

LOS RECURSOS AUDIOVISUALES EN EL PROCESO DE NIVELACIÓN EN LAS CIENCIAS NATURALES PARA ESTUDIANTES DE 10° GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

AUDIOVISUAL RESOURCES IN THE LEVELING PROCESS IN NATURAL SCIENCES FOR 10TH GRADE STUDENTS OF BASIC GENERAL EDUCATION

María Angela Avila Napa ^{1*}

¹ Unidad Educativa Fiscal “Maura Barreto Falcones”. Bahía de Caráquez, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3488-7246>. Correo: mavilanapa@gmail.com

* Autor para correspondencia: mavilanapa@gmail.com

Resumen

El ensayo titulado: Los recursos audiovisuales en el proceso de nivelación en las Ciencias Naturales para estudiantes de 10° grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Maura Barreto Falcones”, partió de las carencias halladas en la sapiencia previa de la materia antes mencionada. Por lo tanto, el objetivo propone una serie de recursos audiovisuales que fortalezcan los conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia anteriormente referida. Los métodos empleados de nivel teórico fueron: Análisis-síntesis, histórico-lógico, inductivo-deductivo, con un enfoque al sistema del nivel empírico como la encuesta, que sirvió para el diagnóstico del problema detectado inicialmente. Se procesó esta información a partir del análisis porcentual como método matemático y con estas indagaciones se pudo desarrollar estrategias metodológicas que sirvieron para la obtención de información relevante en esta fase. Como resultado, se avala las dificultades en los estudiantes y se propuso una estrategia con un sistema que parte de un objetivo y que consta de cuatro fases (diagnostico, planificación, implementación, evaluación) con actividades establecidas sistemáticamente para la comprensión de la información facilitada y que esta sea significativa en los estudiantes. Finalmente se concluye, que esta propuesta es aplicable y ejecutable para el grupo de estudiantes previamente diagnosticados.

Palabras clave: audiovisuales; proceso de nivelación; proceso de enseñanza-aprendizaje

Abstract

The essay titled: Audiovisual resources in the leveling process in Natural Sciences for 10th grade students of Basic General Education of the “Maura Barreto Falcones” Educational Unit, was based on the deficiencies

found in the previous knowledge of the aforementioned subject. . Therefore, the objective proposes a series of audiovisual resources that strengthen knowledge in the teaching-learning process in the aforementioned subject. The methods used at the theoretical level were: Analysis-synthesis, historical-logical, inductive-deductive, with a focus on the empirical level system such as the survey, which served to diagnose the problem initially detected. This information was processed based on percentage analysis as a mathematical method and with these investigations it was possible to develop methodological strategies that served to obtain relevant information in this phase. As a result, the difficulties in the students are supported and a strategy was proposed with a system that starts from an objective and consists of four phases (diagnosis, planning, implementation, evaluation) with systematically established activities for the understanding of the information provided and that this is significant in the students. Finally, it is concluded that this proposal is applicable and executable for the group of students previously diagnosed.

Keywords: *audiovisuals; leveling process; teaching-learning process*

Fecha de recibido: 18/03/2024

Fecha de aceptado: 31/05/2024

Fecha de publicado: 5/06/2024

Introducción

El acuerdo Ministerial No. 00126 del 11 de marzo de 2020 emitido por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador dio la pauta para que la educación pasara de modalidad presencial a modalidad virtual debido a la pandemia mundial por la Covid -19, desde ese momento los profesores modificamos la forma de enseñar; las aulas físicas se volvieron virtuales como una medida transitoria para poder llegar a cada uno de los estudiantes donde estos se pudieran conectar y seguir su proceso de enseñanza- aprendizaje.

En Manabí esta modalidad virtual se la aplicó mediante utilización de plataformas y/o herramientas tecnológicas siendo las más utilizadas las salas de WhatsApp, zoom y Microsoft teams, el Ministerio de Educación creo proyectos “fichas pedagógicas”, que fueron la guía para el profesor ecuatoriano.

