

Tipo de artículo: Artículo original

Recursos didácticos utilizados para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje

Didactic resources used to improve the teaching-learning process

Liliam Rosalía Sánchez Choez ^{1*} , <https://orcid.org/0009-0001-8993-754X>

Tania Maricela Macías Parrales ² , <https://orcid.org/0000-0003-0154-1186>

Jonás Sneider Calle García ³ , <https://orcid.org/0000-0002-6244-0314>

José Oswaldo Tigua Anzules ⁴ , <https://orcid.org/0000-0003-3856-7662>

¹ Docente del centro de idiomas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. liliam.sanchez@unesum.edu.ec

² Coordinadora de la unidad educativa de admisión y nivelación y docente del centro de idiomas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. tania.macias@unesum.edu.ec

³ Docente de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. Jonas.calle@unesum.edu.ec

⁴ Docente del centro de idiomas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. jose.tigua@unesum.edu.ec

* Autor para correspondencia: liliam.sanchez@unesum.edu.ec

Resumen

La investigación se desarrolló en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, con el objetivo de determinar la incidencia del uso del material didáctico interactivo por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se utilizaron métodos de investigación bibliográfica y estadísticos para tabular la encuesta realizada. Como resultado se comprobó que el 80% de los docentes no utiliza sistemáticamente recursos didácticos interactivos que permitan que el estudiante aprenda a aprender y que las clases sean más motivadoras y desarrolladoras donde el estudiante pueda realizar el proceso de metacognición, utilizando recursos didácticos interactivos y tecnológicos. Se concluye que hay que implementar recursos didácticos interactivos que motiven y a su vez faciliten el aprendizaje de los estudiantes, para lo cual se elaboró una guía didáctica sobre el uso de material didáctico interactivo, con el objetivo que los mismos reciban las clases de una manera diferente, lúdica, dinámica, activa y agradable y por ende lograr un excelente rendimiento académico.

Palabras clave: recursos didácticos; material didáctico; estilos de aprendizaje; aprendizaje significativo

Abstract

The research was carried out at the State University of the South of Manabí, with the objective of determining the incidence of the use of interactive didactic material by teachers in the teaching-learning process. Bibliographic and statistical research methods were used to tabulate the survey carried out. As a result, it was found that 80% of the teachers do not systematically use interactive teaching resources that allow the student to learn to learn and that the classes are more motivating and developers where the student can carry out the metacognition process, using interactive and technological teaching resources. It is concluded that it is necessary to implement interactive didactic resources that motivate and in turn facilitate student learning, for which a didactic guide on the use of interactive didactic material was developed, with the objective that they receive classes in a different way, playful, dynamic, active and pleasant and therefore achieve excellent academic performance.

Keywords: didactic resources; didactic material; learning styles; meaningful learning



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

Recibido: 21/03/2023
Aceptado: 10/06/2023
En línea: 03/07/2023

Introducción

El uso de recursos didácticos es de interés, porque es un problema que preocupa a toda la sociedad, ya que los materiales didácticos interactivos son instrumentos pedagógicos que le ayudan en la labor docente frente a los estudiantes, no se los utiliza con fines de entretenimiento sino como verdaderos recursos que permiten motivar y activar procesos e integrar los conocimientos previos con los nuevos, generándose así un verdadero aprendizaje significativo.

El significado de recursos educativo didáctico se le ha llamado de diversos modos, como se: apoyos didácticos, recursos didácticos, medios educativos. Según (Morales Muñoz, 2012), se entiende por recurso didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido.

Los materiales didácticos interactivos son todos aquellos materiales que han sido diseñados en formato digital, para facilitar, en un entorno tecnológico, el proceso de enseñanza – aprendizaje, permiten un trabajo interactivo, flexible, atractivo, de fácil accesibilidad. Estos ayudan al aprendizaje colaborativo, cooperativo y dialógico, a su vez los docentes tienen la oportunidad de elaborar sus propios recursos, mediante una adecuada planificación, desarrollo, uso, así como la revisión permanente de los mismos (Calzadilla, 2002), (García, 2019), (Ocelli et al., 2022).

Los recursos didácticos son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso enseñanza-aprendizaje. Estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado, por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores (Gordillo, 2020), (Ribadeneira Cuñez, 2020), (Ros, 2003).

Los materiales didácticos son todos aquellos medios, objetos, aparatos ,instrumentos, recursos y equipos destinados a la enseñanza con la finalidad de que los estudiantes exploren, manipulen, observen, agrupen, clasifiquen y experimenten para obtener un mejor aprendizaje. “Material didáctico es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje y favorecer el desarrollo integral del niño” (Vila, 1994), (Alfonso-Mora et al., 2020).

