

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION AGRICOLA Y ANIMAL
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Proyecto de servicio social

**Recopilación y clasificación de material audiovisual disponible en el Internet,
para uso como apoyo docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje a
distancia del módulo de Técnicas y Terapéutica Quirúrgicas.**

Presentador de servicio social:

Gordillo Mendoza Nancy Verónica
Matricula: 2142027998

Asesor interno:



Ángel Raymundo Lozada Gallegos
No. económico: 38145

Lugar de realización:

Coordinación de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (100% línea – Proyecto Emergente UAMX).

Fecha de inicio y termino:

Del 29 de octubre 2021 al 29 de abril 2022.

ÍNDICE

Resumen.....	03
Introducción.....	03
Marco teórico.....	05
Objetivos.....	06
Metodología utilizada	07
Actividades realizadas	09
Objetivos y metas alcanzadas	10
Resultados	10
Discusión.....	11
Conclusión.....	12
Recomendaciones.....	12
Bibliografía.....	13

RESUMEN

El presente trabajo se llevó a cabo como parte del proceso de servicio social, dicho proyecto tiene el fin de elaborar una base de datos con contenido educativo para los alumnos del módulo de Técnicas y Terapéutica Quirúrgicas que les permita adquirir conocimientos y habilidades sobre los procedimientos que se realizan peri operatorios.

En esta base de datos se buscó rescatar los mejores materiales educativos en formato audiovisual con la mejor calidad visual, fidelidad en el audio y didáctico. Se desea implementar esta base de datos como apoyo al profesor/alumno para ir a la par de su módulo durante las clases y prácticas a realizar facilitando así su desarrollo profesional de una manera interactiva y eficaz.

INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia de COVID 19 se vivió una situación difícil en diferentes aspectos que aquejaron a todo el mundo. La vida de todos y cada uno dio un giro por las complicaciones y los cambios que se tuvieron que realizar para salvaguardar su integridad y la de su familia, muchos aspectos se vieron afectados con dicha pandemia y la educación no fue ninguna excepción, desde el mes de Marzo del 2020 el sistema educativo en México tanto público como privado se enfrentó a un desafío sin precedentes (INEGI, 2021), al tener que continuar con la enseñanza por lo que se tuvieron que buscar alternativas que ayudaran a implementar las clases a distancia para continuar con la educación del país

Para lograr este objetivo se requirió de las plataformas digitales con diferentes materiales audiovisuales, está fue la base fundamental para lograr la enseñanza y el aprendizaje deseados, se aceptó este método de educación virtual ya que logró un cambio radical en el planteamiento didáctico de todos los niveles educativos, desde el aprendizaje informal hasta los estudios superiores universitarios. (Vera M., 2004), sin olvidar que está fue la herramienta más usada en las aulas virtuales y aulas presenciales siendo de gran beneficio para profesores y alumnos.

Desde los comienzos de la cirugía y como ha ido evolucionando con el paso del tiempo, el sistema de enseñanza que se aplicó para los estudiantes de Medicina

Veterinaria es el modelo del aprendiz, el cual requiere de la enseñanza directa de un cirujano con experiencia y por medio de la observación e imitación, comenzar a ejecutar las acciones bajo supervisión del docente (Joyce I., 2013). Así mismo se buscó complementar la forma presencial con la capacitación y obtención de habilidades de manera audiovisual, todo esto con la finalidad de complementar las bases y fundamentos teóricos de la cirugía.

Por todo lo ya antes mencionado es que se decidió la implementación de una base de datos, con toda la información que contiene el temario revisado durante el modulo ya sea en las aulas virtuales y/o presenciales, este como un método de enseñanza confiable, seguro y eficiente que permite a los alumnos tener una visión mucho más completa de las técnicas quirúrgicas y los manejos realizados en los hospitales/quirófanos complementando los conocimientos transmitidos por el docente y los propios adquiridos durante el proceso de investigación en el módulo.

MARCO TEÓRICO

Hacia la década de 1970 en el desarrollo del internet su principal objetivo era conectar en red los ordenadores de esa época, estos le pertenecían al Departamento de Defensa de Estados Unidos, los centros académicos y de investigación, tiempo después en la década de 1990 cuando las tecnologías del internet estuvieron maduras el gobierno estadounidense las liberó para su uso comercial convirtiéndose así en un medio de colaboración e interacción entre individuos y tecnologías (Diaz A., 2013).

