



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA (SECED)
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN:
EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA:

MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APORTE EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LUZ DE AMÉRICA” CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS.

AUTORA:

CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS

TUTORA:

MSC. LILA MARIBEL MORÁN BORJA

LECTORA:

MSC. GINA CAMACHO TOVAR

BABAHOYO - MAYO 2019



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL



DEDICATORIA

Primeramente, le agradezco a Dios, por ser mi inspirador y darme fuerzas en este proceso y tener uno de mis anhelos más deseados. A mi madre por su trabajo y sacrificio que a sido mi orgullo y privilegio de ser su hija. A mi sobrina que la quiero como mi hermana que con sus sabios consejos me ayudo en momentos dificultosos.

A mi querida y adorada hermana por haberme guiado con sus conocimientos y dedicar un poco de su tiempo para ayudarme cuando la necesitaba gracias por tu paciencia y espero que nunca cambies tu forma de ser.

A Martinsito por estar allí cuando más lo necesito por su bondad y apoyo incondicional. Y especialmente a mi padre que desde el cielo me está guiando para seguir adelante y así llegar a ser una profesional.

Y a todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

Coralia Mónica Icaza Sobenis



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por sus bendiciones a mi madre por ser mi pilar más importante de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

A mi padre, que a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y te hubieras enorgullecido al verme ya lograr mis metas e anhelos.

A mi sobrina por haberme ayudado en cualquier momento difícil y haber estado conmigo.
A mi tía Haydee por sus sabios consejos y ánimos de querer de que siga adelante y por haberme ayudado en los momentos que la he necesitado.

A Martinsito le agradezco que ni porque hubo la distancia entre los dos no dejo de ser bondadoso y caritativo desearme siempre lo mejor para que siga adelante por haberme ayudado tanto económicamente y por ser incondicional.

Coralia Mónica Icaza Sobenis



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

CERTIFICADO DE AUTORÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo, **CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS**, portador de la cédula de identidad número **120579770-5**, egresada de la Carrera de Educación Básica declaro que soy la autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal cuyo tema es: **MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APORTE EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMÉRICA" CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Todos los efectos académicos y legales que se desprenden del presente trabajo, es de responsabilidad exclusiva de la autora.

CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL INFORME
FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA
SUSTENTACIÓN.

Babahoyo, 9 de mayo del 2019

En mi calidad de tutor del informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo, con fecha de oficio N° 3867-CEPI -C-17, certifico que la Sra. **CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS**, ha desarrollado el informe Final del Proyecto Titulado:

MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APORTE EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMÉRICA" CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS.

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.

Lcda. Lila Maribel Morán Borja Msc.
DOCENTE DE LA FJSE.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA LECTORA DEL INFORME FINAL
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN.**

Babahoyo, 10 de mayo del 2010

En mi calidad de lectora del Informe del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo, con fecha de oficio 07 de diciembre del 2017, N° 3867-CEPI-C-17, certifico que la **Sra. CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS**, ha desarrollado el Informe Final del Proyecto de Investigación cumpliendo con la redacción gramatical, formatos, normas APA y demás disposiciones establecidas:

**MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APORTE EN EL
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMÉRICA"
CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

Por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.

Leda. Gina Camacho Tovar. Msc.
DOCENTE DE LA FJSE.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El tribunal examinador del presente Informe Final del Proyecto de Investigación, titulado: **MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APORTE EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMÉRICA" CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS.**

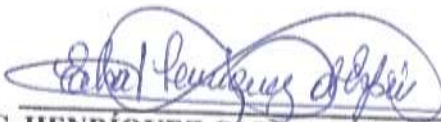
Presentado por la señorita: **CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS**

OTORGA LA CALIFICACIÓN DE:

(9,30) Nueve coma treinta


EQUIVALENTE A:

TRIBUNAL:


MSC. HENRÍQUEZ CARRERA ELSA GRISELDA
DELEGADA DEL DECANO


MSC. VIVERO QUINTERO CÉSAR EFREN
PROFESOR ESPECIALISTA


MSC. PIZA BURGOS NARCISA DOLORES
DELEGADA DEL CIDE


AB. ISELA BERRUZ MOSQUERA
SECRETARIA DE LA
FAC.CC.JJ.JJ.SS.EE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



Babahoyo 10 de mayo del 2018

CERTIFICADO DEL URKUND

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación de la Sra., **CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS**, cuyo tema es: **MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APOORTE EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMÉRICA" CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS.**, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Urkund, obteniendo como porcentaje de similitud de [9%], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.

URKUND

Documento urkund_2018_051749531
Presentado 2018-05-08 10:09 (-05:00)
Presentado por moniquitacaza1985@gmail.com
Recibido lmmoran.utb@analisis.unkund.com
Mensaje URKUND CORALIA ICAZA SOBENIS [Ver el mensaje completo](#)
9% de estas 30 páginas, se componen de texto presente en 6 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques	
<input type="checkbox"/>	https://www.repositorio.cepal.org/bitstream/handle/10665/458714/4/S1704018.es.pdf	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Estrategias participativas en el aprendizaje significativo del subnivel elemental.docx	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	tesis completa de Danisa I. docx	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	https://www.scribd.com/document/38920492/Aprendizaje-significativo	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	https://www.repositorio.cepal.org/bitstream/handle/10665/458714/4/S1704018.es.pdf	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	https://www.repositorio.cepal.org/bitstream/handle/10665/458714/4/S1704018.es.pdf	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	https://www.repositorio.cepal.org/bitstream/handle/10665/458714/4/S1704018.es.pdf	<input checked="" type="checkbox"/>

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.


Lcda. Lila Maribel Morán Borja Msc.
DOCENTE DE LA FCJSE

ÍNDICE DE GENERAL

PORTADA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CERTIFICADO DE AUTORÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	iv
CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DE LA TUTORA.....	v
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA LECTORA	vi
RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	vii
CERTIFICADO DEL URKUND	viii
RESUMEN.....	xii
SUMMARY.....	xiii
INDICE DE GRAFICOS.....	xi
INDICE DE TABLAS	xi
INDICE DE IMAGENES.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.- EL PROBLEMA	3
1.1 IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.2. MARCO CONTEXTUAL.....	3
1.2.1. Contexto Internacional.....	3
1.2.2. Contexto Nacional	4
1.2.3. Contexto Local o Institucional.....	5
1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	6
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	9
1.7. OBJETIVOS.....	10
1.7.1. Objetivo general.....	10
1.7.2. Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	11
2.1. MARCO TEÓRICO	11

