

**Uso de videos didácticos en el proceso de aprendizaje de la asignatura “Estadística”,
segundo año de la carrera de Psicología de la Facultad de Filosofía - UNA**

Aida Martínez Cuenca

amartinez@fil.una.py

Facultad de Filosofía

Luis Gómez Martínez

lgomez@fil.una.py

Facultad de Filosofía

Lorena Leticia Gonzalez

lgonzalez@facen.una.py

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad Nacional de Asunción

Paraguay

Resumen

La investigación se enfoca en el análisis de los resultados de una iniciativa pedagógica cuyo propósito se enmarcó en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Estadística en la carrera de Psicología de la Facultad de Filosofía de la UNA mediante el uso de videos didácticos cuyo objeto es ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje significativo y efectivo. Para la elaboración de los materiales didácticos, se han empleado diversos recursos tecnológicos, entre ellos el software Active Presenter para la producción de videos didácticos, el recurso permite la grabación de la pantalla desde el ordenador y facilita la creación de contenido educativo como videos tutoriales. Los mismos se alojan en la plataforma YouTube en la cuenta del profesor y se vincula al aula virtual de la asignatura en la plataforma Moodle a través del enlace correspondiente, los estudiantes pueden acceder al contenido en línea en cualquier momento y desde cualquier lugar, promoviendo así un aprendizaje autodirigido y autogestivo con la flexibilidad que ofrece disponibilizar estos materiales. Cada unidad de estudio cuenta con una selección de videos, cuyo número varía de acuerdo a la complejidad del tema abordado.

Al cierre de la primera etapa del ciclo académico se aplicó una encuesta de satisfacción a los estudiantes de la asignatura de Estadística en la Carrera mencionada para evaluar la pertinencia y el impacto de los videos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los mismos. Los resultados indicaron los estudiantes se encuentran satisfechos con los videos didácticos y consideran que estos materiales contribuyeron significativamente en su aprendizaje. Lo que permite concluir que el uso de videos didácticos puede ser una herramienta efectiva para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Estadística en la carrera de Psicología de la Facultad de Filosofía de la UNA.

Palabras clave

Videos didácticos, Estadística, Aprendizaje, Enseñanza

Use of didactic videos in the learning process of the subject "Statistics", second year of the Psychology degree of the Faculty of Philosophy – UNA

Abstract

This research focuses on analyzing the outcomes of a pedagogical initiative aimed at enriching the teaching and learning process of Statistics within the Psychology program at the Faculty of Philosophy, UNA. The initiative employed didactic videos to offer students a substantive and efficacious learning experience. Several technological resources, including Active Presenter software, were employed for producing tutorial videos, this tool allows screen recording and facilitates the creation of educational content; the videos are hosted on the teacher's YouTube channel and linked to the subject's virtual classroom on the Moodle platform through corresponding links. This setup enables students to access the content online at their convenience, promoting self-directed learning with the flexibility offered by these materials. Each study unit contains a selection of videos whose quantity varies based on the complexity of the topics covered.

After the first period of the academic term, a satisfaction survey was conducted among students enrolled in the Statistics course to assess the relevance and impact of the didactic videos on their academic training, results indicated that students are satisfied with using educational audiovisual materials and perceive these as significantly enhancing their curiosity and desire to expand their knowledge . This leads to the conclusion that educational videos can be an effective tool for improving the teaching and learning process in Statistics within the Psychology program at the Faculty of Philosophy, UNA.

Keywords

Educational videos, Statistics, Learning, Teaching

Introducción

La integración de herramientas y recursos tecnológicos en el ámbito educativo ha transformado profundamente la forma en que se imparte y adquiere el conocimiento. En este contexto, el uso de videos didácticos se ha consolidado como un recurso eficaz para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en diversas disciplinas académicas. El propósito principal de este estudio es evaluar el uso de videos didácticos como recurso de aprendizaje en la asignatura de Estadística y su efecto en la comprensión de conceptos estadísticos desde la perspectiva del estudiante.

Este material se enfoca en un estudio realizado en la asignatura de Estadística impartida en el segundo año de la Carrera Psicología de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción (UNA). Se analiza el impacto de los videos didácticos en la comprensión de conceptos estadísticos, considerando la percepción de los estudiantes. Se examina la frecuencia y las preferencias en el uso de estos videos durante la enseñanza y el aprendizaje de la Estadística, así como la percepción de los estudiantes sobre su utilidad y efectividad durante este proceso.