Dentro de esas herramientas hay dos que cada vez son más comunes en los centros educativos: la pizarra digital y el iPad. La pizarra supone una actualización del hardware más representativo de la profesión lo que hace posible la



utilización de muchos programas diseñados para lograr una mayor implicación del estudiante en las clases y poder tener la capacidad de visualizar vídeos o presentaciones de PowerPoint. Prácticamente, es un elemento que se pone totalmente al servicio de la imaginación del profesor y por ello, su única desventaja aparente es la posible falta de formación del docente frente al enorme número de posibilidades que le son ofrecidas.

La pizarra digital es una de las herramientas digitales más importantes que se debería utilizar en las instituciones educativas ya que le permite interactuar al estudiante y al docente para facilitar el proceso enseñanza aprendizaje. Como lo cita (Cornejo et al., 2015) “Los recursos son todos los materiales a los que podemos recurrir para que el aprendizaje sea un hecho inevitable”. El docente debe buscar los medios (gráficos, textos, carteles, música, observaciones de su entorno, visitas, videos, entre otros) para hacer que los estudiantes se acerquen al aprendizaje de una manera eficiente, en el menor tiempo posible.

Es necesario que los materiales didácticos jueguen un papel importante en el proceso de adquisición de conceptos que han de formarse en el estudiante y por lo tanto en la formación integral de su personalidad, ya que logra cambios de conducta en el desarrollo de habilidades y destrezas del estudiante.

El material didáctico, se encuentra inmerso dentro de una estrategia pedagógica; entendiéndolo esta como una secuencia de los recursos que utiliza un docente en la práctica educativa y que comprende diversas actividades didácticas con el objeto de lograr en los estudiantes aprendizajes significativos. Según (Cabero, 2001), existe una diversidad de términos para definir el concepto de materiales didácticos, tales como los que se presentan a continuación: Medio, Medios auxiliares, Recursos didácticos, Medio audiovisual y Materiales. “Esta diversidad de términos conduce a un problema de indefinición del concepto, así como también al de la amplitud con que éstos son considerados” (Cabero, 2001). Es decir, cada autor da un significado específico al concepto, lo que conduce a tener un panorama mucho más amplio en cuanto a materiales didácticos se refiere.

La terminología utilizada para nombrar a los materiales didácticos da lugar a considerarlos, según Cebrián citado en (Cabero, 2001). Son empleados por los docentes e instructores en la planeación didáctica de sus cursos, como vehículos y soportes para la transmisión de mensajes educativos. Los contenidos de la materia son presentados a los estudiantes en diferentes formatos, en forma atractiva, y en ciertos momentos clave de la instrucción. Estos materiales didácticos (impresos, audiovisuales, digitales, multimedia) se diseñan siempre tomando en cuenta el público al que van dirigidos, y tienen fundamentos psicológicos, pedagógicos y comunicacionales.

En la educación tradicional, el docente es el centro del aprendizaje, es quien conoce del tema y transmite el conocimiento a los estudiantes; esta es la concepción más clásica de la educación (Moreno, 2019), pero ¿Qué hacer cuando las Tecnologías de la Información y Comunicación cobran en la actualidad un papel protagónico y esencial en el desarrollo



del proceso de aprendizaje? Para dar respuesta a este interrogante hace falta indagar y explorar sobre las estrategias novedosas de aprendizaje que día a día están tomando mayor importancia en el desarrollo cognitivo y aprendizaje significativo de quienes ahora se les reconoce como el centro del proceso educativo, los estudiantes (Ruiz & Ramallal, 2019).

El tema es de utilidad puesto que existen personas que se beneficiarán con la investigación tanto en lo teórico como en la práctica, en este caso los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Es seguro que el proyecto tendrá un impacto positivo ya que permitirá abrir nuevos caminos para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos, y mejoren en el desarrollo académico, ya que permitirá abrir nuevos vías para los estudiantes de tal manera que ellos sean críticos, reflexivos y competitivos en la sociedad, adicionalmente se mejorará la labor docente. Por todo lo antes expuesto el objetivo del trabajo fue determinar la incidencia del uso del material didáctico interactivo por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante una encuesta realizada a los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí en Ecuador.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló en la Universidad Estatal del Sur de Manabí situada en el campus los Ángeles km 1, 5 vía a Novoa con el fin de realizar un estudio bibliográfico de artículos, investigaciones y trabajos realizados sobre el tema, con el objetivo determinar los recursos didácticos más utilizados por los docentes en el desarrollo del proceso docente – educativo, a través de una encuesta realizada a 60 estudiantes y 5 docentes de diferentes carreras.

Se utilizaron materiales como, computadoras, proyectores de videos, hojas de trabajo, artículos científicos y materiales didácticos del tema objeto de estudio, ponencias y libros de textos. En la tabla 1 se relacionan las cifras de encuestados para esta investigación.

Tabla 1. Población encuestada durante la investigación.