Las capacitaciones fueron necesarias para dar asistencia pedagógica a los estudiantes y es así que el Ministerio de Educación y la Subsecretaria de Desarrollo Profesional Educativo realizaron alianzas con otras instituciones de Educación Superior y organismos extranjeros para la aplicación de cursos donde los profesores debían inscribirse en plataformas digitales como la página de Mecapacito y education.microsoft.com.

De esta manera la virtualidad se convirtió en ese enlace con representantes, estudiantes y compañeros de labores, en época de pandemia. Es relevante destacar que la ciencia se concibe como una actitud de respeto a la vida humana, así lo destaca Augusto Bernal (2010) cuando expresa que “la ciencia es uno de los mayores logros de la humanidad, y puede utilizarse de manera constructiva al servicio del ser humano” (p. 19), en esta realidad la ciencia se encarga de buscar saberes a través de conceptos relacionados a cada área del

conocimiento, pero estos saberes según nos indica Bernal (2010) deben estar al servicio de la humanidad en forma constructiva a fin de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de cada persona.

Dado que el progreso tecnológico y la diversidad de medios audiovisuales son actualmente un factor clave en la educación debido a que integran lo novedoso, auditivo, visual e interactivo, además facilitan la búsqueda de información, con el afán de mejorar los entornos de enseñanza-aprendizaje, tanto en espacios presenciales como virtuales, para ello, los recursos audiovisuales deben ser pertinentes, relevantes, motivadores y actualizados, atendiendo a las necesidades de cada individuo.

La experiencia de como Profesora de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “ Maura Barreto Falcones” perteneciente al sitio los Cachos, zona rural en la Parroquia de Leonidas Plaza; desde mi experiencia de trabajo en esta modalidad virtual con estudiantes de 9no. Grado de Educación General Básica que actualmente cursan el 10mo. Grado, muchos de ellos debido a varias situaciones presentadas en su conectividad que influyeron en su desempeño académico necesitan de nivelación académica, siendo la aplicación recursos audiovisuales un método para lograr la adquisición de estos conocimientos.

El marco conceptual de esta investigación responde a los siguientes términos: audiovisuales, proceso de nivelación, y enseñanza-aprendizaje. A continuación se destaca una gama de definiciones en torno a estos términos:

Los audiovisuales en la formación docente

Los autores (Barredo et al., 2021) manifiestan que la utilización de audiovisuales es una estrategia educativa basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos eficientes, en el proceso enseñanza-aprendizaje, permite que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación, edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

Los medios audiovisuales son instrumentos tecnológicos que ayudan a presentar información mediante sistemas acústicos, ópticos, o una mezcla de ambos y que, por tanto, pueden servir de complemento a otros recursos o medios de comunicación clásicos en la enseñanza-aprendizaje (Sarwinda et al., 2020).

La teoría presentada por (Owusu, 2020) indica que los audiovisuales se centran en el manejo de imágenes con sonidos siendo un instrumento pedagógico novedoso permitiendo captar la atención del estudiante de una manera más dinámica; aunque la propuesta de (Forero Sandoval & Díaz Buitrago, 2018) manifiesta que los audiovisuales forman parte metodología tradicional evolucionada a las tendencias actuales aplicadas a las TIC y que por lo tanto el aprendizaje es más significativo logrando ser una herramienta que sirve de apoyo al profesor actual en la impartición de las materias que este maneje por lo tanto esta teoría emitida por el ultimo investigador me parece la más acertada.

Los medios audiovisuales de carácter didáctico se han clasificado tradicionalmente en varias categorías principales y diferentes subcategorías tal como se muestra a continuación:

Medios visuales: utiliza la imagen y el texto:

- Proyectables: diapositivas, transparencias, proyección de opacos.
- No proyectables: pizarras, mapas, carteles, fotografías, libros, prensa.

Medios acústicos: utilizan el sonido emitido de forma directa o grabado en diferentes tipos de registros como emisiones radiofónicas, discos, mp3...

Medios audiovisuales: que combinan imágenes y sonido.