A partir de estos recursos audiovisuales, se buscó fomentar un aprendizaje autodirigido y autogestivo, ofreciendo a los estudiantes un acceso permanente y en línea, en cualquier momento y lugar, así como desde diferentes dispositivos, de los recursos didácticos generados por el profesor a partir del contenido programático de la asignatura. A lo largo de este documento, se exploran los objetivos, metodologías y resultados de esta iniciativa, destacando la importancia de la innovación educativa en la mejora continua de la experiencia académica.

Antecedente

A lo largo de la historia, la educación ha experimentado una evolución constante en respuesta al contexto en el que se ha desarrollado, los avances tecnológicos y las cambiantes necesidades de aprendizaje en un mundo vertiginoso desafían a la creatividad del ser humano en búsqueda de soluciones a los retos que se van suscitando. Uno de los cambios más significativos en la educación contemporánea ha sido la transición de la enseñanza presencial a la modalidad virtual, una transición que se aceleró de manera abrupta a nivel mundial a partir del año 2020 debido a la pandemia de COVID-19. Este cambio inesperado planteó desafíos sin precedentes para educadores y estudiantes, quienes se vieron compelidos a adaptarse a nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje en un entorno digital, generando la necesidad imperante de explorar estrategias didácticas efectivas en este nuevo entorno educativo.

Se han realizado estudios con referencia a los efectos de los videos educativos en el proceso de aprendizaje en diferentes países, citamos entonces a Ribera, Rodríguez y Rotger (2021), quienes plantean en su estudio una serie de estrategias destinadas a promover la inserción efectiva de material videográfico en el entorno educativo universitario. Estas propuestas versan sobre diversos aspectos críticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tales como la estimulación de la motivación, la presentación clara y precisa de definiciones y conceptos fundamentales, el análisis detenido de casos prácticos, así como la evaluación sistemática y formativa del desempeño estudiantil. El estudio destaca cómo los recursos videográficos pueden desempeñar un papel esencial en la mejora de la experiencia de aprendizaje en la educación superior, favoreciendo la comprensión, retención y aplicación efectiva de conocimientos complejos.

Es igualmente relevante mencionar a Aranda (2022), este concluye en su estudio que la implementación de la estrategia pedagógica del video educativo incide de manera positiva en el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados obtenidos subrayan la capacidad de esta metodología para establecer sólidos lazos entre los fundamentos teóricos y las aplicaciones prácticas, lo que enriquece sustancialmente la comprensión y retención del conocimiento por parte de los alumnos. Es valioso destacar que los estudiantes que participaron del estudio han expresado de manera unánime su percepción favorable hacia esta enriquecedora estrategia de enseñanza. Han reconocido que la incorporación de videos educativos no solo potencia su experiencia de aprendizaje, sino que también promueve el desarrollo de habilidades esenciales, como el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, aspectos cruciales para su formación integral.

Por su parte, los resultados del estudio realizado por Justo-López et al. (2021), enfocado en el uso de videos educativos como apoyo al aprendizaje de la programación en ingeniería, revelan una percepción positiva por parte de los estudiantes. Estos videos son considerados una herramienta valiosa que facilita su proceso de adquisición de conocimientos. No obstante, es importante destacar que los estudiantes enfatizan la necesidad de contar con la orientación y asesoría del docente para obtener el máximo beneficio de estos recursos. Sin esta guía, enfrentan dificultades para alcanzar las competencias del curso. Los resultados sugieren que los estudiantes tienen expectativas de contar con este tipo de recursos en otras materias. Esto resalta la importancia de considerar la integración de videos educativos como una práctica pedagógica efectiva en diversos campos de estudio para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y mejorar su desempeño académico.