Encuestados	Total	%
Docentes	5	100
Estudiantes	60	100
Total	65	100

Resultados y discusión

Para que un material didáctico resulte efectivo y propicie una situación de aprendizaje exitosa, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología, se debe tener en cuenta su



calidad objetiva, y en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades) están en consonancia con determinados aspectos curriculares del contexto educativo específico (Ruiz & Ramallal, 2019). Una clasificación de los materiales didácticos que conviene indistintamente a cualquier disciplina es la siguiente:

1. **Material permanente de trabajo:** Tales como el tablero y los elementos para escribir en él, video-proyectores, cuadernos, reglas, compases, computadores personales.
2. **Material informativo:** Mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, etc.
3. **Material ilustrativo audiovisual:** Posters, videos, discos, etc.
4. **Material experimental:** Aparatos y materiales variados, que se presten para la realización de pruebas o experimentos que deriven en aprendizajes. Los materiales didácticos cumplen la función de facilitar la interacción entre docentes y estudiantes para alcanzar el logro de los objetivos educativos.

El reto es usar los recursos didácticos que se tengan al alcance, usarlos adecuadamente y buscar su relación con el resto de los elementos del proceso educativo (objetivos, planes y programas de estudio, contenidos).

Selección de materiales didácticos

La selección de los materiales a utilizar con los estudiantes siempre se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta, considerando todos estos aspectos y teniendo en cuenta los elementos curriculares particulares que inciden. La cuidadosa revisión de las posibles formas de utilización del material permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que aseguren la eficacia en el logro de los aprendizajes previstos.

Metodología

La metodología (del griego *matá* "más allá", *odós* "camino" y *logos* "estudio"), hace referencia al conjunto de procedimientos basados en principios lógicos, utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. El término puede ser aplicado a las artes cuando es necesario efectuar una observación o análisis más riguroso o explicar una forma de interpretar la obra de arte.

Apoyos didácticos

En el proceso de Enseñanza - Aprendizaje los medios de enseñanza constituyen un factor clave dentro del proceso didáctico. Ellos favorecen que la comunicación bidireccional que existe entre los protagonistas pueda establecerse de manera más afectiva. En este proceso de comunicación intervienen diversos componentes como son: la información, el mensaje, el canal, el emisor, el receptor, la codificación y descodificación.

En la comunicación, cuando el cambio de actitud que se produce en el sujeto, después de interactuar estos componentes, es duradero, decimos que se ha producido el aprendizaje. Los medios de enseñanza desde hace muchos años han servido



de apoyo para aumentar la efectividad del trabajo del profesor, sin llegar a sustituir la función educativa y humana del profesor, así como racionalizar la carga de trabajo de los estudiantes y el tiempo necesario para su formación científica, y para elevar la motivación hacia la enseñanza y el aprendizaje. Hay que tener en cuenta la influencia que ejercen los medios en la formación de la personalidad de los estudiantes. Los medios reducen el tiempo dedicado al aprendizaje porque objetivan la enseñanza y activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento, además, garantizan la asimilación de lo esencial.

Desde sus comienzos, la labor pedagógica se ha preocupado de encontrar unos medios para mejorar la enseñanza. Lo más frecuente es que la relación estudiante-contenido se produzca a través de algún medio, material o recurso didáctico que represente, aproxime o facilite el acceso del estudiante a la observación, investigación o comprensión de la realidad.

- Desde el objeto natural hasta la computadora, pasando por la explicación o el pizarrón, la idea de mediación didáctica es básica para entender la función de los medios en la enseñanza. Existe bastante confusión respecto a los términos que denominan los medios usados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Desde una perspectiva amplia cabría considerar como recurso cualquier hecho, lugar, objeto, persona, proceso o instrumento que ayude al profesor y los estudiantes a alcanzar los objetivos de aprendizaje. Para otros autores (de Maza, 2023) el concepto de medio es básicamente instrumental, definiéndolos como cualquier dispositivo o equipo que se utiliza para transmitir información entre personas.

(Marín et al., 2021) Señala que si se considera a los medios como recursos instrumentales, se está haciendo referencia a un material didáctico de todo tipo, desde los materiales del entorno, a cualquier recurso audiovisual, ordenadores, etc. El recurso didáctico no es, por lo general, la experiencia directa del sujeto, sino una determinada modalidad, simbólicamente codificada, de dicha experiencia. No es la realidad, sino cierta transformación sobre la misma lo que el currículo trata de poner a disposición de los estudiantes.

Basado en estos referentes de la literatura científica, se aplicó una encuesta en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, para identificar elementos claves sobre la percepción del uso de los recursos didácticos en clases.

Encuesta aplicada sobre el uso de los recursos didácticos en clases

Pregunta 1-¿En las clases sus profesores utilizan material didáctico interactivo que facilite su aprendizaje?