2.1.1. Marco conceptual.....	11
2.1.2. Marco referencial sobre la problemática de investigación	43
2.1.3. Postura teórica.....	45
2.2. HIPÓTESIS.....	47
2.2.1. Hipótesis general.....	47
2.2.2. Hipótesis específicas.....	47
2.2.3. Variables	48
CAPÍTULO III.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	49
3.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
3.1.1. Pruebas estadísticas aplicadas	49
3.1. Análisis e interpretación de datos.....	50
3.2. Conclusiones y recomendaciones.....	55
3.2.1. Conclusiones.....	55
3.2.2. Recomendaciones	55
CAPÍTULO IV	57
PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	57
4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS	57
4.1.1. Alternativa obtenida.....	57
4.1.2. Alcance de la alternativa.....	57
4.1.3. Aspectos básicos de la alternativa.	58
4.1.3.1. Antecedentes.....	58
4.1.3.2. Justificación.....	58
4.2. Objetivos.....	59
4.2.1. General.....	59
4.2.2. Específicos.....	59
4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.....	60
4.3.1. Título	60
4.3.2. Componentes	60
4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico#1 Técnicas interactivas en el área de ciencias naturales.....	50
Grafico # 2 Actividades en horas de clases.....	51
Grafico # 3 Técnicas interactivas en el área de ciencias naturales.....	52
Grafico # 4 Actividades en horas de clases para hacerlas más interesantes.....	53
Grafico #5 Participación en las horas de clases.....	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1 Técnicas interactivas en el área de ciencias naturales.....	50
Tabla # 2 Actividades en horas de clases.....	51
Tabla # 3 Técnicas interactivas en el área de ciencias naturales.....	52
Tabla # 4 Actividades en horas de clases para hacerlas más interesantes.....	53
Tabla #5 Participación en las horas de clases.....	54
Tabla # 6 Temas para capacitaciones.....	60

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen # 1 Animales que tiene fecundación interna y externa.....	62
Imagen # 2 Tipos de suelos.....	64
Imagen # 3 Ubicar las partes del cuerpo.....	65
Imagen # 4 Clasificación de los animales vertebrados e invertebrados.....	66
Imagen # 5 Clasificación de los seres vivos.....	67
Imagen # 6 Rompecabezas - partes de la flor.....	68
Imagen # 7 Contaminación del agua	69
Imagen # 8 Clasificación de los mamíferos.....	70
Imagen # 9 Técnica del interrogatorio.....	73
Imagen # 10 Potabilización del agua	76
Imagen # 11 Las relaciones de los organismos en el bioma bosque.....	77



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL



RESUMEN

La asignatura de Ciencias Naturales es de gran importancia, ya que es primordial para entender el mundo que nos rodea, de ahí radica su importancia en la educación. Sin embargo, se ha podido evidenciar que el proceso educativo de enseñanza – aprendizaje sigue afectado por lo tradicional, lo que afecta de manera negativa en el desempeño escolar.

El presente trabajo está encaminado, a desarrollar las habilidades y destrezas para resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana, mediante la utilización de técnicas interactivas. Constituyéndose en una herramienta relevante que apoyará el proceso de enseñanza- aprendizaje de esta asignatura, debido a que el profesor mejorará el ambiente escolar potencializando el aprendizaje.

El objetivo principal de este proyecto es el determinar la incidencia de estas técnicas interactivas en rendimiento académico, y así mejorar la calidad de la educación de los estudiantes de la Unidad Educativa “Luz De América” Cantón Montalvo, Provincia Los Ríos. Para lo cual, se ha desarrollado una planificación sistematizada de actividades, se ejecutó un estudio de campo para conocer la situación actual del problema, se realizaron encuestas, entrevistas dirigidas a los expertos, personal docente, docente que forman parte de la institución, la muestra utilizada fue no probabilística intencionada. Donde los beneficiarios directos serán los estudiantes, maestros y autoridades del plantel ya que contribuirá a cumplir con la aspiración de formar personas responsables con el medio ambiente.

Palabras Claves: Ciencias naturales, rendimiento académico, técnicas, métodos Interactivos.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



SUMMARY

The subject of Natural Sciences is of great importance, since it is essential to understand the world around us, hence its importance in education. However, it has been shown that the educational process of teaching - learning has been affected by the traditional, which has been negative in school performance.

The present work is directed, a development of the abilities and skills for the resolution of problems of the daily reality, by means of the use of interactive techniques. Constitute a relevant tool that will support the teaching-learning process of this subject, because the teacher will improve the school environment by enhancing learning.

The light of America Canton Montalvo, Province of Los Ríos. For what, an organization of activities has been developed, a field study has been carried out to know the current situation of the problem, the surveys have been carried out, the interviews directed to the experts, the teaching staff, it has been said that they are part of the institution, the sample It was not intentional probabilistic. Where the leaders will be the students, the teachers and the authorities of the establishment and those who contribute to fulfill the aspiration of forming responsible people with the environment.

Keywords: Natural sciences, academic performance, techniques and interactive methods.

INTRODUCCIÓN

Los métodos y técnicas de enseñanza que los docentes escojan para ser aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, deberán ser ubicadas y seleccionadas de manera minuciosa y muy rigurosa dependiendo de los contenidos, objetivos y fines que se buscan, así mismo teniendo presente que sean cuales fueren las causas y cualesquiera que sean las teorías, primero los estudiantes.

Por otro lado, se considera que el aprendizaje significativo se da cuando se produce un cambio cognitivo, pasando de no saber algo a saberlo. Además, tiene la característica de ser permanente; es decir que el saber que se logra es a largo plazo, y está basado en la experiencia, dependiendo de los conocimientos previos. Se diferencia en el aprendizaje por repetición o de memoria ya que éste es una incorporación de datos sin relacionamiento ninguno con otros ya existentes que no permite utilizar el conocimiento de forma novedosa o innovadora y suele olvidarse una vez que ha cumplido su propósito, ejemplo salvar un examen.

En el presente trabajo investigativo se pretende evidenciar la influencia que tienen los métodos y técnicas en la enseñanza en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de la Unidad Educativa “Luz de América” cantón Montalvo, provincia Los Ríos, para lo cual se propone desarrollar los siguientes capítulos:

Primer Capítulo se pone de manifiesto el problema, donde se hace un análisis de la problemática a nivel internacional, nacional, provincial, local e institucional, en lo referente a los Métodos y técnicas en la enseñanza y su aporte en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Luz de América” cantón Montalvo, provincia Los Ríos, la situación problemática, el problema general con los sub problemas, la justificación y los objetivos.

En el segundo capítulo se evidencia el marco teórico, donde se encuentra el marco conceptual, donde se definen los conceptos involucrados en la investigación, el marco

referencial con los antecedentes investigativos, las categorías de análisis teórico conceptual, la postura teórica y las hipótesis.

Tercer Capítulo Se crea el análisis e interpretación de los resultados, se incluye los resultados de los instrumentos, cuestionarios dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa “Luz de América” para verificar la incidencia de las marionetas en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños.

El capítulo cuarto. Ilustra una propuesta para dar solución, la cual contiene: datos informativos, antecedente de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, administración, dando solución al problema.

En la parte final se colocó la bibliografía y los anexos en los que se han incorporado los instrumentos que se aplicaron en la investigación de campo.

CAPÍTULO I.- EL PROBLEMA

1.1. IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN.

Métodos y técnicas en la enseñanza y su aporte en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Luz de América” cantón Montalvo, provincia Los Ríos.