Con el paso del tiempo el internet ha establecido un vínculo muy importante entre la tecnología y el individuo en su vida diaria, a través de esta pueden relacionarse con diversas prácticas, cuando hablamos del proceso de enseñanza - aprendizaje se habla del Internet y sus múltiples posibilidades de comunicar, difundir, masificar e intercomunicar la información y los miles de conocimientos esto con el fin de satisfacer las necesidades y requerimientos de la realidad socio-cultural en la que vivimos hoy por hoy. (Balart C., 2017).

Es bien sabido que las tecnologías tienen un gran potencial para motivar a los alumnos al estudio, hoy en día se les ofrece un sin fin de alternativas con nuevas formas de presentación desde multimedia, formatos animados y sobre todo los tutoriales para ilustrar procedimientos, videos y material audiovisual que son una de las herramientas más utilizados por chicos y grandes para guiarse en cualquier tipo de procedimiento para facilitar su día a día (Zapata M., 2012).

Por su parte la cirugía es una rama de la medicina de suma importancia que utiliza técnicas manuales e instrumentos, uno de sus fines es realizar medicina preventiva, tratar patologías o lesiones, incluso puede llegar a salvar miles de vidas que se encuentren comprometidas, su principal objetivo es mejorar la función de los órganos y restaurar la salud de cualquier individuo, en cuanto a la medicina veterinaria esta es una disciplina notablemente práctica y requiere de la estrecha interacción de procesos efectivos de enseñanza y aprendizaje, especialmente para desarrollar en los alumnos el hábito de reflexionar sobre el propio desempeño en sus procedimientos, es por ello que el entrenamiento quirúrgico en el mundo se ha basado en el modelo mentor-aprendiz desarrollado en Alemania por Bernhard von Langenbeck y perfeccionado en

Norteamérica por William Halsted que busca compartir los principales conocimientos y técnicas de un experto en el tema hacia sus alumnos (Porrás J., 2016).

Por lo antes mencionado es de vital importancia dejar claro que el cirujano veterinario día a día en su labor de mantener el bienestar animal tiene que dar tratamiento a las patologías de sus pacientes que requieren de habilidades bien desarrolladas, esto mediante el uso de equipos e instrumentos, incisiones, suturas y técnicas específicas que permitan recuperar el bienestar del paciente por lo que depende de conocimientos y técnicas bien desarrolladas (Rodríguez V., 2008).

Rodríguez (2002) menciona que la enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos con el apoyo de una organización y tutoría que propician el aprendizaje independiente y flexible de los estudiantes, si bien la cirugía veterinaria es una disciplina de gran importancia para mantener el bienestar de los animales tener conocimientos adquiridos vía remota no demerita las cualidades de los futuros médicos, siendo esta una buena técnica de apoyo en el aprendizaje de conocimientos y técnicas quirúrgicas.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Elaborar una base de datos con material audiovisual que se encuentre disponible en línea, y que le permita al docente facilitar la enseñanza de las prácticas y técnicas quirúrgicas a distancia, además de servir como herramienta de reflexión sobre el desempeño de cada una de las técnicas y los procedimientos revisados.

Objetivos específicos.

Recopilar una base de datos con material audiovisual que describa e ilustre el desarrollo de las técnicas quirúrgicas que integran el programa del módulo de Técnicas y Terapéutica Quirúrgicas de la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Clasificar y describir el material audiovisual encontrado en la web para permitir el uso eficiente por los alumnos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje del módulo

de Técnicas y Terapéutica Quirúrgicas de la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

METODOLOGIA UTILIZADA

Para la elaboración de este proyecto durante un periodo de tiempo de dos meses aproximadamente se realizó un estudio de tipo longitudinal retrospectivo con una búsqueda en la web de diferentes materiales audiovisuales que permitieran a los alumnos tener una perspectiva sobre los conceptos, temas, prácticas quirúrgicas, métodos y procesos que contiene el módulo de Técnicas y Terapéutica Quirúrgicas, la mayoría de estos materiales se rescataron principalmente de la plataforma YouTube ya que esta cuenta con un amplio número de participantes, interacciones, una cantidad muy extensa de información y miles de visitas diarias por lo que es de fácil acceso para los estudiantes, se recopilaron y preseleccionaron alrededor de 150 sitios web de diferentes autores profesionales en la materia, estudiantes, instituciones académicas públicas y privadas reconocidas cada una dentro del ámbito veterinario, de cada uno de estos materiales se buscó que estos cumplieran con los siguientes criterios:

Dichos audiovisuales/documentos debían describir, contener o ejemplificar alguna de las practicas quirúrgicas, videos teóricos con los conceptos que se usan en quirófano, videos de anatomía, documentos con casos clínicos y algunos otros audiovisuales que hacen referencia sobre los manejos realizados en los procesos peri operatorios.