La pedagogía que se realiza con ayuda de imágenes y sonido consiste en aplicar todos los hallazgos del lenguaje de los medios de comunicación para servir de apoyo a las explicaciones del profesorado en las diferentes áreas del currículo y facilitar el aprendizaje de los contenidos de diversa índole (Sarwinda et al., 2020).

La utilización de los medios audiovisuales para la enseñanza es recomendada en la literatura científica podemos afirmar que tiene el valor que les otorga el grado en que ellos faciliten el aprendizaje significativo del estudiante. De hecho, los profesores que emplean ayudas visuales son percibidos significativamente más preparados y más profesionales por parte de sus estudiantes, los más utilizados son retro-proyector, pizarra y presentaciones multimedia.

(Tomás, 2009) realiza una clasificación específica de las categorías de los medios utilizados en la didáctica nombrando a tres, medios visuales, medios acústicos y medios audiovisuales definiendo a cada uno de ellos y mencionando que el medio acústico y visual fusionados dan el nacimiento al medio audiovisual, y que este es una herramienta que facilita la comprensión de los temas tratados a los estudiantes. En (Syafil & Kurniawati, 2021) se expone que los medios audiovisuales más utilizados son el retro-proyector, pizarra y presentaciones multimedia que facilitan el aprendizaje a los estudiantes; por lo tanto muestran que las presentaciones visuales permiten la captación de información de manera clara y precisa, es así que el enfoque que los recursos citados por estos investigadores son los más utilizados en la actualidad para las clases a nivel mundial por su fácil uso y lo aportación significativa que tienen hacia los estudiantes sin importar sus edades.

Ventajas y desventajas de los recursos audiovisuales

(Dung, 2020) expone que los medios audiovisuales permiten un aprendizaje significativo en los estudiantes y que a su vez no desmerece la importancia de la labor docente y que desde su visión la tecnología nunca podría reemplazar al profesor de aula. Algunas de las ventajas y desventajas del uso de los audiovisuales en el aula son (Chacha Ríos, 2018):

- Ventajas: Se suele instruir en mínimo tiempo, les resulta más atractivo, permite la utilización de variedad de instrumentos en el proceso de la información, se puede lograr más colaboración al trabajar en grupos.
- Desventajas: Puede causar fatiga visual, retraimiento en algunos casos, alteración de tiempo adicional, posibles virus informáticos, exige un aporte económico adicional.

En general para los profesores el empleo de los medios audiovisuales permite una mayor fijación, atención, concentración, dinamismo y motivación de los educandos en el PEA (Proceso de Enseñanza del Aprendizaje) que corresponde a las ventajas de la utilización de los mismos y como desventajas indica que puede provocar indisciplina en la clase y dependencia en los estudiantes a solo querer trabajar con este tipo de herramientas.

(Chacha Ríos, 2018) sugiere que las ventajas que brinda la utilización de los medios audiovisuales en las clases son significativas ya que permiten la captación de la atención, resulta más atractivo y motivador a los

estudiantes; pero desde su perspectiva la tecnología nunca podría reemplazar al profesor de aula, siendo esta frase la más interesante de su aportación porque siempre la interacción profesor estudiante no podrá ser desplazada por la tecnología sin desmerecer sus aportaciones en esta era digital.

Los medios audiovisuales ayudan en el proceso de enseñanza-aprendizaje ubicándola como la principal ventaja en su aplicación y como desventajas indican que puede provocar indisciplina en la clase y dependencia en los estudiantes pero que para evitar ambas situaciones el profesor debe utilizar metodología que promueva el buen convivir; siendo una gran aportación ya que anticipan situaciones que pueden presentarse en clases y es así que su propuesta investigativa contribuye con información que ayudara a mejorar las condiciones de trabajo en el aula.

Definición de nivelación

Es el énfasis de las tutorías, es una estrategia para reforzar la enseñanza-aprendizaje, aplicados en la ejercitación de problemas observados en clases y en el refuerzo o repaso de contenidos. Se refiere a la implementación de un modelo pedagógico que desarrolle actitudes y comportamientos coherentes con la justicia, el respeto, el dialogo y la resolución de conflictos.

