videoconferencia, primordialmente. El primero puede contener variantes como una pizarra para colocar imágenes y texto, por ejemplo. El chat es una herramienta de interacción escrita bastante sencilla y de fácil uso para el profesorado y los

estudiantes. Por su parte, la videoconferencia (que se utiliza dentro de las plataformas de aprendizaje en línea) ofrece múltiples funcionalidades como pizarra interactiva (espacio donde se pueden colocar imágenes y los estudiantes pueden realizar cambios), compartir el escritorio, envío de archivos y grabación de las sesiones entre otras. Es un recurso que requiere una apropiación operativa de las funcionalidades y el profesor debe poder orientar al estudiante en cuanto su uso.

9. Uso de la herramienta de videoconferencia en los cursos

La oficina de videoconferencia de la UNED inició sus labores en el 2000, por medio del programa de Videoconferencia y Audiográfica (VAU), estas videoconferencias se plantean con antelación para los diferentes cursos o asignaturas que lo soliciten y tienen un límite en su disponibilidad dado que los horarios dependen de la ocupación de la salas de videoconferencia. Esto restringe la posibilidad de uso, asimismo, impide contar con la disponibilidad de varios horarios para los estudiantes.

Desde el año 2011 se inicia con un plan piloto para el uso de la herramienta de videoconferencia *Elluminate Live!*® en la plataforma de aprendizaje en línea *Blackboard*. El éxito que tuvo esta herramienta hace que se siga utilizando y que esté disponible hasta la fecha, la cual, luego de una actualización que sufrió dicho recurso, se denomina actualmente *Collaborate*, pero que sigue siendo manteniendo las mismas características y funcionalidades. Este valioso recurso permite, además de las posibilidades sincrónicas de la videoconferencia tradicional, funcionalidades destacables como las siguientes:

- Chat
- Trabajo en grupos por medio de salas separadas
- Compartir archivos
- Evaluación o cuestionarios en línea
- Compartir el escritorio o aplicaciones

- Grabación de las sesiones para su futura reproducción en la plataforma
- Vinculación al centro de calificaciones, en caso de que estas sesiones se evalúen

Las funcionalidades de *Collaborate* permiten un gran número de dinámicas en las sesiones de videoconferencia, que permiten dinámicas distintas a las que se pueden hacer en la videoconferencia tradicional. El hecho de que el tutor pueda programar sus sesiones de videoconferencia a conveniencia con sus estudiantes y los posibles horarios, hacen que este recurso sea mucho más flexible que la videoconferencia tradicional. Asimismo, por las herramientas que posee *Collaborate*, permite: aclarar consultas, enviar archivos para ampliar contenidos y exposiciones donde sean los estudiantes los que guían la videoconferencia.

9. Metodología

Como parte de la metodología utilizada se elaboró un instrumento que se aplicó a tutores que utilizan la herramienta de videoconferencia *Collaborate*, presente en las plataformas *Blackboard* y *Moodle* de la UNED. La muestra fue determinada a conveniencia, de una forma no probabilística, seleccionando informantes clave para la investigación que se realizó. El instrumento fue colocado en la herramienta de encuestas en línea de Formularios de *Google Drive*, la cual permitió enviarla vía correo a los tutores de cursos en línea, por medio de un vínculo.

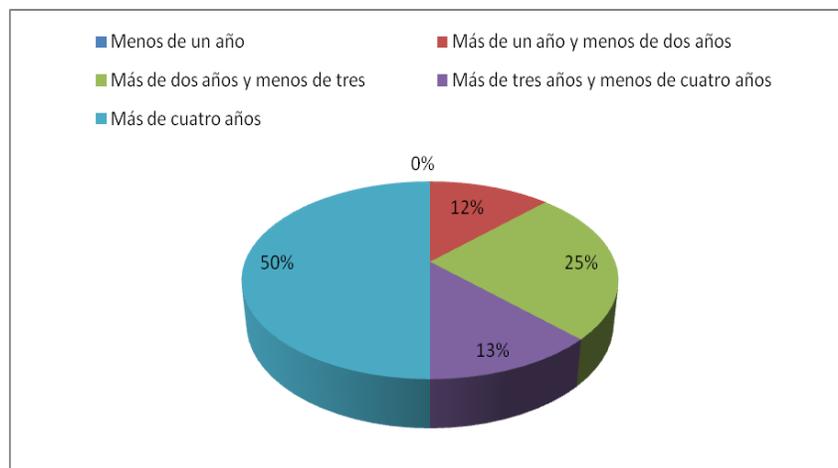
El instrumento contenía tanto preguntas abiertas como cerradas, algunas de estas fueron tendientes a determinar aspectos clave sobre la mejor forma de utilizar la herramienta de videoconferencia en los cursos en línea, así como los principales beneficios y limitaciones que los tutores señalan de la herramienta de *Collaborate*. La muestra seleccionada fue de un total de 24 tutores y tutoras que utilizan la herramienta, de los cuales contestó un total de ocho, distribuidos entre la Dirección de Extensión Universitaria (Dirextu), Escuela de Ciencias de la Educación (ECE) y Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ESCH).