Espinosa García San Román, Gómez Santana, Jáber Mohamad, Rodríguez Ventura, Mendoza-Grimón y Rosario Medina (2022) se centra en el análisis del uso de videos como

una herramienta didáctica interdisciplinaria. Los resultados de su investigación resaltan el papel esencial que desempeñan los videos didácticos en la mejora y fomento del aprendizaje significativo en los estudiantes. Estas herramientas proporcionan a los alumnos una valiosa oportunidad para adquirir conocimientos, desarrollar habilidades, estimular destrezas y adquirir nuevas competencias en autogestión del aprendizaje. Es importante destacar que los videos didácticos no se limitan a contextos de asignaturas o temas específicos dentro de un plan de estudios, ya que su versatilidad les permite cumplir diversas funciones educativas, como la transmisión de información, la motivación de los estudiantes, la entrega de conocimientos, la formación y desarrollo del cuerpo docente, la facilitación de la investigación educativa y la promoción de la comunicación y divulgación científica. Estos resultados subrayan la importancia de incorporar los recursos audiovisuales en el ámbito educativo como medio efectivo para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Los estudios presentados ofrecen evidencia sólida sobre los beneficios de la inclusión de recursos videográficos en la educación superior. Estos recursos desempeñan un papel crucial en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje al estimular la motivación, presentar conceptos de manera clara, analizar casos prácticos y evaluar continuamente el desempeño estudiantil. Además, estos materiales permiten establecer conexiones sólidas entre la teoría y la práctica, mejorando la comprensión y retención del conocimiento.

Los resultados también resaltan la percepción positiva de los estudiantes hacia la estrategia pedagógica que implementa videos educativos como recurso didáctico, ya que no solo enriquece su experiencia de aprendizaje sino que también fomenta el desarrollo de habilidades esenciales, como el trabajo en equipo y la comunicación efectiva. Sin embargo, es fundamental reconocer la relevancia que cobra la orientación y el apoyo del profesorado para maximizar los beneficios de estos recursos.

En este estudio nos enfocamos en los videos didácticos explicativos, entendidos como materiales audiovisuales diseñados con una clara intención didáctica, consolidados como una herramienta invaluable en la educación en línea debido a su capacidad para transmitir de manera visual y auditiva, conceptos complejos y precisos, ejemplos prácticos y ejercicios resueltos. Su combinación de elementos visuales, gráficos y narración de alta calidad podría mejorar sustancialmente la comprensión del estudiante de estadística, además de fomentar su participación activa en la construcción de su aprendizaje.

En el ámbito de la Estadística, estos videos permiten a los docentes presentar conceptos esenciales, procedimientos de cálculo y aplicaciones prácticas en un formato accesible e

incluso atractivo. La posibilidad de que los estudiantes puedan pausar y revisar los contenidos a su propio ritmo fomentan su autonomía y autogestión en el aprendizaje.

Las bondades de este recurso en los diferentes entornos de aprendizaje, instan a investigar el impacto del uso de videos didácticos en el aprendizaje de la Estadística. Este trabajo se propone explorar cómo los videos didácticos pueden contribuir a mejorar la comprensión de los conceptos estadísticos, impulsar la retención del conocimiento y facilitar la aplicación efectiva de la Estadística en los estudiantes de la carrera Psicología de la facultad de Filosofía – UNA

Metodología

El proceso de enseñanza aprendizaje requiere que el profesor como profesional de la educación establezca estrategias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de capacidades esperables en los estudiantes en relación del perfil de salida de la oferta académica que cursa, por ello la selección de técnicas y recursos didácticos de enseñanza es fundamental para garantizar el éxito del aprendizaje.

Cómo parte de ésta dinámica se ha optado por incorporar videos educativos como recurso didáctico en las aulas virtuales de la asignatura Estadística, en dos secciones de la Carrera Psicología de la FFUNA, los estudiantes comentaban la experiencia con este recurso y se pudo constatar empíricamente que los vídeos educativos como recurso de aprendizaje favorecen la comprensión de los estudiantes respecto a temas desarrollados en clase.

El contexto en el que se fue desarrollando el desarrollo de las clases, y sustentado en la reacción positiva generada por los videos educativos, inspiró a la creación de materiales propios que otorgan una experiencia de mayor familiaridad con materiales didácticos acorde al ritmo de desarrollo de las clases dictadas por el profesor, que favorezcan una mayor confianza, ya que los estudiantes podrían recurrir a explicaciones de su propio profesor y de esta manera disponer de los videos didácticos de forma ilimitada ya que se alojan en el Canal de Youtube del profesor y se enlaza en el aula virtual de la asignatura por lo que el estudiante puede recurrir a tales explicaciones tantas veces considere necesario, de manera tal que estos materiales didácticos cumplen un papel trascendental como recurso de aprendizaje y de retroalimentación continua durante el proceso de aprendizaje de los mismos.