Los investigadores (Micin et al., 2016) dicen que se define como una nivelación con tutorías y estrategias para reforzar la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes con dificultades debido a múltiples situaciones que provocasen su bajo rendimiento académico; con lo indicado y desde mi perspectiva como profesora ante lo mencionado por estos dos personajes expresan con exactitud lo que es un proceso de nivelación.

En (Figueroa-Benítez et al., 2021) se expone que la nivelación académica es un modelo pedagógico que se lo utiliza para el desarrollo de actitudes que den solución a conflictos presentados por el déficit de conocimiento; indicando que el rendimiento académico es el resultado de múltiples factores y causas; desde el punto de vista de los investigadores antes mencionados hay muchos factores que inciden en mayor o menor medida en los resultados de la enseñanza-aprendizaje en el estudiante.

Los estudiantes necesitan mantenerse en constante actualización de todos los temas relevantes, se debe tomar en cuenta todo tipo de actividades en las que puedan formar un vínculo académico sobre las distintas herramientas que debe ir empleando un comunicador como parte de su labor a través de su profesión, para ello es necesario informarse a través de la lectura (Sánchez et al., 2018).

Los estudiantes que a lo largo de su vida no han tenido una base en el aprendizaje y en el conocer que son los hábitos de estudio, tendrán dificultades significativas en su educación, pues que no sabrán utilizar adecuadamente el tiempo para la realización de actividades, lo que dará como consecuencia el bajo rendimiento académico, he aquí la importancia de la nivelación académica (Tubón Calderón, 2021).

Los estudiantes necesitan estar en constante actualización y que se debe utilizar todo tipo de herramientas que puedan formar un vínculo académico, su observación es acertada porque el estudiante no solo debe quedarse con los conocimientos impartidos por su profesor sino tener ese espíritu investigativo y curioso (Bobadilla-Pérez & de Santiago, 2022). Sin embargo, si el estudiante no ha tenido una buena base en el aprendizaje, tendrá dificultades significativas en su educación y producirá un bajo rendimiento académico, y que desde su punto de vista la nivelación académica tendrá el rol de fortalecer los conocimientos en las áreas donde existiese la necesidad de conocimientos (Tubón Calderón, 2021).

Rol de la nivelación en la formación del estudiante

El trabajo colaborativo resulta interesante principalmente porque crea una interdependencia positiva entre los estudiantes, genera mayor interactividad profesor-alumno, y que incrementa la participación en situaciones que comparten un fin común y permite la construcción, a través del conocimiento, de una unidad social con un propósito común (Vargas Larrea et al., 2016).

De acuerdo con las orientaciones pedagógicas, todos los sujetos deben quedar incluido en el proceso de aprendizaje, además debe garantizarle la participación del alumno en dicho proceso y la creación de mecanismos que desarrollen procesos de autonomía intelectual. Buscando, entonces, convertir una situación problemática en una situación de oportunidad, construí un rol para el alumno repitente, el de tutor. Así el repitente se convierte en un sujeto dinamizador que acompaña al docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los nuevos compañeros (Rodríguez Castro, 2013).

El trabajo colaborativo genera mayor interactividad profesor-alumno, y que permite la construcción a través del conocimiento para un bien en común es decir que se observa el trabajo que desempeña el estudiante y todos sus esfuerzos realizados para la obtención de buenas calificaciones. En este sentido, los estudiantes deben ser más participativos en la creación de mecanismos que desarrollen autonomía intelectual y que estos acompañen al profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje; este método se vuelve un instrumento que permite al profesor ubicar al estudiante en el rol de él, dándole la responsabilidad de partir de los conocimientos previos para aplicarlos desde su visión (Mandasari & Wahyudin, 2021).