Tabla 2. Utilización de material didáctico interactivo en clases.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sí	12	20%
No	48	80%



Total	60	100%
--------------	-----------	-------------

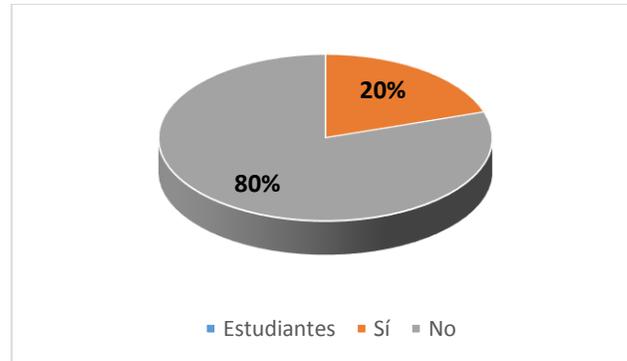


Figura 1. Consideraciones sobre la utilización de material didáctico interactivo en clases.

De los 48 encuestados que corresponden al 80 % responden que no utilizan material didáctico interactivo, y 12 de los encuestados que corresponden al 20 % responden sí. Respecto a la primera pregunta de la encuesta, la mayoría de estudiantes manifestaron que su profesor en ocasiones no utiliza material didáctico interactivo, o no lo aplica de manera correcta, afectando el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

Pregunta 2. ¿Los docentes utilizan material didáctico que facilite la asimilación del tema y construcción de nuevos conocimientos?

Tabla 3. Utilización de material didáctico para la construcción de nuevos conocimientos.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sí	10	17%
No	50	83%
Total	60	100%



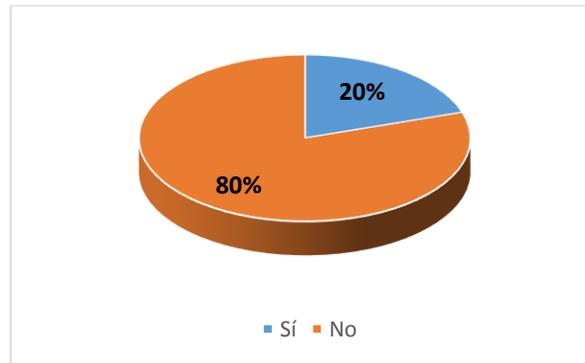


Figura 2. Consideraciones sobre la utilización de material didáctico para la construcción de nuevos conocimientos.

En referencia a la segunda pregunta de la encuesta, el 17 % respondieron que sí, mientras que el 83 % respondieron no. En el intercambio con los estudiantes se identificó que los docentes no trabajan sistemáticamente con material didáctico. Asimismo manifestaron que la no utilización del material didáctico, provoca que los docentes impartan las clases de una manera tradicional, monótona, provocando que el estudiante pierda el interés de aprender.

Pregunta 3. ¿Utilizan laboratorios de computación con medios interactivos para facilitar su aprendizaje?

Tabla 4. Utilización de laboratorios de computación con medios interactivos para facilitar su aprendizaje.

Variables	Frecuencia	%
Sí	60	100%
No	0	0%
Total	60	100%

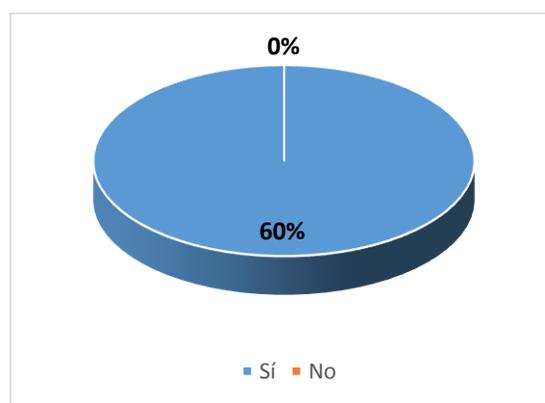


Figura 3. Consideraciones sobre la utilización de laboratorios de computación para facilitar su aprendizaje.



De los 60 estudiantes que corresponden al 100 % respondieron sí. Por lo tanto se deduce que la institución sí cuenta con laboratorio de computación. Sin embargo se puede determinar que los equipos, no tienen el software adecuado, no se les da mantenimiento, no hay un número adecuado para todos los estudiantes y con medios interactivos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.

Pregunta 4. ¿Su profesor utiliza material didáctico interactivo para el desarrollo de los diferentes tipos de aprendizaje?

Tabla 5. Utilización de material didáctico para el desarrollo de los diferentes tipos de aprendizaje.

