

LOS MEDIOS DE INSTRUCCIÓN

Entre los componentes que determinan el sistema enseñanza-aprendizaje se destacan los medios de instrucción, los cuales constituyen múltiples vías para el logro de los objetivos, son fuente de estímulos que motivan el aprendizaje y permiten a los alumnos ser agentes de su propia formación.

Si los medios de instrucción son bien seleccionados, producidos, utilizados y evaluados permitirán una mayor eficiencia en los resultados, con economía de esfuerzos y tiempo y con mayor satisfacción por parte de los alumnos.

Definición de Medios de Instrucción

En la literatura correspondiente existen varias definiciones de medios de instrucción, pero para los efectos de este curso utilizaremos la siguiente:

En el contexto enseñanza-aprendizaje se entiende por medio cualquier persona, organismo u objeto que proporcione la información necesaria o medie para facilitar un determinado aprendizaje de conocimientos, actitudes o habilidades.

Algunos autores utilizan el término audiovisual para referirse a los medios de instrucción, en esos casos el término audiovisual se emplea como generalizante puesto que más del 90% del aprendizaje se adquiere por medio de la vista y la audición, lo que no excluye el uso de los demás medios.

Por otro lado, también es frecuente encontrar el término "Recursos para el Aprendizaje" como sinónimo de medios de instrucción, sin embargo, este término lo utilizaremos para referirnos a todos los medios, materiales, equipos y otros elementos que intervienen o se utilizan en una situación de instrucción. Los medios de instrucción están inmersos dentro de los recursos para el aprendizaje, en otras palabras, todo medio es un recurso, pero no todo recurso es un medio.

Los medios de instrucción se conciben en la medida de su funcionalidad, en la medida en que brindan información concerniente al proceso de instrucción que se esté desarrollando. Muchos recursos presentes en una situación de instrucción pasan a ser medios en el momento en que proporcionan información relativa a los objetivos de estudio.

Importancia de los Medios de Instrucción

El docente es considerado un medio de instrucción, cuando éste es la persona que lleva la información para el logro del objetivo, o sirve de mediador para el logro de los aprendizajes. Sin embargo, en este punto, al exponer sobre la importancia de los medios nos vamos a referir a todos los demás medios de instrucción que pueden intervenir en una situación enseñanza-aprendizaje, que sirven de vehículo para llevar la información (video, transparencia, medio impreso, rotafolio, etc.) y son reaplicables debido a su diseño y utilización.

El uso de los medios de instrucción en el proceso enseñanza-aprendizaje está plenamente justificado si analizamos la importancia que ellos tienen desde el punto de vista psicológico y pedagógico, así tenemos:

1. Los medios de instrucción contribuyen considerablemente al aprendizaje porque, en muchos casos, concretizan la enseñanza. No se trata de que se aprenda más, ni que los procesos psicológicos se produzcan más rápido, ni que sean más dinámicos, eso sería falso. Pero las investigaciones demuestran que se necesita aproximadamente siete veces menos tiempo para captar las cualidades esenciales de un objeto viéndolo directamente que si se describe oralmente.
2. Con los medios de instrucción se aprovechan en mayor grado las potencialidades de nuestros órganos sensoriales.
3. Con el uso de los medios de instrucción se logra una mayor permanencia en la comprensión y retención de los conocimientos. Hay diferencia de la retención de una información captada por la vista, por el oído o por la combinación de ambos, siendo esta última la de mayor retención.
4. Los medios de instrucción motivan el aprendizaje, ya que estimulan a los alumnos desde el punto de vista psíquico y práctico si se usan adecuadamente.
5. Los medios de instrucción activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento. Exigen un esfuerzo psíquico, puesto que elevan la carga intelectual al tener que procesar mayor diversos tipos de información.

6. Hay medios modernos que pueden llegar a transmitir altísimas cantidades de unidades de información por segundo, aunque sólo podamos utilizar mediante los órganos sensoriales pocas de esas unidades. No se trata de que asimilemos más, sino que con el empleo de los medios se garantiza la asimilación de lo esencial.

7. Los medios deben ser concebidos como parte de un sistema, de manera que cada uno desempeñe una actividad muy concreta. No hay medios más importantes que otros, cada uno tiene una función que cumplir en el proceso.