10. Resultados obtenidos

A continuación se detallan los aspectos más relevantes aportados luego de la aplicación de la encuesta.

En cuanto al tiempo de laborar en la UNED, de las personas encuestadas, en su mayoría se trata de personal como más de un año de fungir como docentes y destaca que la mitad tiene más de cuatro años de experiencia, la distribución se muestra en la figura 1.

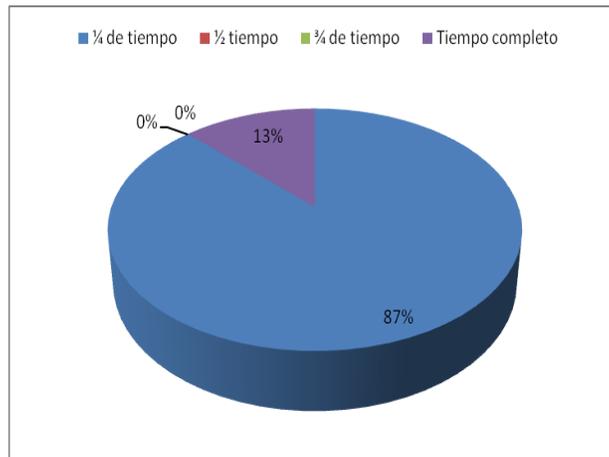
Figura 1: Tiempo de laborar en la UNED



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

Sobre la jornada laboral de los tutores encuestados, en su mayoría se trata de personal a un cuarto de tiempo, como se muestra en la figura 2, y el restante se trata de personal a tiempo completo que labora también como tutores de cursos en línea.

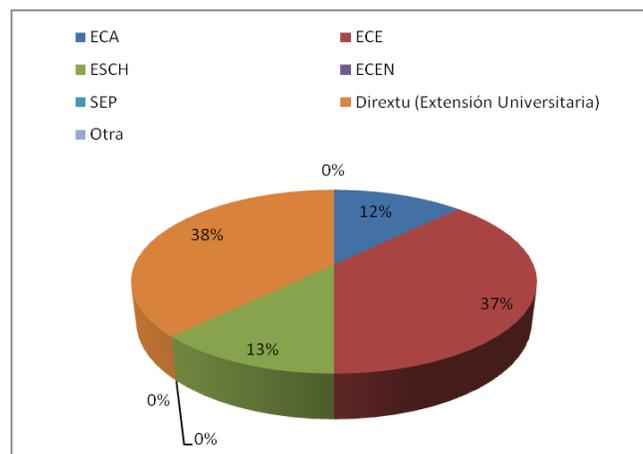
Figura 2: Jornada laboral como tutor de la UNED



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

En relación con la escuela o dependencia de donde provienen estos tutores, se tiene en la figura 3 los resultados sobre esta consulta, estos se distribuyen entre la Dirección de Extensión Universitaria (Dirextu), Escuela de Ciencias de la Educación (ECE) y Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ESCH), y la mayoría se ubica en partes iguales entre Dirextu y la ECE.

Figura 3: Escuela o dirección a la cual pertenecen los tutores



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

De la figura se desprende que, en ambas plataformas la herramienta de *Collaborate* se utiliza de forma muy similar, ya que el 56% la utiliza en *Blackboard* y el 44% restante en *Moodle*.