Para la elaboración de los materiales didácticos, en este caso videos didácticos, se emplearon diversos recursos tecnológicos y enfoques metodológicos con el objetivo de

ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje enriquecedora y efectiva. Los recursos clave utilizados en este proceso incluyen:

- **Active Presenter:** Para la producción de los videos didácticos, se hizo uso de Active Presenter, una aplicación de software versátil y de licencia gratuita. Este software permitió la grabación de la pantalla del ordenador, facilitando así la creación de contenido educativo interactivo y videos tutoriales. Esta herramienta desempeñó un papel fundamental en la presentación de conceptos estadísticos, permitiendo demostraciones en tiempo real y la resolución de problemas de manera efectiva. (Atomi Systems, Inc., 2022)
- **Tableta de Dibujo Wacom One:** La tableta de dibujo Wacom One se reveló como una herramienta esencial para la representación visual de ejercicios y problemas estadísticos. Con su superficie sensible a la presión y su lápiz digital, se logró ofrecer a los estudiantes una experiencia de dibujo similar a trabajar con papel y lápiz, facilitando así la comprensión de los ejercicios presentados. (Wacom One: monitor interactivo creativo y Pen tablet», s. f.)
- **Programa OpenBoard:** Para la creación de contenido interactivo, se empleó el programa de pizarra digital de código abierto, OpenBoard. Esta plataforma se diseñó principalmente para su uso en entornos educativos, ofreciendo herramientas de escritura y dibujo en una pizarra virtual. Esto permitió a los creadores de contenido presentar de manera dinámica conceptos estadísticos y promover la interacción con los estudiantes (OpenBoard, the Best Interactive Whiteboard for Schools and Universities, s.f.).
- **La plataforma Moodle:** desempeñó un papel fundamental en la administración de los cursos en línea. Permite a los docentes crear contenidos educativos, administrar usuarios, hacer seguimiento del progreso de los estudiantes y fomentar la interacción entre ellos. Esto se constituyó en un entorno de aprendizaje en línea completo y eficaz. (Moodle - Open-Source Learning Platform (Moodle.org, s.f.).
- **YouTube:** Para garantizar la accesibilidad y disponibilidad de los videos educativos, se eligió la plataforma en línea YouTube. Esto permitió al profesor alojar los videos de forma gratuita y a los estudiantes acceder a ellos en cualquier momento y desde cualquier lugar, promoviendo así un aprendizaje autodirigido, conveniente y autogestivo. (YouTube, s. f.)

El proceso de elaboración de los videos didácticos implicó un procedimiento meticuloso de creación de contenido en función de los objetivos de cada unidad programática. Para ello en primer lugar se definió los objetivos de aprendizaje que serían abordados en el material didáctico. Seguidamente se generó un guion con el contenido a ser desarrollado en el vídeo, la planeación del material incluye el tema en el que versará la exposición, la selección de conceptos previos esenciales y la presentación de ejercicios de aplicación que permiten a los estudiantes poner en práctica lo aprendido.

Para la creación de los videos didácticos se utilizó Active Presenter, este software facilita la grabación de la pantalla del dispositivo utilizado y permite demostraciones en tiempo real, este dinamismo complementado con la tableta de dibujo Wacom One permitió crear elementos visuales clave, como fórmulas matemáticas, diagramas y tablas, enriqueciendo la comprensión del contenido en un formato amigable para el estudiantado.

Una vez producidos los videos didácticos, los mismos fueron alojados en la Plataforma YouTube, en un canal abierto creado por el profesor para el efecto. Estos materiales didácticos son accesibles desde el aula virtual de la asignatura, en la plataforma Moodle a través de enlaces vinculados en las diferentes unidades del programa de estudio, garantizando disponibilidad y accesibilidad a los estudiantes así flexibilidad para acceder al contenido en línea en cualquier momento, desde cualquier lugar y dispositivo.

Para evaluar la pertinencia y el impacto de los videos didácticos en el proceso de aprendizaje de la asignatura de Estadística, se realizó una encuesta dirigida a los estudiantes que cursan dicha asignatura. Esta encuesta se administró a través de un cuestionario de Google y se distribuyó a la totalidad de los estudiantes matriculados en el aula virtual, inscriptos en el segundo año de la carrera de Psicología.

Respondieron 27 estudiantes de los 61 matriculados en la tercera sección y 51 estudiantes de los 87 matriculados en la segunda sección. La estrategia de recolección de datos aplicada permitió obtener la percepción de los estudiantes al respecto del uso de los videos didácticos como recurso de aprendizaje en el contexto del desarrollo de la asignatura de estadística.