Rol del profesor facilitador

Existen docentes con prácticas educativas activas en donde se realiza una construcción del conocimiento desde el cubrimiento y la investigación, lo que genera un aprendizaje significativo posibilitado además por una correcta gamificación y aplicación de herramientas tecnológicas para el trabajo individual y cooperativo en línea, que culmina con pertinentes estrategias evaluativas centradas en la reflexión sobre el aprendizaje individual y el desarrollo y eficacia del proceso cumplido (Chen et al., 2020).

El rol del docente suele ser redimensionado siempre y cuando se requiera, pues está centrado en orientar la formación y la enseñanza de sus educandos, darles seguimiento en este proceso, estableciendo mecanismos de control que le permitan conocer cómo se produce éste y desarrollar la evaluación con sistematicidad para continuar la orientación o reorientación, de aquellos saberes en los que, el compromiso afectivo matiza el reto del proceso de calidad de la educación, con soporte en la ciencia pedagógica y constituye un desafío para el Sistema Nacional de Educación (Xu et al., 2020).

Existen docentes con prácticas educativas activas en donde se realiza una construcción del conocimiento desde el cubrimiento y la investigación que genera un aprendizaje significativo con la utilización de herramientas que le permitan realizar el trabajo individual y a la vez el colaborativo y con estrategias centradas en la reflexión para calificar al estudiante en los trabajos presentados (Kilag & Sasan, 2023). El autor (Carless, 2022) señala que el rol docente está centrado en orientar la formación y la enseñanza de sus educandos estableciendo mecanismos que ayuden en su evaluación apoyándose de la educación de calidad innovada y salir de la educación tradicional rígida; es así que su teoría ha llamado mi atención ya que su propuesta teórica está apoyada en la educación innovadora en el proceso de enseñanza –aprendizaje de los estudiantes.

El presente ensayo tiene como objetivos:

- Sistematizar la teoría relacionada con los recursos audiovisuales, en el proceso de nivelación, el proceso de enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Diagnosticar los conocimientos previos de las Ciencias Naturales de los estudiantes de 10° grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Maura Barreto Falcones”.
- Proponer un sistema de recursos audiovisuales en el proceso de nivelación en las Ciencias Naturales para estudiantes de 10° grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Maura Barreto Falcones”.

Materiales y métodos

Para el alcance de los objetivos, se emplearon métodos de nivel teórico, de nivel empírico y matemáticos – estadísticos. Con relación a los métodos de nivel teórico, que se emplearon:

Análisis – Síntesis: permitió enmarcar el proyecto para el proceso de nivelación, proceso de enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales para estudiantes de 10° grado de Educación General Básica.

Histórico – lógico: permitió determinar los antecedentes relacionados con el tema del proyecto, que fijó su atención en la cronología de la información recolectada.

Inductivo – deductivo: permitió el procesamiento de la información científica consultada y organizarla mediante la aplicación de los instrumentos, que sirvieron para el diseño de la propuesta del proyecto.

Enfoque de sistema: sirvió para el resumen de la propuesta, facilitando su comprensión y aplicación en la práctica.

Se emplearon los siguientes métodos del nivel empírico: Guía de encuesta, sirvió para las indagaciones empíricas en torno al nivel de desarrollo en las estrategias metodológicas, frente al proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales con la utilización de audiovisuales.

Resultados y discusión

La presente investigación experiencial presenta resultados obtenidos sobre la propuesta de un sistema de recursos audiovisuales en el proceso de nivelación en las Ciencias Naturales para estudiantes de 10° grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Maura Barreto Falcones”.

Tabla 1 Aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	2	10 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	10 %
De acuerdo	16	80 %
Total	20	100 %

El paralelo A de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Maura Barreto Falcones”, tiene 20 estudiantes por lo que se consideran sus criterios convirtiéndolos en el 100% para la investigación.

En este orden se enfatizó sobre la utilización de recursos audiovisuales para el aprendizaje de las Ciencias Naturales donde 16 estudiantes que representaron el 80% están de acuerdo con la utilización de estos, mientras 2 se muestran en desacuerdo siendo el 10% y otros 2 indicaron no estar en acuerdo ni desacuerdo con porcentaje del 10% respectivamente.