En la figura 4, se muestra la forma en que los tutores encuestados aprendieron sobre el uso de la herramienta de *Collaborate*, donde se destaca que la mayoría la aprendió a utilizarlo por medio de la capacitación impartida por el Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) de la UNED y, luego, en partes iguales por cuenta propia o por capacitación interna gestionada por la cátedra.

Figura 4: Forma en que se aprendió a utilizar la herramienta de *Collaborate*

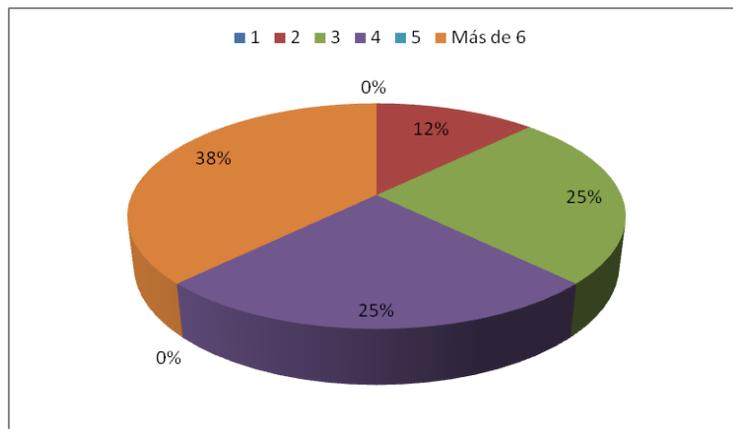


Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

La cantidad de sesiones de videoconferencia que se aplican durante el cuatrimestre en un curso es muy variada, y depende mucho de las dinámicas establecidas, por ejemplo, si estas sesiones se evalúan o no, y el tiempo que asigna la cátedra para la realización de este tipo de encuentros en los cursos. En la figura 5 se aporta la cantidad señalada por los tutores encuestados, donde destaca que la mayoría de tutores se ubica entre dos y cuatro sesiones por cuatrimestre. Las sesiones de videoconferencia, como cualquier otra actividad de un curso en línea, requieren planeación previa para su mayor aprovechamiento,

aunado al tiempo que se invierte en su ejecución. Por tanto, la cantidad de sesiones depende mucho del tiempo que disponga el tutor para el curso, los cuales siempre tiene asignado un máximo de un cuarto de tiempo para todas las labores que este implique.

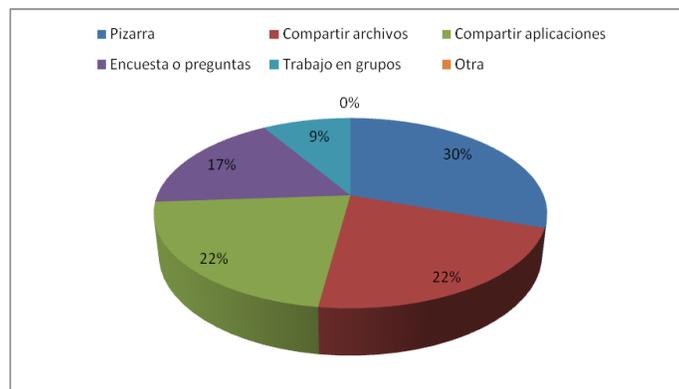
Figura 5: Cantidad de sesiones de videoconferencia por cuatrimestre



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

La herramienta de videoconferencia de *Collaborate* tiene múltiples herramientas las cuales permiten diferentes dinámicas, se colocaron en el instrumento aplicado las más importantes para que los tutores indicaran cuáles utilizan. En la figura 6 se presentan los resultados a esta consulta, en la cual destaca el uso de la pizarra, compartir archivos y aplicaciones. Cabe destacar que, precisamente, las más utilizadas corresponden a las herramientas más beneficiosas que posee *Collaborate* y que la destacan de la videoconferencia tradicional.