1.2. MARCO CONTEXTUAL

1.2.1. Contexto Internacional

Entre los principales aportes para la concepción de las estrategias docentes de estos enfoques utilizados en América Latina se destacan: la personalización del proceso, el carácter activo del sujeto que aprende, la vinculación de lo cognitivo con lo afectivo, la consideración del contexto donde se produce el aprendizaje, la armonía entre el trabajo individual y el colectivo, la comunicación maestro-alumno y alumno-alumno, la necesidad de potenciar el autoaprendizaje y el papel del docente como gestor del proceso de enseñanza-aprendizaje (Montes, 2011).

A pesar de la diversidad de criterios en cuanto a la terminología utilizada e independientemente de las diferencias en la nomenclatura en países como Finlandia, España y Estados Unidos, como características esenciales de las estrategias docentes tanto para una concepción del aprendizaje como para un proceso estratégico se reconocen las siguientes:

Las acciones de enseñanza se subordinan al aprendizaje y guían la actividad de los alumnos para alcanzar los objetivos propuestos. Los métodos seleccionados están orientados a propiciar el cuestionamiento, la actitud de búsqueda, el procesamiento de la información, el reconocimiento de la propia identidad, el aprender a autorregularse, el desarrollo de un pensamiento crítico y la solución de problemas.

Porcentaje y número de líderes de opinión que consideran la “educación” como una de las principales prioridades de desarrollo por región (123 países en desarrollo, 2012-16). En el mundo 57 millones de niños siguen sin asistir a la escuela y, a nivel mundial, los encuestados mencionaron la “**educación y el aprendizaje significativo**” como una de las dos prioridades de desarrollo más importantes en todas las regiones (Markova, 2017).

Los visitantes de la página web del Grupo Banco Mundial entre 2015 y 2016 parecen coincidir con la opinión que la “**educación y el aprendizaje significativo**” es una de las principales prioridades de desarrollo. Los datos al respecto muestran que la “**educación y el aprendizaje significativo**” es considerada como prioridad de desarrollo por los encuestados de los países donantes (N=4687), y la segunda prioridad de desarrollo más importante según los encuestados de los países en desarrollo (N=2804) (Markova, 2017).

1.2.2. Contexto Nacional

Entre los **métodos** de enseñanza-aprendizaje que en los últimos tiempos han sido incluidos en la enseñanza - aprendizaje en Ecuador y que deben estar en el repertorio de los docentes, se encuentran: el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el método de casos, las simulaciones dramatizadas o través de las tecnologías, el método de situación, las discusiones, las dinámicas de grupo y el aprendizaje colaborativo en el aula, entre otros. Todos pueden combinarse con técnicas participativas, analogías, demostraciones, mapas conceptuales, gráficos, etc., para favorecer el desarrollo de las actividades formativas (Montes, 2011, pág. 3). Es lo propuesto por las políticas generales del Ministerio de Educación, donde son escasos los que son aplicados por los docentes, mismos que ya sea por su desconocimiento o por la falta de recursos didácticos no los pueden poner en práctica.

El individuo empieza de cero (en cuanto **aprendizajes**) y va adquiriendo un cúmulo de reglas para estructurar su conocimiento a nivel cerebral, por eso es que Álvarez et al. (2008), expresa “la institución educativa es el ámbito de desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje”(Pág. 34), debido a que, en primera instancia, los métodos que

son útiles en el prekindergarten se vuelven complejos por el acceso a niveles más altos de aprendizaje, es decir, en la medida en que la estructura del pensamiento se complejiza. Jerome Bruner, en la Revolución Cognitiva, especificaba que debía darse un “currículo en espiral, la idea de este currículo en espiral lleva a pensar en una especie de estructuración” (Guilar, 2009, pág. 238). En la realidad los aprendizajes son limitados y no se cumplen por el escaso dominio de los docentes en algunos temas propuestos a nivel nacional y por los deficientes materiales con que se cuenta para su ejecución.

Los resultados del Tercer Estudio Regional y Comparativo (Terce), aplicado por el Laboratorio Latinoamericano de la Evaluación de la Calidad de la Educación (LLece) de la Unesco, evidencian una mejora significativa en el sistema educativo y el aprendizaje del Ecuador, en los últimos años que han sido marcados por cambios profundos y fundamentales en el sistema educativo. **Ecuador** mejoró sus resultados del **aprendizaje** en todas las áreas evaluadas (Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales) y se ubica entre los países que más avances tuvieron en educación, si se compara los resultados del Terce, con el Segundo Estudio Explicativo y Comparativo (Serce), realizado en 2006, donde Ecuador estuvo entre los tres países de la región con peor desempeño educativo.

Harvey Sánchez, director ejecutivo del Ineval, profundizó en los resultados de **aprendizaje** obtenidos y evidenció la mejora en los puntajes de los estudiantes ecuatorianos, tanto en cuarto como en séptimo grado. Por ejemplo, en Lenguaje de 7° del EGB, Ecuador crecieron 43 puntos, colocándose como el país que más mejoró. En Lenguaje de 4° y en Matemática de 7° ocupó la segunda posición; mientras que en Ciencias Naturales obtuvo 510 puntos por lo que se ubicó entre los primeros 6 países con buen desempeño en esta materia, superando así a 9 países, incluidos Argentina, Brasil y Perú, (MINEDUC, 2017).

1.2.3. Contexto Local o Institucional

En la Institución educativa “Luz de América” del cantón Montalvo, son muchas las incomodidades tales como escasos espacios de práctica, limitados recursos didácticos, inexistencia de reactivos para las prácticas de ciencias naturales, inaccessibilidad a las tecnologías

de la información y la comunicación, que se requieren para desarrollar las clases prácticas de muchas asignaturas que así lo necesitan y en especial del área de Ciencias Naturales, la misma que por lo general se complementaría con las prácticas en laboratorios y utilización de estos reactivos, fenómenos que se asemejan a las actividades de la vida diaria y que ayudan a construir el aprendizaje significativo que se propone la Institución.

De igual forma a la inexistencia de facilidades para el trabajo de laboratorio se expone la deficiencia de creatividad de los docentes para utilizar recursos del medio empeorando la situación con el conformismo docente que se ve reflejado en las clases monótonas sin mayor motivación que generan desinterés en los estudiantes que luego se ve evidenciado en los resultados de su aprendizaje y en el rendimiento académico que en ocasiones provocas la deserción o pérdida de año de los estudiantes.

1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La escasa aplicación de métodos y técnicas metodológicas activas para la enseñanza de ciencias naturales hace que no exista un verdadero interés por parte de los estudiantes y que no se logre un **aprendizaje significativo**, el entorno educativo dista mucho de la realidad que encuentra el estudiante en su diario vivir y que hace que se desmotive y no tenga la misma participación en las clases y actividades escolares afectando como es obvio su rendimiento académico.

Una de las experiencias que por muchas ocasiones ha invitado a la reflexión, es que al impartir las clases el profesor de la asignatura de Ciencias Naturales que por lo general son prácticas, estas se vuelven monótonas y con **métodos y técnicas tradicionales** lo que genera en los estudiantes que hagan gestos de aburrimiento y de fastidio; en la confirmación de la problemática, por medio de la ficha de observación se evidencia que por lo general las ciencias que se basan en el estudio de la naturaleza no hacen uso de ella en el desarrollo de sus clases ni aplican experimentos relacionados a los temas de estudios.