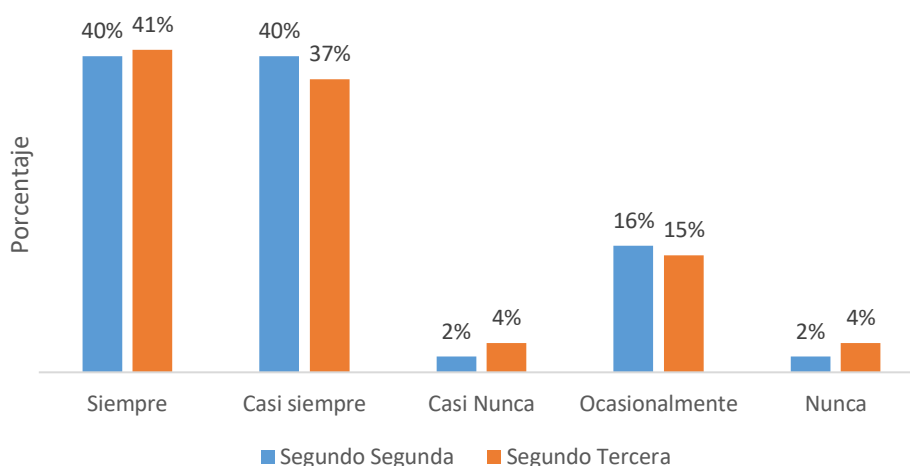
Resultados

En el canal de Youtube creado por el profesor, en el cual se alojan 19 videos didácticos creados por este y al que tienen acceso ambas secciones, se registraron visualizaciones que oscilaron entre 112 y 308 vistas por cada material audiovisual al momento de la realización de este estudio.

En el segundo curso tercera sección, de 61 estudiantes matriculados, asisten regularmente unos 50 alumnos, mientras que en el segundo curso segunda sección se registran 87 matriculados de los cuales asisten regularmente un aproximado de 63 estudiantes. Estos datos permiten estimar un promedio de 1 a 3 visualizaciones por estudiante considerando la participación regular de 113 estudiantes en ambas secciones. Estos datos son esenciales para comprender el alcance de los videos didácticos y orientar futuras mejoras en su implementación educativa.

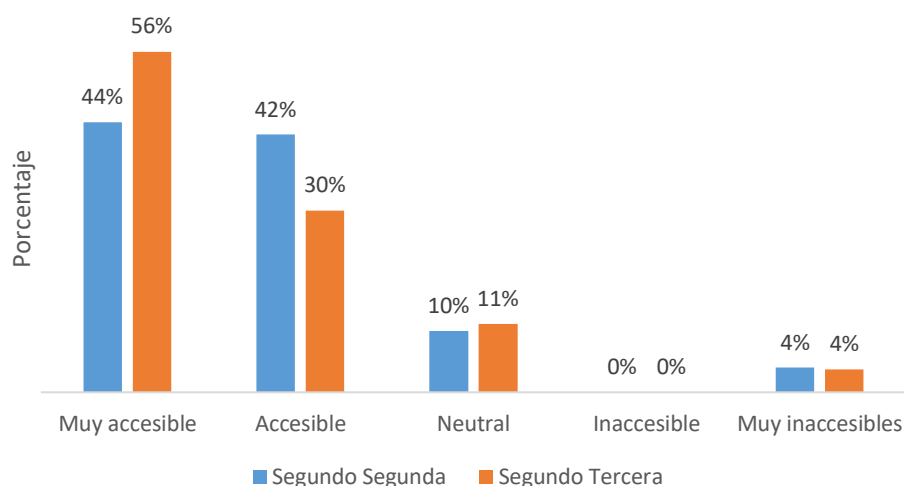
Conforme los resultados de las encuestas aplicadas se detalla a continuación la percepción de los estudiantes al respecto del recurso didáctico al que accedieron durante estos meses y su efecto en el proceso de aprendizaje que han vivenciado en la asignatura Estadística.