Figura 6: Herramientas que se utilizan para las sesiones de videoconferencia



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

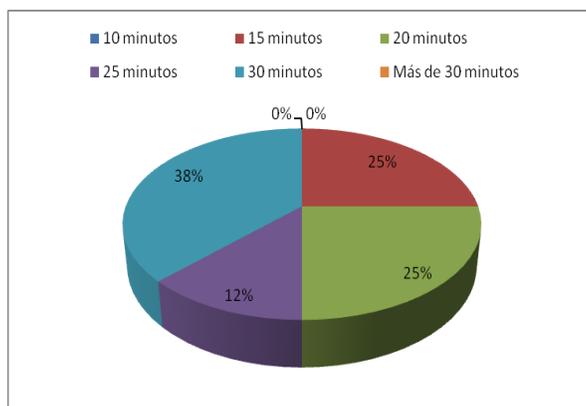
Sobre la pregunta de si se propone un solo horario para las sesiones, el 100% de los encuestados indica que proponen varios, esto permite que los estudiantes puedan seleccionar los que más se ajustan a las posibilidades y permitan asistir a los encuentros sincrónicos propuestos. Aunado a esto, el 75% de los encuestados indica que coloca dos horarios posibles y solo el 25% indica que propone hasta cuatro. El hecho de contar con horarios diferentes posibilita mayor oportunidad de que los estudiantes asistan a las sesiones programadas, asimismo, permite distribuir la cantidad de participantes para no contar con sesiones muy concurridas en términos de estudiantes.

La grabación de las sesiones de videoconferencia, que permite la herramienta de *Collaborate*, es utilizada por el 88% de los encuestados, como elemento valioso para que los estudiantes que no asistieron a la sesión puedan visualizar la dinámica completa que se realizó.

En relación con el tiempo de antelación con que los tutores acceden a la sesión antes de su inicio, el 100% señala presentarse antes de que esta inicie. Esto permite que se puedan realizar las pruebas de audio necesarias por parte del docente, también posibilita colocar una presentación en la pizarra, para ser presentada a los estudiantes y brindar apoyo técnico a estudiantes que no logren

ingresar a la sesión propuesta. Sobre esto, los tutores señalan diferentes tiempos con que se conectan antes de iniciar la sesión. En la figura 7 se presenta dicho resultado, los tiempos varían de 15 a 30 minutos, encontrándose la mayoría de los encuestados entre 15 y 20 minutos.

Figura 7: Tiempo de antelación que se considera antes de iniciar la sesión de videoconferencia



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

Para el uso de la herramienta de videoconferencia por medio de *Collaborate* es necesario indicar las configuraciones necesarias y actualización de algunos programas que permitan a los estudiantes su uso sin ningún inconveniente, esto tiene que ver con la ayuda técnica que brinda el tutor de cursos en línea, la cual es de vital importancia para el desarrollo de actividades en la plataforma.

Sobre la consulta realizada de: ¿brinda usted algún tipo de ayuda técnica a sus estudiantes antes y durante la sesión de la videoconferencia?, el 88% de los tutores señalan que proveen de esta ayuda a sus estudiantes. Esta ayuda debe ser reforzada en la primera sesión en que los estudiantes utilizan la herramienta, ya que resulta un recurso nuevo y que dista mucho de las demás funcionalidades que poseen las plataformas de aprendizaje en línea.

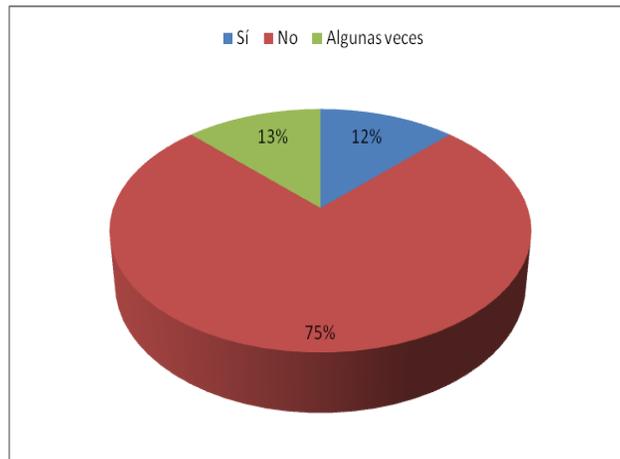
Como complemento a las respuestas de la pregunta anterior, se señalan a continuación algunas indicaciones que hacen los tutores sobre la forma en que se

realizan estas ayudas técnicas y que sirven de referente sobre buenas prácticas en el uso del recurso de la videoconferencia por medio de *Collaborate*:

- Brindar la forma de acceso a la sesión y configuración de audio, además del uso del micrófono.
- Estar pendiente de cualquier mensaje por medio de la plataforma por si algún estudiante no puede ingresar.
- Al principio de la videoconferencia siempre se abre un espacio para aclarar dudas técnicas que los estudiantes tengan.
- Se colocan recomendaciones en caso de contingencias técnicas sobre el uso del audio e instalación de programas necesarios para la utilización de la herramienta.
- La cátedra ha desarrollado pequeñas guías de cómo probar el micrófono y la cámara para evitar los problemas que se les presenta a los estudiantes.
- Se desarrolló un manual descarga instalador y con el vínculo para actualizar java (software que soporta la aplicación y permite la ejecución correcta del mismo).

Al tratarse de sesiones sincrónicas, las sesiones de videoconferencia muchas veces ocasionan que algunos estudiantes no puedan ingresar, precisamente por este motivo se proponen algunas veces horarios de donde escoger. Esto lleva al aspecto de si se evalúan o no estas sesiones. Ante la pregunta: ¿Evalúa de manera porcentual las sesiones de videoconferencia que realiza?, en la figura 8 se presentan los resultados ante esta consulta, donde la mayoría de tutores señala que no las evalúan.

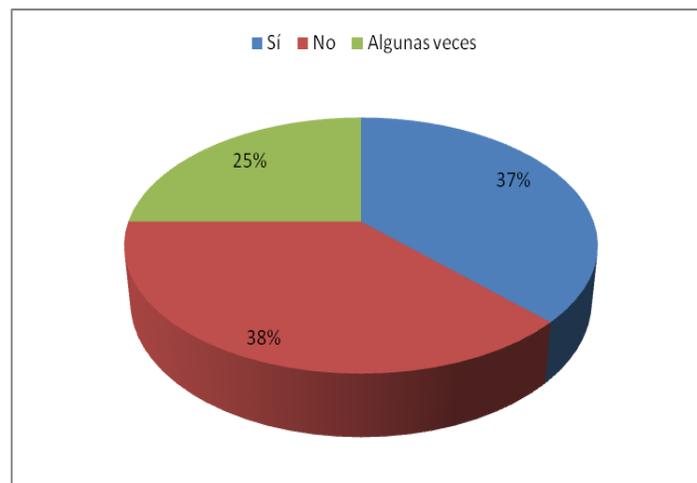
Figura 8: Resultado a la pregunta de si se evalúan las sesiones de videoconferencia



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

De manera complementaria a la pregunta anterior, se consulta lo siguiente: ¿realiza evaluación de tipo formativa (no sumativa) o no tradicional en las sesiones de videoconferencia? Los tutores señalaron de manera dividida el uso de esta dimensión evaluativa, en general el 38% indican que sí, los resultados se muestran en la figura 9.

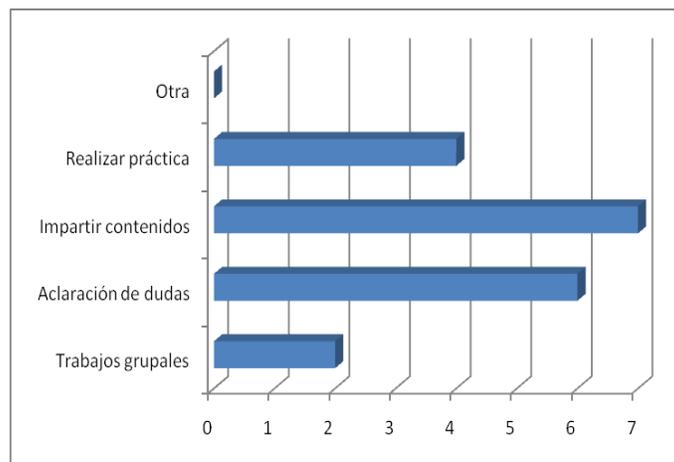
Figura 9: Uso de la evaluación de tipo formativa en las sesiones de videoconferencia



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

El uso de la videoconferencia con las características que provee *Collaborate* disponible en las plataformas de aprendizaje en línea, permite ciertas actividades como lo son: trabajos grupales, aclaración de dudas, impartir contenidos y realizar práctica entre otras. Ante esta consulta, los tutores externan que mayoritariamente la utilizan para impartir contenidos y aclaración de dudas en el curso. Los resultados a esta pregunta se presentan en la figura 10.