Clasificación de los Medios de Instrucción

Basándose en la definición de medios de instrucción estudiada podemos decir que la variedad de medios aumenta cada día así como aumenta el cúmulo de información que debemos recibir. Esto ha generado la necesidad de hacer algunas generalizaciones y crear clasificaciones que ayuden a estudiar los medios de una manera sencilla. Las clasificaciones o taxonomía no son más que sistemas de orden a través de los cuales los medios se agrupan bien sea para estudiarlos o con fines prácticos.

Pueden adoptarse muchos puntos de vista para la clasificación de los medios de instrucción según los criterios de diversos autores; así tenemos que una clasificación puede ser de acuerdo a la función que dichos medios cumplan en la instrucción, a partir del soporte material que presenta el medio, el costo del medio o de su producción y otros. En el caso de nuestra asignatura utilizaremos como criterio el estímulo sensorial que es capaz de presentar el medio a la audiencia. De acuerdo a esto los medios quedarán clasificados en medio:

1. Visuales 2. Auditivos 3. Audiovisuales 4. Multisensoriales

Se entenderá por medio de instrucción **visual** a todos los medios que estimulan principalmente el sentido de la vista, por ejemplo, láminas y mapas. Los medios de instrucción **auditivos** serán aquellos que estimulan principalmente la audición, como por ejemplo los programas de radio. Los medios **audiovisuales** serán aquellos que estimulan, simultáneamente, la vista y la audición como en el caso de la película y los medios **multisensoriales**, son aquellos capaces de presentar estímulos sensoriales adicionales a los auditivos

y visuales, aún cuando en algunas situaciones no sea posible la percepción de estímulos por todos los sentidos; ejemplo de este tipo de medio son los objetos naturales y las representaciones de la realidad.

Dentro de cada una de estas categorías pueden o no presentarse sub-categorías, así tenemos que en la categoría visual existe visual de imagen fija y visual de imagen en movimiento. Los medios audiovisuales también pueden ser de imagen fija o de imagen en movimiento. En los medios multisensoriales tenemos como sub-categorías a personas, organismos, objetos reales, representaciones tridimensionales y ambientes.

Tomado de materiales para el CENAMEC, Proyecto REC-CN-MAT-EB por Mario Szcsurek, 1984. Adaptación George Henriquez.

SELECCIÓN DE MEDIOS INSTRUCCIONALES

La Selección de Medios Instruccionales es un proceso de gran importancia dentro de un sistema enseñanza-aprendizaje, que consiste en determinar qué medio de instrucción es el más adecuado para el logro de un objetivo dado. Para seleccionar un medio deben tomarse en cuenta todos los componentes del sistema, ya que cada uno de ellos aporta información válida para dicha selección.

Los Medios de Instrucción pueden emplearse en cualquier momento del desarrollo del proceso de instrucción; sin embargo, para este primer trabajo sobre selección de medios en Estrategias y Recursos Instruccionales vamos a referirnos **solamente al momento en que el alumno se le presenta la información concerniente al elemento directriz planteado**, por ello, en esta selección de medios sólo consideramos los siguientes aspectos:

- 1.- Naturaleza del elemento directriz
- 2.- Características de la audiencia.
- 3.- Modalidad de instrucción y técnica de instrucción.
- 4.- Características del ambiente.
- 5.- Organización del grupo.
- 6.- Organización del tiempo.

Naturaleza del Elemento Directriz.

El elemento directriz describe la conducta, el comportamiento, el proceso o el tema en el cual el estudiante ha de demostrar dominio. Para los efectos de esta selección consideramos el tipo de estímulo sensorial que requiere el estudiante para poder recibir la información planteada en el elemento directriz de manera de seleccionar medios que satisfagan esa necesidad.

Características de la Audiencia.

Las características de los alumnos: nivel de instrucción, edad cronológica, tamaño y organización del grupo, condiciones socioeconómicas, características y/o limitaciones físicas, psicológicas o fisiológicas, promedio de calificaciones, intereses, y actitudes aportan información válida para determinar qué medios pueden ser aplicables y de mayor provecho para dicha audiencia. De allí que estas características sean tan importantes y decisivas en la selección de medios.

Modalidad y Método-Técnica de Instrucción.

Las modalidades: presencial (usualmente presencial grupal), mixta o a distancia (estudio individualizado; tutorial) tienen características propias que van a hacer que uno u otro medio se adecue o no a ella, por eso, al seleccionar un medio de instrucción debe tomarse en cuenta la modalidad que se empleará. De igual manera el procedimiento, normas y características de un método o una técnica brindarán datos que deben considerarse al seleccionar medios.