Todas las situaciones manifestadas en los párrafos anteriores encaminan a desmotivar a los estudiantes, cayendo en la distracción, la escasa participación de estos en las clases, incompreensión de los procesos y procedimientos, de las tareas y como es obvio incumplimiento de las mismas, lo que demuestra un constante problema en el proceso educativo, limitando **el aprendizaje**, lo que se evidencia en un bajo rendimiento académico y una deficiente formación integral de los estudiantes, desmejorando su calidad de vida, al no poder resolver los problemas de la vida diaria con **los aprendizajes** adquiridos en clases.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Problema general

En la Unidad Educativa Luz de América los docentes no utilizan métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje significativo adecuados en el área de Ciencias Naturales con los estudiantes del 5to año de Educación Básica.

Problemas derivados

Los estudiantes al no recibir técnicas y metodologías mejoradas tienden a no poseer un aprendizaje significativo.

La metodología que utiliza los docentes de la Unidad Educativa son poco motivadoras desarrollando en los estudiantes el poco interés y la falta de atención.

Los estudiantes mantienen un bajo rendimiento escolar a causa de la aplicación de metodología y técnicas monótonas.

1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizará a los estudiantes de la Unidad Educativa “Luz de América” del cantón Montalvo, cuyo tema es: Métodos y técnicas en la enseñanza y su aporte en el aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Luz de América” cantón Montalvo, provincia Los Ríos, por lo tanto se estableció las siguientes delimitaciones:

Variables:

Variable Independiente. Métodos y técnicas de enseñanza

Variable Dependiente. Aprendizaje significativo

Área: Metodología didáctica

Línea de investigación de la Universidad Educación y desarrollo social

Líneas de investigación Facultad. Talento humano educación y docencia

Línea de investigación de la carrera. - Procesos didácticos

Sub- líneas de investigación. - Estrategias metodológicas innovadoras

Delimitación espacial La investigación se realizará en la Unidad Educativa “Luz de América” del cantón Montalvo, provincia Los Ríos.

Delimitación temporal La investigación se aplicará en el año 2018

Delimitación Demográfica

La información se la obtendrá de autoridades, Estudiantes y docentes de la Institución.

1.6. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo se justifica debido a que las Ciencias Naturales como materia son de gran importancia en el aprendizaje y desarrollo del pensamiento, ya que permiten que los docentes enfrenten retos de la actual sociedad, A demás los métodos y técnicas en la enseñanza aprendizaje es uno de las bases fundamentales de importancia en el proceso de aprendizaje, donde será necesario en los niños y niñas despertar su atención, memoria y percepción, esta investigación se justifica en el hecho de que la gran mayoría de docentes de educación básica hacen uso de pocos métodos y técnicas activas y participativas en el transcurso de su labor educativa.

Condiciones que permitirán establecer de qué manera las estrategias metodológicas que aplica el docente le interese al estudiante, más por los contenidos de las asignaturas, en especial los de Ciencias Naturales, y en qué medida esta motivación corresponde con sus intereses y necesidades personales, complementando su **factibilidad** el fácil acceso a información científica calificada que fundamentara la presente investigación. De esta manera se debe mejorar el aprendizaje escolar dentro y fuera del aula, para cambiar esa concepción de desinterés y aburrimiento por un atractivo interés por descubrir y conocer los aspectos experimentales tomando en cuenta las características e intereses de los estudiantes, los mismos que son los **beneficiarios directos**.

Esta investigación consiste en **aportar** de maneras teórica fundamentación para futuras investigaciones relacionadas al tema y como aporte práctico los conocimientos en la utilización y mejoramiento de las actividades de los docentes como la dedicación exclusiva a los niños y niñas, con herramientas y recursos de trabajo; ayudándoles a despejar muchas de sus inquietudes en el problema de la investigación experimental y buscar las soluciones debidas de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Luz de

América”, del cantón Montalvo provincia Los Ríos, donde se abrirá un camino hacia un aprendizaje interactivo y eficaz siendo un aporte valioso para la educación.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. Objetivo general

Determinar el aporte de los métodos y técnicas de enseñanza en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “luz de América” del cantón Montalvo, provincia Los Ríos.

1.7.2. Objetivos específicos

Analizar la influencia de los métodos de enseñanza en la construcción del aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

Indicar de qué manera influyen las técnicas de enseñanza en el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

Determinar qué métodos y técnicas garantiza el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

Diseñar un material didáctico impreso sobre los métodos y técnicas que promuevan el desarrollo de habilidades y destrezas en el área de Ciencias Naturales.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Marco conceptual

Método de enseñanza

(González, 2012), Indico: Un método de enseñanza es el conjunto de técnicas y actividades que un profesor utiliza con el fin de lograr uno o varios objetivos educativos, que tiene sentido como un todo y que responde a una denominación conocida y compartida por la comunidad científica.

Las condiciones implícitas en esta definición también pueden generar desconcierto, pues hay otros componentes del proceso en los que se articula un conjunto de actividades con el fin de lograr los objetivos educativos. Aunque hay que resaltar que en esta definición no se infiere que el método de enseñanza devenga en método de aprendizaje. En fin, las definiciones hasta ahora universalmente estandarizadas sobre el método de enseñanza generan confusión entre los estudiosos de la temática. Como bien se ha ilustrado con los ejemplos analizados anteriormente, no han permitido dilucidar con exactitud las condiciones necesarias y suficientes para diferenciar el método de enseñanza del método de aprendizaje, y de otros componentes como los medios de enseñanza y las formas académicas de organización con los que algunos autores confunden.

De acuerdo con (Zayas, 2009), la forma está dialécticamente relacionada con el método, mientras la forma atiende la organización externa del proceso, el método atiende la organización interna. El método es la esencia de la forma, esta (la forma) el fenómeno de aquel (del método); ambos son componentes operacionales del proceso que expresan su dinámica. (p. 23).

Clasificación de los métodos de enseñanza

Cuando se realiza una clasificación de métodos suele hacerse de manera muy personal, de acuerdo a experiencias e investigaciones propias. En este texto, he preferido valerme de clasificaciones tradicionales, fundamentalmente por la utilización del lenguaje y la terminología, de todos conocida. No obstante, me he permitido variar la nomenclatura en algún momento, con el fin de adaptarla mejor a los tiempos, los avances en el conocimiento del aprendizaje y la relación con las nuevas tecnologías en la educación.

Los Métodos en cuanto a la forma de razonamiento

Método deductivo: Cuando el asunto estudiado procede de lo general a lo particular. El profesor presenta conceptos, principios o definiciones o afirmaciones de las que se van extrayendo conclusiones y consecuencias, o se examinan casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales presentadas. Si se parte de un principio, por ejemplo el de Arquímedes, en primer lugar se enuncia el principio y posteriormente se enumeran o exponen ejemplos de flotación. Los métodos deductivos son los que tradicionalmente más se utilizan en la enseñanza. Sin embargo, no se debe olvidar que para el aprendizaje de estrategias cognoscitivas, creación o síntesis conceptual, son los menos adecuados.