Figura 10: Fines con que se utiliza la herramienta de videoconferencia en los cursos en línea



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

Sobre los beneficios que los tutores reportan sobre la herramienta de videoconferencia, se señala a continuación los aportes brindados ante esta consulta:

- Permite un contacto más personalizado entre profesor y estudiantes.
- Es más sencillo aclarar dudas por medio del uso del audio y video.
- Es posible la aclaración de dudas de manera inmediata.
- En el caso de los talleres de las materias de la Enseñanza del Inglés que son interactivos, se benefician con el uso de esta herramienta.

- Considero sumamente importante que el estudiante sienta esta cercanía con el mediador, que solamente por medio de este dispositivo se logra.
- Es más sencillo aclarar dudas e inquietudes de forma oral que tratar de describirlas en un foro.
- Tener un mayor y mejor acercamiento con los estudiantes.
- Mayor interacción entre tutor y estudiantes, mejora la motivación del grupo y permite desarrollar dinámicas diferentes a las que se pueden con las herramientas asincrónicas de la plataforma.
- Abrir un espacio para que personas de zonas lejanas que no pueden acceder a las tutorías presenciales.

En cuanto a las limitantes que podría tener el recurso de la videoconferencia los tutores indican los siguientes:

- La conexión a internet y la posibilidad de los participantes para conectarse a una hora determinada.
- El número de estudiantes que se puede atender a la vez, no es recomendable hacer grupos muy numerosos.
- La calidad de conexión a internet que poseen los estudiantes.
- La velocidad de transmisión del video.
- Se requiere práctica para sacar el mayor provecho a la sesión.

Como pregunta final de la encuesta brindada se consultó: ¿Cómo califica usted la herramienta de *Collaborate* en términos de su utilidad para realizar sesiones de videoconferencia? Esto en la escala del 1 al 10, donde 1 es el más bajo y 10 la calificación más alta. Ante esta consulta, la mayoría indica que se valora con un 8 la utilidad de la herramienta, cabe destacar también que todas las respuestas asignadas se encuentran entre 7 y 9, en la figura 11 se muestra la distribución de las respuestas.

Figura 11: Valoración de la utilidad de *Collaborate* en la escala del 1 al 10



Fuente: elaboración propia con datos recopilados en la encuesta aplicada en el 2014

11. Conclusiones y recomendaciones

A continuación las principales conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada.

1. Como tiempo mínimo para que el profesor ingrese a la sesión se establece entre 15 y 20 minutos, pero en algunos casos se debe ingresar con mayor antelación para realizar pruebas de audio y la colocación de la presentación en la pizarra.
2. Para las sesiones de videoconferencia es adecuado proponer varios horarios para efectos de proporcionar diferentes posibilidades y que los estudiantes puedan participar. Se establece que dos opciones posibles es el número adecuado para proporcionar mayor oportunidad de que los estudiantes asistan a las sesiones.
3. La grabación de la videoconferencia se considera una opción valiosa que se debe aprovechar en las sesiones para efectos de que pueda ser consultada por los estudiantes, tanto los que no asistieron como aquellos que deseen repasar lo realizado.
4. Entre los recursos de la herramienta de videoconferencia más utilizados por parte de los tutores se encuentran: pizarra, compartir archivos, compartir

aplicaciones y encuestas. Esta última permite la evaluación de tipo formativa en las sesiones, que señalan utilizar los tutores.

5. Se reconoce la importancia de brindar ayuda técnica a los estudiantes antes y durante la sesión de videoconferencia, esto para facilitar el uso de la herramienta.

6. La mayoría de tutores señala que no evalúa de manera sumativa las sesiones de videoconferencia, esto por las limitantes que tienen algunos estudiantes para asistir a estas actividades sincrónicas. Además, algunos tutores señalan que realizan evaluación de tipo formativa durante estas dinámicas.

7. Los tutores utilizan la sesión de videoconferencia mayoritariamente para impartir contenidos y aclaración de dudas de los contenidos del curso.