Características del Contexto.

Hay que considerar las características generales del contexto donde se desarrollan las actividades, la disponibilidad o limitación ambiental, de materiales o equipos y la preparación y habilidad en el manejo de medios y equipos por parte del docente.

Una situación de instrucción puede llevarse a cabo en un aula, un gimnasio, una cancha, un laboratorio, un ambiente natural u otro ambiente.

En el ambiente se considera el espacio (tamaño y forma), el mobiliario (tipo, cantidad y distribución), la iluminación, la ventilación, la acústica, la temperatura, los materiales, equipos y artefactos, los aparatos y todos

aquellos elementos que se encuentran en el sitio de trabajo y, la manera de organizarlos va a influir en el desarrollo de la actividad.

Organización del Grupo.

La audiencia a participar en una situación de instrucción puede y debe organizarse de diferentes formas dependiendo del tipo de trabajo que se va a realizar, la naturaleza del aprendizaje, las características de los alumnos y las características del ambiente.

El docente puede optar por diferentes tipos de organización, en cuanto al número puede disponer de un grupo grande, dos grupos, grupos pequeños, parejas o individualmente. En cuanto a organización hay diversas posibilidades, puede hacerse un arreglo formal o informal, organizarlos en filas, círculo, semicírculo o dispersos en el ambiente. La forma de organización debe favorecer el tipo de trabajo a realizar y lo que es aún más importante, debe ser adecuada y agradable a la audiencia, quien sintiéndose cómoda y confortablemente distribuida trabajará mejor. Hay formas de organización que favorecen uno u otro tipo de trabajo, por ejemplo, cuando se desee fomentar el espíritu de cooperación y amistad o el trabajo en equipo, una organización en pequeños grupos es muy recomendable, de igual manera esta organización es adecuada para poner en práctica técnicas de discusión y análisis y trabajos donde se requiera el aporte de más de una persona.

Organización del Tiempo.

Al igual que los otros tipos de organización, la del tiempo va a estar determinada por las características y conformación del sistema de instrucción. El tiempo dedicado a cada fase varía y por lo general, es en la fase de desarrollo donde se invierte mayor cantidad, de igual manera encontramos técnicas que por su procedimiento requieren de mucho tiempo, mientras que otras son breves. No sólo la fase o la técnica va a determinar la distribución del tiempo, en este aspecto también influyen el tipo de aprendizaje (los más complejos de mayor tiempo); las características de la audiencia en cuanto a edad, nivel y preferencias; la modalidad que se haya escogido; los medios que se vayan a emplear y; las características y forma de trabajo docente.

Así como los otros elementos del sistema influyen en la organización del tiempo, éste tiene gran repercusión en la planificación total del sistema; el

docente debe, a partir del tiempo y horario disponible, hacer los arreglos más adecuados e invertir el tiempo en los aspectos más relevantes para el alcance de los aprendizajes; pero cualquiera sea el criterio que va a privar al organizar el sistema y el tiempo del mismo, el docente debe ser realista y cuidar su balance.

Después de haber revisado todos los componentes de la estrategia de la instrucción, se puede evidenciar su complejidad e importancia. La estrategia debe ser diseñada y ejecutada como un sistema, y a la vez, dentro de un sistema mayor que es el proceso de instrucción debido a que la eficiencia y eficacia de la misma es determinante para el logro de los aprendizajes a ser alcanzados por los alumnos.

Procedimiento de Selección.

Una forma práctica y sencilla para seleccionar medios es la siguiente:

- 1.- A partir del elemento directriz se hace una lista exhaustiva de todos los medios que satisfagan el estímulo sensorial en él requerido. (Lista N° 1)
- 2.- Considerando las características de los alumnos revisamos la lista N° 1 y eliminamos aquellos medios que no se adapten a la audiencia. (Lista N° 2)
- 3.- Tomando en cuenta la modalidad, al igual que los métodos y técnicas, se eliminarán de la lista anterior los medios que no se ajusten a estos elementos. (Lista N° 3)
- 4.- Luego se revisa la lista N° 3 considerando las características del contexto, lo que dará como resultado una selección preliminar. (Lista N° 4)
- 5.- Por último, revisamos la lista N° 4 para hacer la selección final o definitiva.

De haber varias alternativas de medios podría tomarse la decisión por aquel que resulte más económico, fácil de adquirir o motivante para la audiencia.

Material elaborado por: Prof. Angela Lira. Adaptado por George Henriquez