Recordemos que en el aprendizaje propuesto desde el comienzo de este texto, se aboga por métodos experimentales y participativos. El método deductivo es muy válido cuando los conceptos, definiciones, fórmulas o leyes y principios ya están muy asimilados por el alumno, pues a partir de ellos se generan las ‘deducciones’. Evita trabajo y ahorra tiempo.

Método inductivo: Cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que los rige. Es el método, activo por excelencia, que ha dado lugar a la mayoría de descubrimientos científicos. Se

basa en la experiencia, en la participación, en los hechos y posibilita en gran medida la generalización y un razonamiento globalizado.

El método inductivo es el ideal para lograr principios, y a partir de ellos utilizar el método deductivo. Normalmente en las aulas se hace al revés. Si seguimos con el ejemplo iniciado más arriba del principio de Arquímedes, en este caso, de los ejemplos pasamos a la ‘inducción’ del principio, es decir, de lo particular a lo general. De hecho, fue la forma de razonar de Arquímedes cuando descubrió su principio.

Método analógico o comparativo: Cuando los datos particulares que se presentan permiten establecer comparaciones que llevan a una solución por semejanza hemos procedido por analogía. El pensamiento va de lo particular a lo particular. Es fundamentalmente la forma de razonar de los más pequeños, sin olvidar su importancia en todas las edades. El método científico necesita siempre de la analogía para razonar. De hecho, así llegó Arquímedes, por comparación, a la inducción de su famoso principio. Los adultos, fundamentalmente utilizamos el método analógico de razonamiento, ya que es único con el que nacemos, el que más tiempo perdura y la base de otras maneras de razonar.

Los métodos en cuanto a la organización de la materia

Método basado en la lógica de la tradición o de la disciplina científica: Cuando los datos o los hechos se presentan en orden de antecedente y consecuente, obedeciendo a una estructuración de hechos que va desde lo menos a lo más complejo o desde el origen hasta la actualidad o siguiendo simplemente la costumbre de la ciencia o asignatura. Estructura los elementos según la forma de razonar del adulto. Es normal que así se estructuren los libros de texto. El profesor es el responsable, en caso necesario, de cambiar la estructura tradicional con el fin de adaptarse a la lógica del aprendizaje de los alumnos.

Método basado en la psicología del alumno: Cuando el orden seguido responde más bien a los intereses y experiencias del alumno. Se ciñe a la motivación del momento y va de lo conocido por el alumno a lo desconocido por él. Es el método que propician los movimientos de renovación, que intentan más la intuición que la memorización. Muchos profesores tienen reparo, a veces como mecanismo de defensa, de cambiar el 'orden lógico', el de siempre, por vías organizativas diferentes. Bruner le da mucha importancia a la forma y el orden de presentar los contenidos al alumno, como elemento didáctico relativo en relación con la motivación y por lo tanto con el aprendizaje.

Los métodos en cuanto a su relación con la realidad

Método simbólico o verbalista: Cuando el lenguaje oral o escrito es casi el único medio de realización de la clase. Para la mayor parte de los profesores es el método más usado. Dale, lo critica cuando se usa como único método, ya que desatiende los intereses del alumno, dificulta la motivación y olvida otras formas diferentes de presentación de los contenidos.

Método intuitivo: Cuando se intenta acercarse a la realidad inmediata del alumno lo más posible. Parte de actividades experimentales, o de sustitutos. El principio de intuición es su fundamento y no rechaza ninguna forma o actividad en la que predomine la actividad y experiencia real de los alumnos.

Los métodos en cuanto a las actividades externas del alumno

Método pasivo: Cuando se acentúa la actividad del profesor permaneciendo los alumnos en forma pasiva. Exposiciones, preguntas, dictados.

Método activo: Cuando se cuenta con la participación del alumno y el mismo método y sus actividades son las que logran la motivación del alumno. Todas las técnicas

de enseñanza pueden convertirse en activas mientras el profesor se convierte en el orientador del aprendizaje.

Los métodos en cuanto a sistematización de conocimientos

Método globalizado: Cuando a partir de un centro de interés, las clases se desarrollan abarcando un grupo de áreas, asignaturas o temas de acuerdo con las necesidades. Lo importante no son las asignaturas sino el tema que se trata. Cuando son varios los profesores que rotan o apoyan en su especialidad se denomina Interdisciplinar. En su momento, en este mismo texto, se explica minuciosamente la estrategia transversal y las posibilidades de uso en las aulas.

Método especializado: Cuando las áreas, temas o asignaturas se tratan independientemente.

Los métodos en cuanto a la aceptación de lo enseñado

Dogmático: Impone al alumno sin discusión lo que el profesor enseña, en la suposición de que eso es la verdad. Es aprender antes que comprender.

Heurístico o de descubrimiento (del griego heurisko: enseñar): Antes comprender que fijar de memoria, antes descubrir que aceptar como verdad. El profesor presenta los elementos del aprendizaje para que el alumno descubra.

Ejercicio: Clasificación de métodos. Aplicación a casos.

Caso A: El profesor presenta los objetivos a lograr en la sesión, así como un breve esbozo de las actividades necesarias para conseguirlos. Entrega a cada alumno una hoja en la que se le dan instrucciones acerca de los contenidos teóricos que debe estudiar en forma

individual en la bibliografía que posee. Una vez cubierta la fase de estudio individual los alumnos se reúnen en pequeños grupos para dar respuesta a unos ejercicios de comprensión de la teoría propuesta por el profesor. Por último el profesor organiza un coloquio general sobre el tema en el que a través de preguntas relativas a los puntos claves, suscita una participación generalizada del grupo.

Caso B: El profesor empieza la lección recordando lo que se vio el día anterior. A continuación pregunta si hay alguna duda. Al no intervenir ningún alumno pasa a explicar una parte nueva. En primer lugar explica la teoría, realizando en la pizarra la correspondiente demostración paso a paso, preguntando de vez en cuando si hay dudas. Como los alumnos no plantean ninguna duda, continúa la explicación. Una vez vista la parte teórica, explica algunas aplicaciones basándose en problemas que va resolviendo en la pizarra.

A continuación dicta un problema de distinto tipo de los anteriores y da tiempo a los alumnos a que lo estudien y piensen las posibles soluciones. Lo soluciona él mismo en la pizarra e incita a los alumnos a comparar con las soluciones que ellos mismos habían pensado. Por último entrega tres problemas a resolver en casa.

Caso C: Mediante una serie de diapositivas y sus explicaciones correspondientes, el profesor muestra distintos tipos de soluciones a un problema técnico. A continuación entrega a cada alumno una documentación breve pero suficiente en la que desarrolla cada una de las soluciones y les pide, que de forma individual, intenten encontrar los puntos comunes y las diferencias más significativas entre ellas.

Una vez realizado lo anterior, los alumnos se constituyen en grupos de 5 o 6, y el profesor, por medio de un documento previamente preparado, pide que cada uno defina los puntos fuertes y débiles de cada solución e indiquen la que, a su juicio, resulta más adecuada, así como las razones de esa elección. Por último, cada grupo debe confeccionar un proyecto para la solución de ese problema técnico.