8. Dentro de los beneficios más importantes que los tutores señalan con el uso de la videoconferencia están: mejora la dinámica de comunicación entre profesor y estudiantes, permite mayor facilidad en cuanto a la aclaración de consultas, facilita en materias como las de enseñanza de una segunda lengua y en el caso de estudiantes de zonas alejadas que no pueden asistir a las tutorías presenciales.

9. Entre las desventajas que señalan los tutores están las relativas a la necesidad de una conexión a internet estable y rápida para el uso de *Collaborate*, además de que la herramienta requiere de práctica para tener un adecuado uso.

10. La institución debe proveer por medio del Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED), por cuanto algunos tutores se han visto en la necesidad de aprender solos el uso de *Collaborate*.

11. La cantidad de sesiones y tiempo que invierten los tutores en las videoconferencias tiene que ver con la carga académica asignada, por tanto la institución debe revisar la normativa para proporcionar el tiempo adecuado para la generación de dichos espacios sincrónicos.

Finalmente, para futuras investigaciones sería adecuado tomar la perspectiva del estudiante en cuanto al uso de la videoconferencia por medio de *Collaborate* en los cursos en línea, así mismo, para conocer los posibles beneficios que estos perciben. También se puede realizar un análisis del impacto en cuanto al rendimiento académico de los cursos en línea, antes y después del uso de este

tipo de recurso, relativo a esto, se puede investigar acerca de las diferentes estrategias evaluativas que realiza el profesorado por medio de las videoconferencias, tanto en lo sumativo como formativo, que puedan servir como referente para los tutores que integran estas dinámicas en los cursos o asignatura con apoyo virtual.

Referencias bibliográficas

- Area, M. y Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga, 391-424. Recuperado de: <http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf>
- Cardona, D. y Sánchez, J. (2011). La educación a distancia y el e-learning en la sociedad de la información: una revisión conceptual. (Spanish). *UIS Ingenierías*, 10(1), 37-50. Vínculo persistente a este informe (enlace permanente): <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=78554827&lang=es&site=ehost-live>
- CONARE. (2011). *Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015*. San José: CONARE. Recuperado de: <http://www.conare.ac.cr/images/docs/opes/planes/documento%20planes%202011-2015.pdf>
- Durall, E.; Gros, B.; Maina, M.; Johnson, I. y Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Texas: The New Media Consortium. Recuperado de: http://www.nmc.org/pdf/2012-technology-outlook-iberoamerica_SP.pdf
- García, I. Peña-López, I; Johnson, L., Smith, R., Levine, A., &Haywood, K. (2010). *Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010*. EUA: The New Media Consortium.
- La Gaceta (1977). *Ley de creación de la Universidad Estatal a Distancia*. Decreto de la Asamblea Legislativa No. 6044. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional.
- Mora, F. (2010). *Papel del tutor virtual en la Educación a Distancia (UNED)*. Disponible en: <http://web.uned.ac.cr/revistas/index.php/caes/article/view/35>.

- Olea, E., Pérez, P. (2010). *Relevancia del tutor en los programas a distancia*. Recuperado de:
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura4/article/download/48/49>
- Pagano, C. (2008). *Los tutores en la educación a distancia: un aporte teórico*. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/pagano.pdf>
- PAL. (2013). *Estadística 2013, Informe estadísticas de matrícula en todas las plataformas lms: Blackboardlearn y Moodle*. San José: UNED.
- Salas, I. (s.f.). *Historia del PAL*. Recuperado de:
http://reccidacticos.uned.ac.cr/pal/images/stories/Documentos_PAL/historia%20del%20pal.pdf
- Ulate, I. y Vargas, E. (2012). *La educación a distancia en la profesionalización de las personas con discapacidad y privados de libertad*. Recuperado de:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CHEQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fwww.revistas.una.ac.cr%2Findex.php%2FEDUCARE%2Farticle%2Fdownload%2F4761%2F4583&ei=AUGSUqSkGI2E9gSWnYHIBQ&usg=AFQjCNEQiALreBoAJ472L3tXegmlW0BN2g&sig2=nvenq7hIGNn0djE4DUM2Fw>
- UNED. (2010). *Cómo diseñar y ofertar cursos en línea*. Recuperado de:
http://reccidacticos.uned.ac.cr/pal/images/stories/Documentos_PAL/disenar_ofertar_cursos_linea.pdf