Gráfico 1: Porcentaje de respuesta de los estudiantes: Accede al recurso video didáctico contenido en las distintas unidades de la asignatura Estadística del 2do curso de la Carrera Psicología



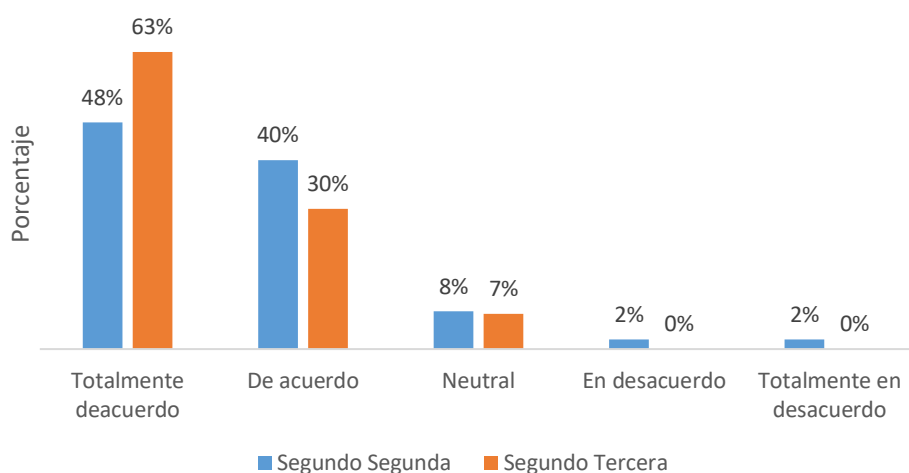
El análisis de los resultados obtenidos a través del Gráfico 1 de barras compuestas, revela una interesante tendencia en el acceso a los videos como recursos didácticos dentro del contexto académico de la asignatura Estadística del segundo año de la Carrera de Psicología. Los datos arrojados por esta evaluación denotan una participación constante y comprometida de los estudiantes de ambas secciones. Se aprecia que aproximadamente el 80% de los encuestados accede a los videos didácticos de la asignatura.

Gráfico 2: Porcentaje de respuesta de los estudiantes: Los videos son accesibles y fáciles de encontrar en la plataforma moodle de la asignatura.



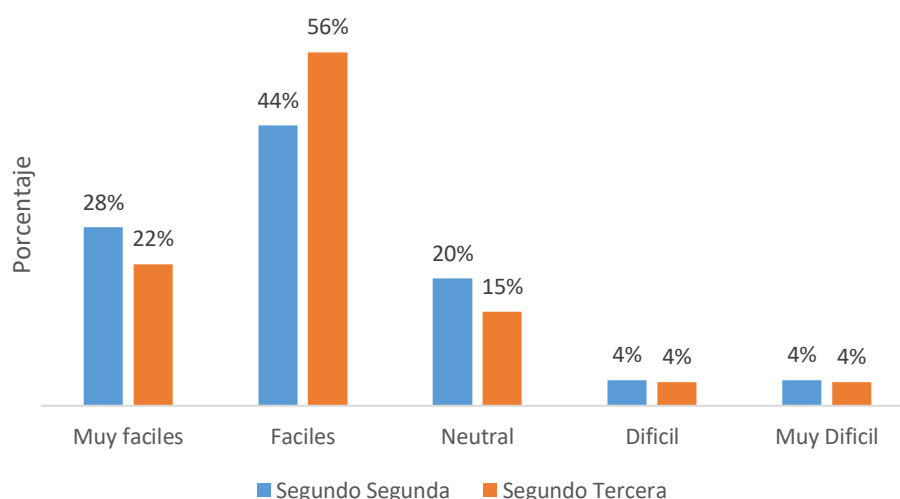
Cada unidad programática desarrollada en el aula virtual de la asignatura disponibiliza videos didácticos seleccionados según su pertinencia y cuya cantidad varía de acuerdo a la complejidad del tema desarrollado, complementado con materiales de lectura y otros recursos didácticos. Estos videos se encuentran disponibles en la plataforma YouTube y son accesibles a través de enlaces en la plataforma de moodle de la Facultad de Filosofía donde se encuentran alojadas las aulas virtuales de la asignatura. Para evaluar la accesibilidad de los videos didácticos, se consultó a los estudiantes, su opinión al respecto. En el Gráfico 2, se aprecia que más del 80% de los encuestados asegura que los videos didácticos son de fácil acceso.

Gráfico 3: Porcentaje de respuesta de los estudiantes: Los videos son recursos didácticos que permiten clarificar conceptos y ejercicios de las unidades programáticas, según sección.