Por lo tanto, es evidente que la mayoría de los estudiantes prefieren la utilización de los recursos audiovisuales como un método para reforzar los conocimientos de la materia de las Ciencias Naturales.

Tabla 2. Proceso de aprendizaje.

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	20	100%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	0	0
Total	20	100%

El 100% de los estudiantes indican que están en desacuerdo con que la utilización de métodos tradicionales (uso de pizarra y textos) afectan en su proceso de aprendizaje y manifiestan que son indispensables, que a pesar del paso de los años aún son los recursos más utilizados en la educación hasta la actualidad.

Tabla 3. Sitios web en clases

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	2	10%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	18	90%
Total	20	100%

Los estudiantes expresan en esta guía de encuesta estar de acuerdo que los sitios web vuelven más participativas las clases en el estudio de las Ciencias Naturales ya que posee variedad de información y muchas plataformas facilitan la realización de tareas y hacen más entretenida la comprensión de la materia antes mencionada, por lo tanto, que el 90% que corresponde a 18 estudiantes dicen estar de acuerdo con la utilización de este recurso educativo, mientras que el 10 % que serían 2 estudiantes manifiesta estar en desacuerdo ya que le atribuyen ser un factor de distracción al momento de estudiar.

Tabla 4. Uso de medios audiovisuales.

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5
De acuerdo	19	95
Total	20	100%

Los estudiantes manifiestan que los medios audiovisuales (videos, diapositivas, películas) son un recurso que les permite investigar, adquirir conocimientos de las Ciencias Naturales y que con la guía del profesor los invite a despertad la curiosidad de aprender y construir un aprendizaje significativo.

De esta manera 19 estudiantes siendo el 95% están de acuerdo que estos recursos motivan el aprendizaje mientras que 1 representando el 5% dice no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la utilización de estos recursos pedagógicos.

Tabla 5. Juegos de aprendizaje.

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	2	10
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	18	90
Total	20	100%

Los encuestados opinan que la utilización de juegos en el uso del aprendizaje en sitios web ayuda a desarrollar el pensamiento estratégico, mejora la creatividad y fomenta las relaciones entre compañeros y a su vez es una forma de adquirir conocimientos más divertida; es así que 18 estudiantes siendo el 90% manifiestan estar de acuerdo con la aplicación de esta estrategia de estudio, mientras que 2 de ellos siendo el 10% respectivamente se muestran en desacuerdo.

Tabla 6. Actividades en clases.

Criterio	No. de respuestas			Porcentaje
	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	
Ver videos educativos sobre el tema y realizar actividades interactivas	0	0	16	80%
Realizar actividades en libros, textos y cuadernos	0	0	4	20%
Ninguno	0	0	0	0
Total			20	100%

Los resultados obtenidos indican que los estudiantes prefieren realizar actividades vinculadas a las Ciencias Naturales con recursos audiovisuales porque son interactivos y de esta forma el aprendizaje se vuelve más placentero y motivador, es por eso que 16 estudiantes es decir el 80% de la muestra están de acuerdo con la utilización de este tipo de recursos y por otro lado 4 estudiantes representado el 20% simplemente se siente satisfechos con la educación tradicional.

Tabla 7. Reforzar el aprendizaje.

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	20	100
Total	20	100%

Los estudiantes expresan que la utilización de videos como un recurso aplicado en tareas de Ciencias Naturales es una herramienta novedosa, permite la captación de información con mayor facilidad y a su vez favorece el aprendizaje ya que potencia la creatividad y atención en ellos, es así que los 20 estudiantes que son el 100% de la muestra en esta guía de encuesta indican estar de acuerdo en la utilización de este recurso educativo.

Tabla 8. Tipo de recurso didáctico.