Variable	Frecuencia	%
Sí	10	17%
No	50	83%
Total	60	100%

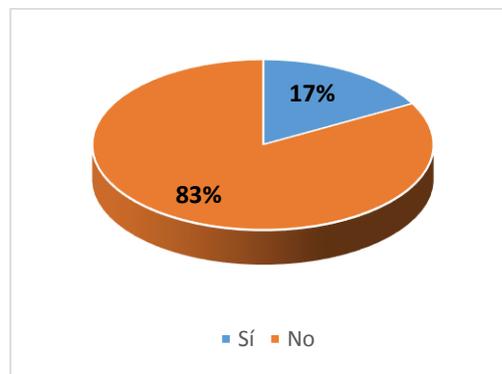


Figura 4. Consideraciones sobre la utilización de material didáctico para el desarrollo de los diferentes tipos de aprendizaje.

De los datos obtenidos de la cuarta pregunta de la encuesta, el 17 % que corresponde a 10 estudiantes respondieron que sí, mientras que el 83 % que corresponde a 50 estudiantes respondieron no. Se puede determinar que la gran mayoría de estudiantes desconocen los diferentes materiales didácticos interactivos. Esto se debe a que el docente no planifica la utilización de los diferentes materiales didácticos interactivos que faciliten el desarrollo de los diferentes tipos aprendizajes y su vez aliviar tanto el trabajo del docente como el aprendizaje del estudiante.

Pregunta 5-¿Su profesor utiliza tecnología (laptop, proyector, y otros) para impartir las clases?

Tabla 6. Utilización de dispositivos tecnológicos para impartir las clases.

Variables	Frecuencia	%
Sí	46	77%



No	14	23%
Total	60	100%

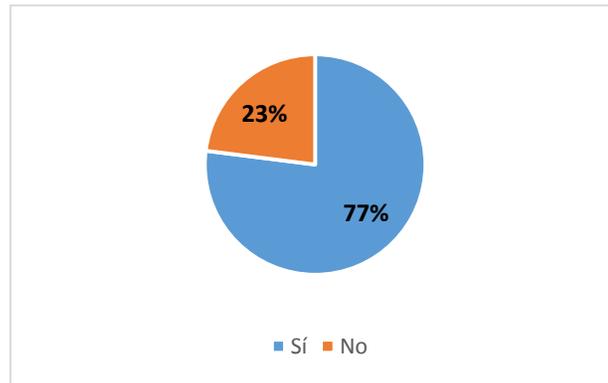


Figura 5. Consideraciones sobre la utilización de dispositivos tecnológicos para impartir las clases.

De los encuestados, el 23 % respondieron que no, mientras que el 77 % respondieron sí. Se puede determinar que la mayoría utiliza laptop y el proyector, pero que en ocasiones no se utiliza porque la clase es de manera tradicional, solo se presenta el *power point* y no otros programas interactivos para mejorar el proceso docente educativo y hacerlo más motivador, dirigido al logro de un aprendizaje significativo.

Discusiones

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta, es necesario formalizar que todo material didáctico debe cumplir con tres parámetros distintos (Calzadilla, 2002):

1. Debe ser comunicativo, de fácil entendimiento para el público al que va dirigido. “Los estudiantes deberían poder transformar las palabras escuchadas en ideas propias, usando las destrezas del pensamiento (reconocer, identificar, diferenciar, comparar, ejemplificar, inferir, resumir, relacionar)”.
2. Debe estar bien estructurado, debe ser coherente en todas sus partes y en todo su desarrollo. “Los estudiantes deben encontrar el para qué de la enseñanza y de la actividad. Eso proporciona la fuente afectiva, emocional y la disposición de ánimo para que tomen conciencia del valor del aprendizaje que se les propone.”
3. Debe ser pragmático, debe contener los recursos suficientes para que se puedan verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos por el estudiante. “Los estudiantes deberían poder utilizar el aprendizaje más allá de la propuesta de la clase.”

La mayoría de docentes lo que buscan es que los estudiantes relacionen lo teórico con la práctica, y utilicen los conocimientos adquiridos en los diferentes problemas que se les presenten en su vida diaria. La función del profesor es:



- Guiar al estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje, y para ello es necesario que cuente con recursos que le ayuden a proporcionar al estudiante medios de observación y experimentación.
- Economizar tiempo en las explicaciones para aprovecharlo después en otras actividades del grupo.
- Facilitar la comprensión del estudiante.
- Comprobar hipótesis, datos e informaciones adquiridas por medio de explicaciones o de investigaciones.
- Incentivar el interés de los estudiantes por temas que parezcan ser de poca utilidad e importancia para ellos.
- Acercar al estudiante en cuanto sea posible a la realidad.

Cualquier recurso didáctico debe prestar este servicio al profesor y a los estudiantes, quienes, además de seleccionar los recursos, organizarlos y utilizarlos en el momento apropiado, deben relacionarlos adecuadamente con el tema de clase.