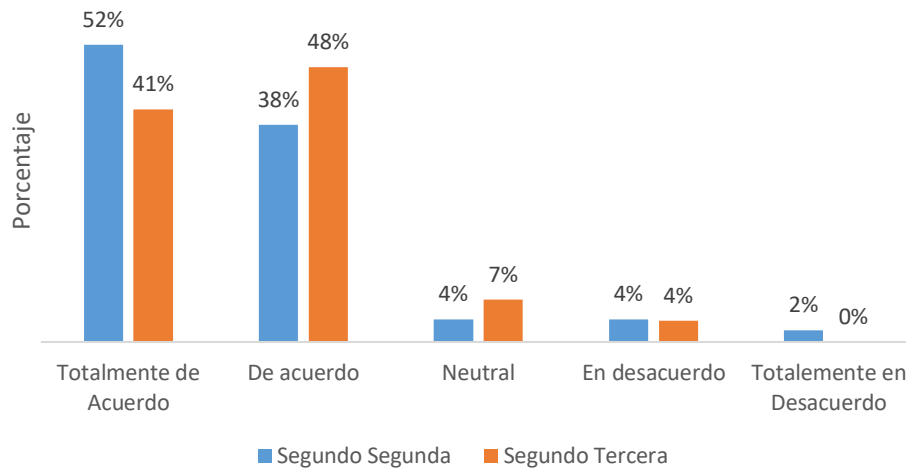
El porcentaje de respuestas en ambas secciones arroja resultados altamente favorables al considerar la efectividad de los videos didácticos como recurso para aclarar conceptos y ejercicios vinculados a las unidades programáticas de la asignatura. En este sentido, el 93% de los encuestados en la tercera sección manifestaron estar de acuerdo con esta afirmación, lo que refleja una percepción muy positiva. Por su parte, en la segunda sección, el 88% de los estudiantes también expresaron conformidad, con lo que se afirma la utilidad y la aceptación generalizada de los vídeos elaborados por el profesor como recursos didácticos que permiten clarificar conceptos y ejercicios de las unidades programáticas desarrolladas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura.

Gráfico 4: Porcentaje de respuesta de los estudiantes: El contenido de los videos es fáciles de entender y seguir en el contexto de esta asignatura, según sección.



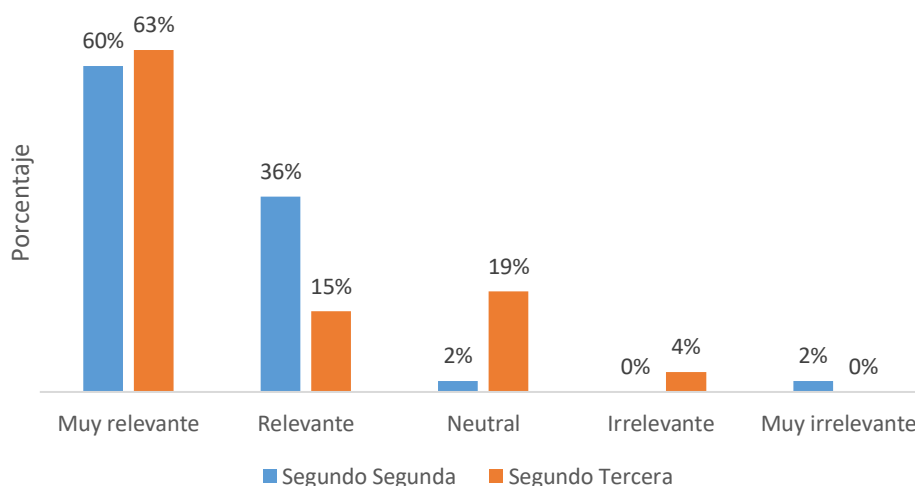
El Gráfico 4 pone en evidencia una clara tendencia hacia la satisfacción de los estudiantes al respecto de la facilidad para entender la asignatura por medio de este recurso, donde un 78% de los encuestados en la tercera sección y un 72% en la segunda sección manifiestan que los contenidos presentados a través de videos didácticos son fáciles de entender y seguir en el contexto de esta asignatura. Estos resultados reflejan la influencia positiva de los recursos audiovisuales en la percepción del proceso de enseñanza aprendizaje en la misma.