Ejercicio: Clasificación de métodos: aplicación a casos (tabla)

En el gráfico siguiente vas a marcar en cada casilla, la decisión correspondiente al método que prioritariamente se realiza en cada caso. En las casillas está previsto que se anote en primer lugar la decisión individual, posteriormente la que se tome en trabajo de pequeño grupo y finalmente la calificación que el grupo al completo hace junto al profesor.

Evolución de los métodos de enseñanza

Educación antigua

Alrededor del año 3000 AC, con el advenimiento de la escritura, la educación se volvió más consciente o autorreflexiva, con ocupaciones especializadas como escriba y astrónomo que requieren habilidades y conocimientos particulares. La filosofía en la antigua Grecia llevó a cuestiones de método educativo entrar en el discurso nacional.

En su obra literaria *La República*, Platón describió un sistema de instrucción que creía que llevaría a un estado ideal. En sus diálogos, Platón describió el método socrático, una forma de investigación y debate con la intención de estimular el pensamiento crítico e iluminar las ideas. Ha sido la intención de muchos educadores desde que, como el educador romano Quintiliano, encontrar formas específicas e interesantes para alentar a los estudiantes a usar su inteligencia y ayudarles a aprender.

Educación medieval

Comenius, en Bohemia, quería que todos los niños aprendieran. En su libro *El mundo en imágenes*, creó un libro de texto ilustrado sobre las cosas que los niños conocían en la vida cotidiana y las utilizó para enseñar a los niños. Rabelais describió cómo el estudiante Gargantua aprendió sobre el mundo, y qué está en él.

Mucho más tarde, Jean-Jacques Rousseau en su Emilio, presentó la metodología para enseñar a los niños los elementos de la ciencia y otros temas. Durante la guerra napoleónica, la metodología de enseñanza de Johann Heinrich Pestalozzi, de Suiza, permitió a los niños refugiados, de una clase que se creía no enseñable, aprender. Describió esto en su relato de un experimento educativo en Stanz. La Edad Media, es el periodo medio de un proceso histórico concebido como una sucesión de tres o más etapas de un movimiento o ciclo.

Siglo XIX - educación obligatoria

El sistema de educación prusiano era un sistema de educación obligatoria que data de principios del siglo XIX. Algunas partes del sistema educativo prusiano han servido de modelo para los sistemas educativos de varios otros países, entre ellos el Japón y los Estados Unidos. El modelo prusiano requería que las habilidades de manejo de la clase fueran incorporadas en el proceso de enseñanza.

Siglo XX

Nuevos métodos de enseñanza pueden incorporar televisión, radio, Internet, multimedia y otros dispositivos modernos. Algunos educadores creen que el uso de la tecnología, al mismo tiempo que facilitan el aprendizaje en cierta medida, no es un sustituto de los métodos educativos que fomentan el pensamiento crítico y el deseo de aprender. El aprendizaje de la investigación es otro método de enseñanza moderno. Un método de enseñanza popular que está siendo utilizado por una gran mayoría de profesores es manos en las actividades.

Las actividades prácticas son actividades que requieren movimiento, hablar y escuchar, activan múltiples áreas del cerebro. "Cuantas más partes del cerebro usas, más probable es que retengas la información", dice Judy Dodge, autor de 25 evaluaciones formativas rápidas para un aula diferenciada (Scholastic, 2009).

Técnica de enseñanza

Según (Orellana, 2012), Cuando se habla de educación una técnica de enseñanza es un tipo de acción concreta, planificada por el docente y llevada a cabo por el propio docente y/o sus estudiantes con la finalidad de alcanzar objetivos de aprendizaje (Pág. 13). Las técnicas de enseñanza aprendizaje son el entramado organizado por el docente a través de las cuales pretende cumplir su objetivo. Son mediaciones a final de cuentas Como mediaciones, tienen detrás una gran carga simbólica relativa a la historia personal del docente: su propia formación social, sus valores familiares, su lenguaje y su formación académica; también forma al docente su propia experiencia de aprendizaje en el aula (Zayas, 2009).

Las técnicas de enseñanza aprendizaje matizan la práctica docente ya que se encuentran en constante relación con las características personales y habilidades profesionales del docente, sin dejar de lado otros elementos como las características del grupo, las condiciones físicas del aula, el contenido a trabajar y el tiempo (González, 2012, pág. 98),.

Métodos y técnicas en la enseñanza

Métodos

Para ((María, 2007), Los métodos de enseñanza son las distintas secuencias de acciones del profesor que tienden a provocar determinadas acciones y modificaciones en los educandos en función del logro de los objetivos propuestos. Para definir el método de enseñanza debemos tener presente que es: La actividad de interrelación entre el profesor y el alumno destinada a alcanzar los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Criterios para la elección del Método

Como se planteaba al inicio del documento, en las diferentes acciones formativas se podrá hacer uso de la combinación de distintos métodos, adaptando siempre el método al contexto de aprendizaje. Para ello, podemos tener en cuenta algunos criterios que pueden facilitar la elección del método: La adecuación del método a los objetivos que se pretenden conseguir. La población a la que se dirige la acción formativa. La compatibilidad del método con los recursos materiales y humanos de los que se dispone. El valor del método como facilitador de aprendizaje.

Tipos de métodos

a) Los métodos expositivos

Se caracterizan por la claridad en la presentación de la información al alumnado y se apoyan en la exposición oral de una o varias personas expertas en el contenido de la unidad didáctica o tema que se expone (conferencia, simposio, panel, mesa redonda, etc.).

Estos métodos, si no se alternan con otros menos dirigidos, tienden a potenciar un aprendizaje superficial, que no favorece la adquisición de competencias técnicas o prácticas.

b) Los métodos basados en la demostración práctica

En Formación Continuada de profesiones sanitarias, en la que es necesaria la adquisición de destrezas y habilidades prácticas para el desempeño del puesto de trabajo, son éstos los métodos que más aplicabilidad van a encontrar. Se trata de que el alumnado aprenda, mediante procesos de demostración práctica y coordinada de tareas (talleres con demostración, investigación en laboratorio, investigación social, etc.).

c) Métodos en los que el/la docente y el alumnado intervienen activamente en la construcción del aprendizaje

Son, en su mayoría métodos interrogativos, en los que la comunicación entre docente/disciente se basa en la formulación de preguntas por parte del profesorado. Se emplea en aquellas acciones formativas donde los participantes ya dominan el conocimiento objeto de estudio, centrándose el interés en que los participantes se conviertan en agentes de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo.

d) Métodos basados en el trabajo de grupo

La particularidad de estos métodos es la participación activa del grupo de alumnos/as, armonizada con una planificación previa y llevada a cabo bajo la dirección de una persona con las competencias necesarias para tal fin.

Métodos de enseñanza según el grado de participación de los sujetos

Los métodos de enseñanza según el grado de participación de los sujetos o de interrelación profesor-alumno, también llamados formas metódicas básicas de la enseñanza, son los más conocidos y se clasifican en tres grupos; expositivos, trabajo independiente y elaboración conjunta (Leiva & Suárez, 2015).