Funciones del material didáctico

El material didáctico en clases ayuda a ejercitar las habilidades de los estudiantes y también a desarrollarlas. Despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés por el contenido a estudiar. Permiten evaluar los conocimientos de los estudiantes en cada momento, ya que normalmente tienen una serie de información sobre la que se quiere que el estudiante reflexione (Cabero, 2001). Su correcta utilización tiene varias ventajas, como:

- Permiten acercar a los estudiantes a situaciones de la vida real representando estas situaciones lo mejor posible.
- Permiten que los estudiantes tengan impresiones más reales sobre los temas que se estudian. Son útiles para minimizar la carga de trabajo tanto de docentes como de estudiantes.
- Contribuyen a maximizar la motivación en los estudiantes.
- Facilitan la comprensión de lo que se estudia al presentar el contenido de manera tangible, observable y manejable.
- Concretan y ejemplifican la información que se expone, generando la motivación del grupo.
- Complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo.

Basado en la importancia de la correcta utilización de recursos didácticos en clases, se recomienda seguir algunos consejos prácticos para la creación de un recurso didáctico, como:

- Explicaciones: Claras y sencillas.
- Cercanía: que sea conocido y accesible para el estudiante.
- Apariencia: Debe tener un aspecto agradable para el estudiante, por ejemplo, añadir al texto un dibujo que le haga ver rápidamente el tema de que trata y así crear un estímulo atractivo para el estudiante.



- **Interacción:** Que el estudiante conozca el recurso y cómo manejarlo.

Los docentes son los encargados de elegir el material didáctico adecuado y acorde a los intereses y necesidades de los estudiantes. Para que se logre los resultados académicos que se desea en los estudiantes se debe revisar de forma exhaustiva los siguientes elementos:

- Los objetivos educativos que se pretenden lograr.
- Los contenidos que se van a tratar utilizando el material.
- Las características de los estudiantes.
- Las características del contexto (físico, curricular) en el que desarrollamos nuestra docencia y donde pensamos emplear el material didáctico que estamos seleccionando.
- Las estrategias didácticas que podemos diseñar considerando la utilización del material.

Los recursos didácticos deben estar orientados a un fin y organizados en función de los criterios de referencia del currículo. El valor pedagógico de los medios está íntimamente relacionado con el contexto en que se usan, más que en sus propias cualidades y posibilidades intrínsecas. La inclusión de los recursos didácticos en un determinado contexto educativo exige que el profesor o el equipo docente correspondiente tengan claros cuáles son las principales funciones que pueden desempeñar los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación se señalan diversas funciones de los medios de acuerdo con (Marín et al., 2021):

- **Función innovadora.** Cada nuevo tipo de recursos plantea una nueva forma de interacción. En unas ocasiones provoca que cambie el proceso, en otras refuerza la situación existente.
- **Función motivadora.** Se trata de acercar el aprendizaje a los intereses de los estudiantes y de contextualizarlo social y culturalmente, superando así el verbalismo como única vía.
- **Función estructuradora de la realidad.** Al ser los recursos mediadores de la realidad, el hecho de utilizar distintos medios facilita el contacto con distintas realidades, así como distintas visiones y aspectos de las mismas.
- **Función configuradora de la relación cognitiva.** Según el medio, el tipo de operación mental utilizada será diferente.
- **Función facilitadora de la acción didáctica.** Los recursos facilitan la organización de las experiencias de aprendizaje, actuando como guías, no sólo en cuanto nos ponen en contacto con los contenidos, sino también en cuanto que requieren la realización de un trabajo con el propio medio.
- **Función formativa.** Los distintos medios permiten y provocan la aparición y expresión de emociones, informaciones y valores que transmiten diversas modalidades de relación, cooperación o comunicación.



El pizarrón sigue siendo un instrumento de enorme valor en la enseñanza en todos los niveles, y en todas partes. Debemos decir que todavía no han sido reemplazados del todo. Merece señalarse, sin embargo, que varios adelantos de la era informática se han inspirado en esta tecnología tan antigua como eficiente. De alguna forma la computadora tiende a ocupar el mismo "nicho didáctico" que el gis y el pizarrón. Se desearía imitar su bajo costo, accesibilidad y versatilidad gráfica (dibujos y textos). Se ha avanzado ciertamente en la disponibilidad de memoria (recordemos los avisos en los pizarrones repletos de fórmulas: "por favor no borrar"), en la supresión selectiva de símbolos y trazos (que antes se hacía con el dedo o el borrador), en el agregado de nueva información, en los colores para resaltar los mensajes, etcétera (Marín et al., 2021).