Criterio	No. de respuestas			Porcentaje
	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	
Materiales impresos (libros, cuadernos, enciclopedia).	0	0	4	20%
Audiovisuales (diapositivas, videos, películas)	0	0	16	80%
Ninguno	0	0	0	0
Total			20	100%

Debido al avance de la tecnología los usos de recursos audiovisuales actualmente son una de las preferencia entre los estudiantes al momento de estudiar, ya que permiten la comprensión de los temas tratados en las Ciencias Naturales con mayor facilidad, la clase es interactiva lo cual le permite obtener un aprendizaje significativo por tal razón 16 de ellos que son el 80% de la muestra refleja que prefieren los audiovisuales porque se les hace más fácil aprender con esta herramienta, y 4 que son el 20% manifiestan que prefieren la educación tradicional, aunque se observa como los textos y materiales impresos están siendo reemplazados por las tendencias informáticas actuales.

Tabla 9. Actividades con facilidad.

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	1	5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	19	95
Total	20	100%

Los encuestados mencionan que observar videos de las Ciencias Naturales le permite realizar las actividades planteadas por el profesor con mayor facilidad, debido a que estos captan su atención y pueden dar sus opiniones al respecto con mayor claridad, como tal 19 estudiantes siendo el 95% manifiestan su agrado por la aplicación de este recurso audiovisual y 1 siendo el 5% opina estar en desacuerdo ya que desde su perspectiva el asimila mejor la información con la educación tradicional.

Tabla 10. Aprendizaje y rendimiento académico.

Criterio	No. de respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	1	5%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
De acuerdo	19	95%
Total	20	100%

La implementación de medios audiovisuales en las Ciencias Naturales son uno de los recursos que permite adquirir conocimientos con mayor facilidad, fortaleciendo el aprendizaje en ellos, es así que 19 estudiantes representando el 95% de la muestra mencionan que están de acuerdo que con la utilización de este recurso ha mejorado su rendimiento académico, pero 1 siendo el 5% indica estar en desacuerdo.

Conclusiones

Los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados validan, en gran medida, las teorías previamente revisadas. Esto demuestra una correlación significativa entre los conceptos teóricos y las percepciones y comportamientos observados en la población estudiada.

Las utilizaciones de recursos audiovisuales fomentan el interés y la motivación por la materia, lo que contribuye a mejorar su rendimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje relacionado con las Ciencias Naturales.

El diagnóstico del dominio de los conocimientos previos de las Ciencias Naturales de los estudiantes de 10° grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Maura Barreto Falcones”, revela que la principal confusión se presenta en el reconocimiento de las partes que componen las células eucariotas y procariotas.

Los recursos audiovisuales son versátiles y mejoran la experiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los estudiantes a retener información con mayor facilidad.

Referencias

- Barredo, D., Rodríguez, A. P., & Aguaded, I. (2021). La influencia de la formación recibida en la realización y la difusión de contenidos audiovisuales en los adolescentes de Iberoamérica. *Revista Ietral*(26), 218-237. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/Ietral/article/view/17725>
- Bobadilla-Pérez, M., & de Santiago, R. J. C. (2022). Exploring audiovisual translation as a didactic tool in the secondary school foreign language classroom. *Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras*(4), 81-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8393672>
- Carless, D. (2022). From teacher transmission of information to student feedback literacy: Activating the learner role in feedback processes. *Active Learning in Higher Education*, 23(2), 143-153. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1469787420945845>
- Chacha Ríos, P. F. (2018). *Las ventajas y desventajas de los medios audiovisuales en el aprendizaje de ciencias naturales, en los niños y niñas de sexto año de la Unidad Educativa Galápagos período académico 2017-2018* Riobamba]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5195>
- Chen, G., Chan, C. K., Chan, K. K., Clarke, S. N., & Resnick, L. B. (2020). Efficacy of video-based teacher professional development for increasing classroom discourse and student learning. *Journal of the Learning Sciences*, 29(4-5), 642-680. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10508406.2020.1783269>
- Dung, D. T. H. (2020). The advantages and disadvantages of virtual learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 10(3), 45-48. <https://www.academia.edu/download/63764357/H100305454820200628-76630-7y7sei.pdf>
- Figuerero-Benítez, J. C., González-Quñones, F., & Machin-Mastromatteo, J. D. (2021). Instagram como objeto de estudio en investigaciones recientes. Una revisión de literatura con enfoque en revistas