Los métodos de enseñanza expositivos se caracterizan porque en ellos predomina la participación activa del profesor, mientras que la participación de los alumnos es eminentemente receptiva. Su importancia radica en las potencialidades instructivas y educativas que se derivan de la palabra y la actuación del profesor, cuya tarea no es decir todo lo que sabe acerca del tema de estudio, sino escoger aquello que es esencial y necesario para su comprensión. Este método se utiliza principalmente en la conferencia.

Los métodos de enseñanza basados en el trabajo independiente se caracterizan porque la actividad del alumno pasa a un primer plano, quien trabaja intensamente para solucionar la tarea que el profesor le encomendó, se sustenta en el principio de que la práctica es la base del conocimiento y se emplea en las clases prácticas y la educación en el trabajo.

Los métodos de enseñanza de elaboraciones conjuntas o dialogadas constituyen una forma intermedia entre las dos anteriores, pues en este método hay una participación activa de ambos sujetos, o sea, del profesor y el alumno, y se aplica en los seminarios. En general, cualquiera de estos métodos se puede emplear, de acuerdo con los objetivos que se desean alcanzar, aunque la tendencia es utilizar aquellos que permitan la mayor actividad e independencia posible de los alumnos (Leiva & Suárez, 2015).

Métodos de enseñanza según el nivel de asimilación del contenido de enseñanza

Los métodos de enseñanza según el grado de dominio de los contenidos de enseñanza o el nivel de asimilación de los conocimientos y habilidades, están basados en el desarrollo de la actividad cognoscitiva de los estudiantes y, por tanto, están dirigidos al proceso de aprendizaje, en correspondencia con los objetivos de enseñanza que se desean lograr, cuyos niveles de asimilación son de familiarización, reproducción, producción o aplicación y creación, los que reflejan el grado creciente de independencia y actividad creadora de los educandos.

En general, estos métodos de enseñanza se dividen en dos grupos: **pasivos o reproductivos y activos o productivos**, aunque cada uno de estos grupos tiene sus particularidades, pues en la etapa inicial del primero solo se logra un nivel de familiarización y en la etapa final del segundo se alcanza un nivel de creación (Ministerio de Educación. Pedagogía., 2014).

También hay que tener en cuenta que estos métodos, mejor llamados de aprendizaje o de estudio, están íntimamente relacionados con los métodos de enseñanza expositivos, que son desarrollados principalmente por los profesores, como los informático-monologado, explicativo-ilustrativo, instructivo-práctico y de motivación.

Los **métodos pasivos o reproductivos** se caracterizan por la participación pasiva de los estudiantes, lo cual les limita el desarrollo de la independencia cognoscitiva y la capacidad creadora. En un nivel de familiarización, los estudiantes son capaces de reconocer o identificar los conocimientos y habilidades presentados, aunque no los pueden reproducir. En un nivel reproductivo los educandos se apropian de los conocimientos ya elaborados y reproducen los modos de actuación que ya conocen. Están dirigidos a la repetición del contenido de enseñanza y se utilizan a partir de un modelo o forma práctica, y repiten los pasos seguidos por el profesor.

Los **métodos activos o productivos** se distinguen porque en ellos predomina la participación activa de los estudiantes, lo que les propicia el desarrollo de la independencia cognoscitiva y la capacidad creadora. En el nivel productivo, los alumnos aplican los conocimientos y habilidades que poseen, en situaciones nuevas para él y buscan la solución.

En el nivel de creación, los educandos son capaces de descubrir los contenidos nuevos en las situaciones que se les presentan, sin disponer de los conocimientos suficientes para ellos. Una vía para aplicar los métodos productivos es mediante la enseñanza problémica (Puig, 2013).

La enseñanza problémica

La enseñanza problémica es aquella en la que los alumnos, guiados por el profesor se introducen en el proceso de búsqueda de la solución de problemas nuevos para ellos, gracias a lo cual, aprenden a adquirir de forma independiente los conocimientos y dominar

la actividad creadora. De esta manera, la enseñanza se aproxima a la investigación (Ministerio de Educación. Pedagogía., 2014).

Para facilitar la comprensión de la enseñanza problémica es conveniente analizar las categorías de este tipo de enseñanza. En general, las categorías son los conceptos fundamentales que reflejan las propiedades más generales y esenciales de los fenómenos de la realidad y la cognición, son los peldaños del conocimiento. Las categorías más importantes de la enseñanza problémica son: la situación problémica, el problema docente, las tareas y preguntas problémicas y lo problémico (Ministerio de Educación. Pedagogía., 2014).

La **situación problémica** es el eslabón central de la enseñanza problémica, ya que refleja la contradicción dialéctica que estimula la actividad cognoscitiva y desencadena el proceso de solución del problema. Es el estado psíquico de dificultad que alarma y estimula a encontrar la solución. Equivale a lo desconocido.

El **problema docente** es el elemento que provocó la dificultad surgida durante el análisis de la situación problémica. Es la forma más concreta de expresión de la contradicción dialéctica. Equivale a lo buscado.

La **tarea problémica** es la actividad que conduce a encontrar lo buscado. Presupone el cumplimiento de algunas acciones en una secuencia determinada, mientras que la **pregunta problémica** es un complemento estructural de la tarea cognoscitiva. Es una acción que presupone un solo acto cognoscitivo.

Lo **problemático** es el grado de complejidad de las tareas y preguntas, y el nivel de habilidad del estudiante para analizar y resolver los problemas de forma independiente. Es la expresión de la inquietud investigativa del hombre de ciencia.

Métodos problémicos

Los métodos problémicos constituyen etapas en el proceso de desarrollo de la actividad cognoscitiva de los alumnos, de forma independiente y creadora. Estos métodos se deben considerar como un subsistema dentro del sistema de métodos de enseñanza y aunque existen distintos criterios acerca de su clasificación, los más generalizados son: la exposición problémica, la búsqueda parcial, la conversación heurística y el investigativo (Leiva & Suárez, 2015).

La **exposición problémica** es un método de enseñanza intermedia entre los métodos reproductivos y productivos, pues en ellos se aplican elementos de ambos. La esencia de este método radica en que el profesor al transmitir la información plantea la situación problémica y muestra la vía para solucionar el problema, en la cual aplica la lógica de razonamiento y su relación con los métodos científicos. Este método se utiliza principalmente en la conferencia y en comparación con la exposición habitual de transmisión de la información tiene las ventajas siguientes:

- Es más emocionante y, por tanto, eleva el interés de los alumnos.
- Enseña a pensar dialécticamente y ofrece un patrón de búsqueda científica.
- Es más segura y comprensible, por lo que contribuye a convertir los conocimientos en convicciones.

El **método de búsqueda parcial** se caracteriza porque el profesor organiza la participación de los alumnos para que realicen determinadas tareas del proceso de investigación. De esta manera, el alumno se apropia solo de etapas, de elementos independientes del proceso del conocimiento científico. Este método se emplea con preferencia en las clases prácticas.