Por otro lado, la exposición de los estudiantes es también frecuente y tiende a imitar a la de los docentes. Generalmente las hacen por equipos, de pie frente al grupo que no siempre en silencio, con sus notas en la mano, a las que acuden con frecuencia; auxiliándose del pizarrón o de recursos audiovisuales, preguntando a su auditorio si existen dudas. En todas las exposiciones de estudiantes está presente algún aparato de apoyo didáctico (diapositiva, acetato, cañón) y su duración no es mayor de la mitad del tiempo programado de clase. Como se puede ver, el estudiante/expositor suele reproducir el papel del docente/expositor, lo único que cambia es que en estas exposiciones de estudiantes el expositor no parece ser el conocedor del tema, más bien parece ser el sujeto evaluado, ya que las intervenciones del docente son de carácter evaluativo: interrogatorios sobre el tema, anotaciones constantes, indicaciones precisas, comentarios finales (González et al., 2022).

Es así como se encuentra desde la exposición, en su expresión pura, que es el docente quien habla durante casi toda la clase, apoyado en ocasiones del pizarrón y de continuos ejemplos, analogías y anécdotas; hasta las exposiciones acompañadas de constantes preguntas e intervenciones de los estudiantes, pasando por la exposición con dictado, con apoyo audiovisual y la exposición de estudiantes.

Los autores de la presente, consideramos a la experiencia estructurada como una serie de actividades que el docente organiza con una lógica propia para abordar o trabajar cierto tema dentro de una clase, exigiendo al estudiante involucrarse en el proceso educativo invocando diversas habilidades tanto físicas como mentales. La experiencia estructurada se fundamenta en dos o más técnicas didácticas que el docente combina de diversas maneras según cree cumplir el objetivo de su clase.

Así, se encuentran, por ejemplo, tanto la exposición acompañada con algún apoyo audiovisual, junto con la resolución de un estudio de caso y la plenaria; como una técnica vivencial seguida de lectura comentada. Todo dentro de la búsqueda de la coherencia entre las actividades y los objetivos de aprendizaje. Las diversas actividades empleadas dentro de esta técnica didáctica cumplen con distintos objetivos dentro de la clase, por ejemplo, el docente presenta el



tema a través de una lectura o una breve exposición, mismo que después trabajan los estudiantes respondiendo preguntas por equipos o resolviendo estudios de casos; posteriormente se comparte y discute en sesión plenaria, finalizando con una aplicación real del tema o con un reporte de los aprendizajes obtenidos ese día (Gordillo, 2020).

La experiencia estructurada deviene del establecimiento de las nuevas corrientes que cuestionan y reconstituyen el campo educativo rompiendo con los esquemas, conceptos, papeles, procesos y espacios de la escuela tradicional al inscribirse en un marco pedagógico participativo que otorga al estudiante un papel mucho más activo y protagónico; tomando en cuenta tanto las intenciones, los supuestos, como los conocimientos previos del estudiante.

Los recursos educativos informáticos son diseñados para interactuar con el usuario, la utilización de estos recursos didácticos supone un gran avance en la didáctica general, son recursos que permiten procesos de aprendizaje autónomos en los que se consolidan los principios del "aprender a aprender", siendo el estudiante partícipe directo o guía de su propia formación. La utilización de medios interactivos contempla la utilización de una serie de programas que, aunque no tienen como meta la educación, proporcionan múltiples aplicaciones a la educación y convierten al ordenador e Internet en un medio eficaz para el proceso de enseñanza- aprendizaje (Marín et al., 2021). Según (González et al., 2022), los componentes estructurales en los medios tecnológicos son:

- El sistema de símbolos (textuales, icónicos, sonoros) que utiliza.
- En el caso de un vídeo aparecen por lo general imágenes, voces, música y textos.
- El contenido material (software), integrado por los elementos semánticos de los contenidos, su estructuración, los elementos didácticos que se utilizan (introducción con los organizadores previos, subrayado, preguntas, ejercicios de aplicación, resúmenes, y otros), la forma de presentación y el estilo.
- En el caso de un vídeo el soporte será por ejemplo un medio físico, y el instrumento para acceder al contenido será la computadora, proyectora, tabletas, celular y otros.
- La plataforma tecnológica (hardware) que sirve de soporte y actúa como instrumento de mediación para acceder al material.
- El entorno de comunicación con el usuario, que proporciona unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (interacción que genera).

La creatividad e iniciativa tanto del docente como del estudiante pueden convertirse en verdaderos motores de nuevos y variados recursos didácticos. Considerando que gran parte de los recursos didácticos se basan en la utilización de medios audiovisuales, es importante indicar que varias investigaciones demuestran la incidencia del empleo de los sentidos, el de la vista es el que mayor capacidad de retención tiene. Los recursos didácticos como ayuda pedagógica favorecen el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje:



- Como apoyo a la presentación de los contenidos.
- Como mediador en el encuentro del estudiante con la realidad.
- Para afianzar el aprendizaje de los conocimientos.

Conclusiones

Se ha comprobado que los docentes no utilizan sistemáticamente material didáctico interactivo para impartir las clases, la falta de actualización, rechazo a incluir las nuevas tecnologías en la planificación diaria, incide para que los estudiantes no logren los aprendizajes requeridos y por ende no existe un buen rendimiento académico.