Gráfico 5: Porcentaje de respuesta de los estudiantes: Los videos elaborados por el profesor y contenidos en las distintas unidades son un recurso útil para repasar y reforzar lo aprendido en Estadística, según sección.



El porcentaje de respuesta de los estudiantes consultados en las diferentes secciones registra una mínima variación. Se observa que en la tercera sección el 89% así lo percibe, mientras que en la segunda sección la satisfacción indica que el 90% de los encuestados considera que los videos didácticos elaborados por el profesor son un recurso efectivo para repasar y reforzar el aprendizaje. Estos datos indican que los videos son un recurso didáctico efectivo para repasar y reforzar el aprendizaje.

Gráfico 6: Porcentaje de respuesta de los estudiantes, según sección: Los videos didácticos elaborados por el profesor en esta asignatura son relevantes para el aprendizaje en la asignatura Estadística de la Carrera Psicología - FFUNA.



Los resultados arrojan el aprecio de los estudiantes respecto a la relevancia de los videos didácticos elaborados por el profesor para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura. Quedó evidenciado que el 96% de los participantes en la

segunda sección y el 78% de los de la tercera sección califican que estos recursos son relevantes para el aprendizaje de la asignatura. Estos resultados reflejan una percepción unánime y contundente de la utilidad de los videos didácticos producidos por el docente.

Conclusión

El análisis de los datos obtenidos en esta consulta denota resultados alentadores respecto a la pertinencia y relevancia del uso de vídeos didácticos en la asignatura de Estadística del segundo año de la carrera de Psicología en la Facultad de Filosofía de la UNA. Un alto porcentaje de los estudiantes consultados han expresado una valoración positiva acerca de la efectividad de los videos didácticos como recurso educativo que facilita la comprensión de conceptos estadísticos y el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto indica que la integración de este recurso en la enseñanza de la Estadística ha favorecido a los estudiantes de la carrera de Psicología, así mismo otorga evidencias que sostienen la recomendación en la implementación de recursos didácticos

Los hallazgos de este estudio no solo respaldan la utilidad de los videos didácticos como recurso de aprendizaje efectivo en el área de las ciencias exactas basado en la percepción de los estudiantes, sino que también establecen una base para futuras investigaciones en esta área a los efectos de profundizar aspectos específicos de este tipo de recursos, como por ejemplo la identificación de los tipos de vídeos más efectivos o la comparación de su impacto en diferentes cohortes de estudiantes e incluso en distintas Carreras y niveles del Sistema Educativo.

Estas recomendaciones buscan promover la integridad académica en la educación virtual, garantizando que los estudiantes obtengan una educación de calidad y que se incorporen e internalicen los valores éticos profesionales propios de la Carrera que están cursando aprovechando recursos y herramientas que los avances tecnológicos ofrecen para alcanzar los propósitos educativos trazados en los diferentes niveles del sistema educativo y en especial en la educación superior.

Bibliografía

Aranda, M. L. (2022). Video educativo como innovación docente para el desarrollo de clases de gestión ambiental: la percepción de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2).

Atomi Systems, Inc. (2022, 14 noviembre). ELearning Authoring Software & HTML5 Web animation Tool. <https://atomisystems.com/>

Espinosa García San Román, J., Gómez Santana, A. J., Jáber Mohamad, J. R., Rodríguez Ventura, M., Mendoza-Grimón, V., & Rosario Medina, I. (2022). Uso del video como recurso didáctico interdisciplinar. Un ejemplo práctico: la rumia.

Justo-López, A. C., Aguilar-Salinas, W. E., de las Fuentes-Lara, M., & Astorga-Vargas, M. A. (2021). Uso de videos educativos en la materia de programación durante la etapa básica de ingeniería. *Formación universitaria*, 14(6), 51-64.

Moodle - Open-source learning platform | Moodle.org. (s.f.). Moodle.org. <https://moodle.org/?lang=es>

Ribera, J. M., Rodríguez, D. J., & Rotger, L. (2021). Cuatro propuestas para la implementación del uso del vídeo en la docencia universitaria. *Medios Digitales y Metodologías Docentes*, 113.

OpenBoard, the best interactive whiteboard for schools and universities. (s.f.). Openboard.ch. <https://openboard.ch/download.en.html>

Wacom One: monitor interactivo creativo y Pen tablet. (s. f.). <https://www.wacom.com/es-mx/products/wacom-one>

YouTube. (s. f.). <https://www.youtube.com/>