- científicas. *Ámbitos. Revista Internacional De Comunicación*(53), 9-23. <https://revistascientificas.us.es/index.php/Ambitos/article/view/17258>
- Forero Sandoval, J. D., & Díaz Buitrago, E. (2018). Implementación de recursos audiovisuales como estrategia de validación pedagógica. *Anagramas-Rumbos y sentidos de la comunicación*-, 17(33), 275-291. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-25222018000200275&script=sci_arttext
- Kilag, O. K. T., & Sasan, J. M. (2023). Unpacking the Role of Instructional Leadership in Teacher Professional Development. *Advanced Qualitative Research*, 1(1), 63-73. <https://journals.researchsynergypress.com/index.php/aqr/article/view/1380>
- Mandasari, B., & Wahyudin, A. Y. (2021). Flipped classroom learning model: Implementation and its impact on EFL learners' satisfaction on grammar class. *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature*, 8(1), 150-158. <https://www.ethicallingua.org/25409190/article/view/234>
- Micin, S., Carreño, B., Urzúa, S., Lavados, H., & Berríos, R. (2016). Caracterización, nivelación y acompañamiento académico para estudiantes de ingreso a la Educación Superior. *Políticas para el desarrollo universitario: principios y evidencias*, 359-398. <https://resources.uss.cl/upload/2017/06/Serie-creacio%CC%81n-documento-de-trabajo-n%C2%B012-Characterizacio%CC%81n-nivelacio%CC%81n-y-acompan%CC%83amiento-acade%CC%81mico-para-estudiantes-de-ingreso-a-la-educacio%CC%81n-superior.pdf>
- Owusu, A. (2020). The impact of audio-visual technologies on university teaching and learning in a developing economy. *South African Journal of Information Management*, 22(1), 1-9. http://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S1560-683X2020000100028&script=sci_arttext
- Rodríguez Castro, Y. (2013). El tutor, un nuevo rol del estudiante repitente para manejar su logro académico en la educación superior: la experiencia en Química II de Ingeniería Química de la Universidad Nacional sede Manizales. <http://ridum.umanizales.edu.co/handle/20.500.12746/657>
- Sánchez, A. O., Vargas, E. M., & Ballesteros, E. B. (2018). Importancia de la lectura en el desarrollo de las habilidades investigativas del estudiante universitario. *Ciencias Sociales y Económicas*, 2(1), 71-91. <http://revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/view/267>
- Sarwinda, K., Rohaeti, E., & Fatharani, M. (2020). The development of audio-visual media with contextual teaching learning approach to improve learning motivation and critical thinking skills. *Psychology, Evaluation, and Technology in Educational Research*, 2(2), 98-114. <http://www.petier.org/index.php/PETIER/article/view/12>
- Syafril, E., & Kurniawati, W. (2021). PPT-Audio; The alternative audio-visual media for online learning during the Corona pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*,
- Tomás, A. A. (2009). Medios audiovisuales en el aula. *Pedagogía de los medios audiovisuales*, 19, 1-10. https://www.academia.edu/download/60337321/ANTONIO_ADAME_TOMAS0120190819-22060-1wedmgo.pdf

- Tubón Calderón, K. P. (2021). *Hábitos de estudio y desempeño académico de los estudiantes de nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato en tiempos de pandemia por el covid-19* Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación ...]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33458>
- Vargas Larrea, J. I., Fernández Busse, M. D., Ferrari, F. A., Cordero, M. C., & Tucceri, R. I. (2016). Proyectos en procesos de articulación universidad-escuela media. III Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) y IX Congreso Argentino de la Enseñanza en Ingeniería (CAEDI)(Chaco, 7 al 9 de septiembre de 2016),
- Xu, B., Chen, N.-S., & Chen, G. (2020). Effects of teacher role on student engagement in WeChat-Based online discussion learning. *Computers & Education*, 157, 103956. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131520301548>