Se buscó que los materiales seleccionados fueran de libre acceso, es decir que se pudieran descargar y contener en una base de datos para su posterior revisión - observación y como una herramienta de consulta para el estudiante en el momento que él lo requiera.

Cada audiovisual debía tener contenido de calidad es decir debía cumplir con diferentes criterios como una buena resolución y estabilidad de la imagen, que el material observado estuviera bien iluminado, con calidad de sonido y un buen volumen para su mejor comprensión, pero lo más importante que se buscó rescatar de cada uno de estos materiales es la claridad visual del campo en las técnicas quirúrgicas con el fin de ilustrar y dar a conocer la anatomía y pasos a realizar en los procedimientos quirúrgicos.

Es importante resaltar que no fueron excluidos los videos que representan errores en la ejecución de las técnicas esto ya que dichos audiovisuales se seleccionaron con la finalidad de fomentar el desarrollo del análisis crítico que deben ir formando cada uno de los alumnos durante su estancia en el módulo de Técnicas y Terapéuticas quirúrgicas, del mismo modo con este material se pueden evaluar los conocimientos adquiridos sobre la ejecución técnica de la teoría aprendida en el módulo. Con todos estos audiovisuales se busca obtener una base de datos en el que se le proporcione al alumno una serie de documentos y sitios web para visitar y analizar los temas que se estarán revisando durante todo el módulo de técnicas y terapéutica quirúrgicas ya sea como un apoyo a sus investigaciones, como referencia a las explicaciones del docente o bien como un ejemplo a futuros procedimientos a practicar.

Una vez establecidos cuales eran los audiovisuales que se querían destacar ya sea por lo conciso de los conceptos explicados, la mejor descripción de un procedimiento y o la claridad de las imágenes que se proyectan en dicho audiovisual, se procedió a crear la base de datos ya antes mencionada con la ayuda del programa Microsoft Excel en la que se registró el URL (Uniform Resource Locator) correspondiente de cada uno de los materiales seleccionados, se clasifíco y ordeno cada audiovisual según su tema y conforme al orden del temario proporcionado a los alumnos al inicio del trimestre, con el fin de que ellos tengan un apoyo de los temas que se verán próximamente o bien terminar de aclarar dudas de los procedimientos vistos durante el trimestre.

Así mismo de los materiales recopilados se redactará una síntesis esto con el fin de establecer una visión general del contenido de cada uno de los archivos, también contiene la descripción de la transición minuto a minuto de los eventos que están sucediendo en el audiovisual, estas relaciones facilitaran su uso determinando el minuto exacto de cada uno de los pasos realizados en los procedimientos quirúrgicos ya que en varios de estos materiales se observa todo el manejo previo en el paciente, el trans quirúrgico y postquirúrgico que se lleva a cabo en las técnicas quirúrgicas.

Todos y cada uno de los archivos fueron calificados en un apartado de nombre "calidad visual" en este rubro se busca evaluar en los audiovisuales la calidad de las imágenes que se muestran, que se vean bien enfocadas y la cámara tengan la estabilidad necesaria que se requiere para poder apreciar con claridad las estructuras,

los materiales y los procedimientos realizados ya que este es de los primeros contactos de los alumnos con las técnicas quirúrgicas, dependiendo de la calidad de los apartados antes mencionados es que el audiovisual se calificara como buena o media, en el caso de las páginas web y documentos de casos clínicos que no se aprecia videos o imágenes lo que se evalúa en este caso es la claridad y lo concisa que es la información brindada.

Finalmente con el documento realizado en Microsoft Excel se creó un documento en su versión PDF que incluye los audiovisuales seleccionados, la descripción de cada uno de los archivos, la cronología de cada uno de los eventos que se puede observar en cada audiovisual, su valoración en cuanto a la calidad visual y el link activo que con solo un clic va a redirigirlos hacia el archivo descrito, este documento será entregado a los alumnos al inicio de cada trimestre.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- Se realizó un protocolo enfocado al tema elegido “material audiovisual disponible en el Internet sobre técnicas y terapéutica quirúrgicas” este proceso se llevó a cabo durante los meses de Noviembre y Diciembre del 2021, en un tiempo establecido de 6 horas a la semana.
- A principios del año 2022 durante Enero y Febrero se realizó la búsqueda en la web y se preseleccionaron los audiovisuales que iba a contener la base de datos, dedicando a esta actividad 5 horas los fines de semana.
- En marzo se seleccionaron los archivos que formarían parte de la base de datos y se ordenaron y clasificaron conforme las unidades a revisar en el módulo, durante 6 u 7 horas a la semana.
- Abril, Mayo y Junio fueron los meses en los que se creó como tal la base de datos en un documento de Microsoft Excel en el que se contenía el nombre del archivo a presentar, una descripción de que se vería en dicho archivo, cronología de lo que se presenta en el audiovisual, la calidad visual que presenta y su link activo para poder consultar el material descrito.
- En el mes de Septiembre se realizaron cambios necesarios a la base de datos para que fuera mucho más clara y su uso para los alumnos fuera lo más sencillo posible, con la base de datos terminada se comenzó el documento escrito del informe final.

OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

El objetivo y metas establecidas en este trabajo se lograron con la obtención de una base de datos que contiene diferentes audiovisuales con un link activo, una síntesis que describe el contenido del multimedia minuto a minuto este archivo tiene la finalidad de apoyar al docente durante el módulo, esto para facilitar el entendimiento de los conceptos, el manejo peri operatorio y desarrollar en los alumnos las habilidades que deben aprender durante un módulo tan practico como lo es el de técnicas y terapéutica quirúrgicas.

RESULTADOS

En este proyecto se buscó como resultado una base de datos de consulta para ayudar a profesores y alumnos durante el módulo de Técnicas y Terapéuticas Quirúrgicas que les permita establecer el correcto manejo en los quirófanos durante las prácticas y técnicas quirúrgicas. Se preseleccionaron alrededor de 150 sitios web que se creían los mejores para la base de datos, se realizó una revisión de cada uno de los materiales seleccionados resultado elegidos alrededor de cien audiovisuales que eran realmente los que contenían material preciso, de buena calidad y entendibles para los estudiantes se incluyeron documentos, galerías y videos que se encuentran ordenados de acuerdo al temario.

En esta base de datos el 93 % del material proporcionado son videos con técnicas, conceptos y manejos a explicar, el resto del porcentaje son documentos de consulta, galerías de fotografías o imágenes animadas representativas de los temas a informar, del mayor porcentaje que en este caso son los videos estos provienen de instituciones privadas como lo son diferentes hospitales y profesionales del tema queriendo impartir catedra por medio del internet, por otro lado el resto de los materiales provienen de trabajos realizados por alumnos y varias prácticas de disección realizadas en instituciones educativas, cada uno de los audiovisuales presentados en la base de datos cuenta con el título de la técnica o concepto que será explicado, una pequeña reseña que describe el procedimiento realizado, la presentación de los minutos en los que se lleva acabo cada uno de los pasos de las técnicas o de los conceptos a revisar, esto con el fin de permitirle al alumno localizar en el audiovisual el momento preciso que desea consultar, un enlace URL Uniform Resource Locator (Localizador de

Recursos Uniforme) que es un link activo con el que con un solo clic se direccionara al sitio web seleccionado.

DISCUSIÓN

Es bien sabido que las nuevas generaciones tienen métodos de estudio nuevos y diferentes a los que anteriormente eran utilizados, el adquirir conocimientos ha cambiado con el paso del tiempo y esto en gran parte se debe a que en la actualidad las tecnologías de la información y la comunicación se encuentran consolidadas como la principal fuente de información académica (Sureda J., 2010), esto le permite a los estudiantes acceder a la información de una manera sencilla con la que se hace uso de múltiples habilidades diferentes estudios de psicología de la educación han demostrado importantes ventajas en el proceso de enseñanza – aprendizaje por medio de los audiovisuales ya que el alumno puede captar una mayor cantidad de información ya que esta es comprendida por dos sentidos al mismo tiempo la vista y el oído (Barros C., Barros R., 2015).

Codina 2017 hace mención que la principal función de una base de datos es la de producir personas informadas ya que estas buscan que su usuario obtenga de una sola plataforma toda la información que necesita que esta sea concreta y sin tener la necesidad de buscar en diferentes medios. Del mismo modo es que se optimiza el proceso de aprendizaje y permite al receptor de la información que en este caso son los alumnos a ser productores de los contenidos e información reciba y con el ello el docente puede moldear su formación (Lazo C., et al., 2021).

Diferentes artículos mencionan que la educación a distancia no es la mejor opción para formar estudiantes ya que tienen desventajas como fuga de información, falta de equipos electrónicos que les permita acceder a la misma y que es complicado atrapar al estudiante y no perder su atención, si bien esto puede suceder en el caso de los estudiantes de nivel superior estos ya son adultos con alguna responsabilidad y compromiso establecido que permite mantener un compromiso mucho mayor que el de un niño menor por lo tanto su interés es real (Román J., 2020).