Las clases muestran rasgos tradicionalistas, monótonos, incidiendo directamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes, lo que le impide que no tengan la capacidad de aprender a aprender, solo aprenden por el momento, no para la vida.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses.

Contribución de los autores

1. Conceptualización: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales
2. Curación de datos: Jonás Sneider Calle Garcia, José Oswaldo Tigua Anzules
3. Análisis formal: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales
4. Investigación: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales, Jonás Sneider Calle Garcia
5. Metodología: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales
6. Administración del proyecto: Liliam Rosalía Sánchez Choez
7. Software: Jonás Sneider Calle Garcia, José Oswaldo Tigua Anzules
8. Supervisión: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales
9. Validación: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales
10. Visualización: Jonás Sneider Calle Garcia, José Oswaldo Tigua Anzules
11. Redacción – borrador original: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales, Jonás Sneider Calle Garcia, José Oswaldo Tigua Anzules
12. Redacción – revisión y edición: Liliam Rosalía Sánchez Choez, Tania Maricela Macías Parrales, Jonás Sneider Calle Garcia, José Oswaldo Tigua Anzules



Financiamiento

La investigación fue financiada por los autores.

Referencias

- Alfonso-Mora, M. L., Castellanos-Garrido, A. L., Nieto, A. d. P. V., Acosta-Otálora, M. L., Sandoval-Cuellar, C., del Pilar Castellanos-Vega, R., Goyeneche-Ortegón, R. L., & Cobo-Mejía, E. A. (2020). Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia. Revisión integrativa. *Educación Médica*, 21(6), 357-363. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318303322>
- Cabero, J. (2001). Tecnología educativa. *Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. https://www.academia.edu/download/39137939/9_resena_2Julio_Cabero.pdf
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de educación*, 29(1), 1-10. <https://rieoei.org/RIE/article/download/2868/3812>
- Cornejo, R., Albornoz, N., Castañeda, L., Palacios, D., Etcheberrigaray, G., Fernández, R., Gómez, S., Hidalgo, F., & Lagos, J. I. (2015). Las prescripciones del trabajo docente en el nuevo marco regulatorio de políticas educativas en Chile. *Psicoperspectivas*, 14(2), 72-83. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-69242015000200008&script=sci_arttext
- de Maza, T. P. (2023). El papel que le corresponde a la tecnología educativa en la educación a distancia. *Revista Multi-Ensayos*, 9(17), 19-30. <https://camjol.info/index.php/multiensayos/article/download/15738/18636>
- García, P. P. (2019). Reseña de Inclusión Educativa y Aprendizaje Cooperativo. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 555-557. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/download/11243/9295>
- González, C. A. G., Agualongo, A. G. R., Monar, L. R. V., & Veloz, M. J. C. (2022). Los recursos didácticos motivacionales para el desarrollo de hábitos de lectura en los niños/as de la unidad educativa “Diego de Almagro” 2020-2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 2678-2695. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/1680/2360>
- Gordillo, S. Y. M. (2020). Estrategias didácticas y adquisición de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 4(1). <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940021/573667940021.pdf>
- Marín, R. B., García, N. J. L., & Martínez, M. d. V. D. M. (2021). " Si no lo veo, no lo creo". La serie televisiva Little Einsteins como recurso audiovisual para el aula de Música. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 20(2), 65-81. <https://relatec.unex.es/article/download/3937/2741>



[Record #1770 is using a reference type undefined in this output style.]

- Moreno, M. C. D. (2019). La Cibersociedad: Modelo por Competencias Digitales y Desafío en la formación Profesional del Profesor Universitario. *Revista Científica*, 4(12), 312-328. <https://www.redalyc.org/journal/5636/563659433018/563659433018.pdf>
- Ocelli, M., Romano, L. G., & Valeiras, N. (2022). Aprendizaje colaborativo de cuestiones sociocientíficas en ambientes virtuales: estudio de una experiencia de formación docente. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(70). <https://revistas.um.es/red/article/download/518511/325671>
- Ribadeneira Cuñez, F. M. (2020). Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural. *Conrado*, 16(72), 242-247. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000100242&script=sci_arttext
- Ros, M. Á. S. (2003). La música en la educación infantil: Estrategias cognitivo-musicales. *Ensayos: revista de la facultad de educación de Albacete*(18), 197. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1032322.pdf>
- Ruiz, D. S., & Ramallal, P. M. (2019). Realidad virtual, publicidad y menores de edad: otro reto de la cibersociedad ante las tecnologías inmersivas. *Icono14*, 17(1), 83-110. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7296964.pdf>
- Vila, I. M. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles educativos*(65). <https://www.redalyc.org/pdf/132/13206508.pdf>