Los medios audiovisuales en la práctica médica son de gran utilidad, la aplicación de medios que puedan captar reproducir y permitan repetir situaciones de la vida real en prácticas en el ámbito de la salud son una gran ventaja, los audiovisuales son

herramientas que fomentan la comprensión, facilitan el aprendizaje y autoaprendizaje de procedimientos clínicos, diagnósticos quirúrgicos (Durante I., Domínguez L., SA)

CONCLUSIÓN

Se puede concluir que hoy en día las tecnologías de la información son la principal fuente de investigación que existe de la cual todos somos beneficiados, fue durante la pandemia de Covid 19 que se lograron evidenciar las grandes ventajas que trae consigo el trabajar de la mano con la tecnología y materiales audiovisuales en el proceso de la enseñanza - aprendizaje en todos los niveles educativos y más aún cuando la materia cursada requiere de llevar acabo diferentes practicas por lo que se recomienda y sugiere seguir con programas de este estilo como apoyo al profesor y alumnos en el día a día de los modelos convencionales de enseñanza.

RECOMENDACIONES

Con la elaboración de este trabajo se generó una base de datos útil para los alumnos del módulo Técnicas y Terapéuticas Quirúrgicas, se recomienda que en los siguientes trimestres se implemente la base de datos y que también se asigne la revisión de los audiovisuales a días específicos de la semana para que se integren con el modulo y se vuelvan materiales obligados a revisar y del mismo modo se puedan evaluar.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Barros C., Barros R., (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis, Revista multidisciplinar de la Universidad de Cienfuegos, Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n3/rus04315.pdf>
- 2.- Balart C., Cortes F., (2017). Una mirada histórica del impacto de las TIC en la sociedad del conocimiento en el contexto nacional actual, Proyectos de Innovación Académica MINEDUC-UMCE, Recuperado de <file:///C:/Users/nancyveronica/Downloads/Dialnet-UnaMiradaHistoricaDelImpactoDeLasTICEnLaSociedadDe-6529351.pdf>
- 3.- Codina L., (2017), Investigación con bases de datos. Estructura y funciones de las Bases de Datos Académicas, Departamento de Comunicación. Grupo DigiDoc. Recuperado de https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/28135/Codina_2017_estrucbd.pdf
- 4.- Díaz A., Darío W., (2013), Hacia una reflexión histórica de las TIC, HALLAZGOS, Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>
- 5.- Durante I., Domínguez L., (2006), Medios audiovisuales, UNAM, Recuperado de http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2006/may01_ponencia.html
- 6.- INEGI, (2021). Encuesta para la medición del impacto covid-19 en la educación (ECOVID-ED) 2020. Nota técnica, Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-ED_2021_03.pdf
- 7.- Joyce Blank, I. (2013). La problemática de la enseñanza quirúrgica. AMMVEPE, Recuperado de <https://www.ammvepe.mx/memorias/50.pdf>
- 8.- Lazo C., Gabelas J., Nogales A., Badillo M., (2021), Aprendizaje multimedia y transferencia de conocimiento en una plataforma digital, Ried, Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331469022006/331469022006.pdf>
- 9.- Porras J., (2016), Enseñanza y aprendizaje de la cirugía, ELSEVIER, Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-ensenanza-aprendizaje-cirugia-S200750571630031X>

- 10.- Rodríguez V., (2008), El bienestar animal en cirugía, REDVET, Recuperado de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n101008/101012.pdf>
- 11.- Rodríguez Y., (2002), La educación a distancia como alternativa para lograr un mayor acceso a la capacitación a docentes y profesores de nivel superior, UANL, Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/1178/1/1020147077.PDF>
- 12.- Román J., (2020), La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo, rlee, Recuperado de https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237017/html/index.html#redalyc_27063237017_ref17
- 13.- Sureda J., Comas R., Oliver F., Guerrero M., (2010), Fuentes de información bibliográfica a través de Internet para investigadores en educación, REDINED, Recuperado de https://www.ugr.es/~plagio_hum/Documentacion/06Publicaciones/LIB002.pdf
- 14.- Vera Muñoz M. I., (2004). La enseñanza-aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje, Facultad de Educación Universidad de Alicante.
- 15.- Zapata M., (2012). Recursos educativos digitales: conceptos básicos, Programa Integración de Tecnologías a la Docencia, Universidad de Antioquia, Recuperado de <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbmxpbmVhLnVkZWEuZWR1LmNvL2VzdGlzb3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2by5jc3M=/1/contenido/>