El **método de conversación heurística** se caracteriza porque el profesor presenta un problema y dirige a los estudiantes, estableciendo un diálogo con ellos para que puedan hallar la solución de forma independiente. En este diálogo, el profesor plantea una serie de

preguntas y tareas de razonamiento, en una secuencia lógica, con un nivel de dificultad determinado y añade los elementos que puedan orientar a los alumnos. De este modo, se activa la dialéctica de la discusión y el razonamiento dialéctico, lo que permite la solución del problema por parte de los educandos. Este método se puede aplicar en los seminarios y los exámenes orales.

El método investigativo refleja el nivel más alto de asimilación de los conocimientos. Su esencia reside en que el estudiante, orientado por el profesor, integra la experiencia acumulada, la actividad creadora y la independencia cognoscitiva, dirigidas a resolver determinados problemas. El método investigativo es complejo y su mayor desventaja es el tiempo considerable que exige, así como el despliegue de fuerza de voluntad y tenacidad por parte de los alumnos. Por este motivo, es recomendable desarrollar tareas sencillas de un problema factible de resolver, enmarcado en el programa de estudio.

En general, el método investigativo no conduce a un descubrimiento científico en toda su extensión sino que permite a los estudiantes utilizar las distintas etapas del método científico. Este método se emplea en el trabajo independiente y sus resultados se plasman en los trabajos de curso o de diploma, los que pueden ser discutidos en seminarios científicos. Por último, es conveniente aclarar que para la utilización de los métodos problémicos no es necesario elaborar nuevos programas en las asignaturas, pues muchos temas de los programas vigentes pueden ser tratados por estos métodos.

También hay que tener presente que aunque los métodos problémicos permiten lograr mayor eficacia en la enseñanza, estos se deben utilizar de forma racional, pues sería impropio universalizar un método determinado. Todos deben ser concebidos como un sistema y se deben emplear según las etapas de aprendizajes y la ciencia objeto de estudio (Leiva & Suárez, 2015).

Aplicación de los métodos de enseñanza en cada etapa del proceso de aprendizaje

Las investigaciones basadas en la **teoría del aprendizaje como un proceso de acciones mentales** han demostrado que este proceso se desarrolla por etapas, las que se pueden precisar de la forma siguiente:

- De motivación.
- De orientación.
- Material o materializada.
- Oral o del lenguaje externo.
- Mental o del lenguaje interno.

La **etapa de motivación** es en la que se expresa la necesidad de asimilar el nuevo contenido de enseñanza a tratar en la actividad docente y se dan los motivos para su estudio mediante el planteamiento de problemas. En esta etapa, se utiliza el método de enseñanza expositivo de motivación por parte del profesor, al inicio de la conferencia.

La **etapa de orientación**, también conocida como base orientadora de la acción (BOA), es en la que se explican los aspectos esenciales del nuevo conocimiento de forma resumida y gráfica, y se orientan los modos de actuación o procesos lógicos para realizar la acción. Esto resulta más provechoso si los conocimientos y las habilidades que deben adquirir los alumnos se presentan de forma generalizada, como invariantes. En esta etapa, el profesor emplea el método de enseñanza expositivo de orientación en la conferencia, que puede ser de exposición problémica y el alumno aplica el método de aprendizaje de tipo reproductivo a un nivel de familiarización.

La **etapa material** es en la que la base material de estudio está representada por los objetos y fenómenos reales y **la materializada** por sus reproducciones o representaciones (modelos, dibujos esquemáticos y problemas), en los que se destacan los aspectos

esenciales y con los cuales el estudiante realiza el trabajo independiente bajo la orientación del profesor, quien actúa como un mecanismo regulador y garantiza que la actividad se desarrolle correctamente, proporcionándole a los alumnos un sistema de tareas en la que está presente una síntesis de los conocimientos esenciales necesarios y un esquema de la acción. De esta manera, se confirma el principio de que la práctica del ser humano es base del conocimiento. En esta etapa, se usa el método de enseñanza de trabajo independiente en las clases prácticas, la educación en el trabajo y la solución de tareas y problemas. De acuerdo con el nivel de asimilación, los métodos empleados pueden ser reproductivos y productivos, y entre los métodos problémicos el más indicado es el de búsqueda parcial.

La etapa oral o del lenguaje externo, sin apoyo de acciones externas materializadas, exige un razonamiento en voz alta, lo que refuerza la asimilación del contenido de enseñanza y, por tanto, su pensamiento se forma a través del lenguaje. En general, se considera que el lenguaje es la realidad inmediata del pensamiento, parte integrante de este, como si fuera su forma, su envoltura material. Al incluirse en la percepción, el lenguaje aumenta la calidad de la percepción y observación del alumno, asegura una comprensión y memorización más elevada, especialmente en las primeras etapas de la enseñanza.

Cuando más preciso y claro sea el lenguaje, tanto más elevado será el nivel de la mente y tanto mejor la cognición y la actividad creadora de los alumnos. En esta etapa, se aplica el método de enseñanza de elaboración conjunta o dialogada en los seminarios. Según el nivel de asimilación, los métodos pueden ser reproductivos y productivos y como método problémico se utiliza el de la conversación heurística.

La etapa mental o del lenguaje interno se caracteriza porque la acción se hace más generalizada y abreviada en su ejecución, con un grado de independencia mayor y se logra la automatización de la acción, o sea, que se forman los hábitos. En esta etapa, se aplica el método de enseñanza de trabajo independiente de tipo investigativo, que se corresponde con un nivel de asimilación de tipo productivo y creativo (Cardoso, 2013).

Técnicas de enseñanza

La elección y aplicación de los distintos métodos, lleva implícita la utilización de distintas técnicas didácticas que ayudan al profesorado y al alumnado a dinamizar el proceso de aprendizaje. Se definen como formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos.

Al igual que los métodos de aprendizaje, estas técnicas han de utilizarse en función de las circunstancias y las características del grupo que aprende, es decir, teniendo en cuenta las necesidades, las expectativas y perfil del colectivo destinatario de la formación, así como de los objetivos que la formación pretende alcanzar.

Tipos de técnicas de enseñanza

a) De carácter explicativo

La explicación oral: técnica de aprendizaje dirigida generalmente a un grupo, con la que se pretende que cada alumno/a, por medio de la explicación, comprenda datos, métodos, procedimientos o conceptos, relacionándolos con los ya adquiridos y estructurándolos de forma individual. En la medida en que se haga intervenir al alumnado, por medio de preguntas, el aprendizaje se hará más interactivo.

Estudio directo: técnica de instrucción estructurada según las normas de la enseñanza programada, lineal o ramificada, con la que se podrían alcanzar objetivos relacionados con cualquier capacidad cognoscitiva. Esta técnica, sustituye a la explicación oral del/la profesor/a por unas instrucciones escritas para que los alumnos/as realicen actividades con un apoyo bibliográfico. Con ella se pretende que cada alumno/a, adapte el contenido formativo a sus intereses y formación previa.

La Mesa Redonda: técnica en la que un grupo de expertos, coordinados por un moderador, exponen teorías, conceptos o puntos de vistas divergentes sobre un tema común, aportando al alumnado información variada, evitando enfoques parciales. Al finalizar las exposiciones, el moderador resume las coincidencias y diferencias, invitando al alumnado a formular preguntas de carácter aclaratorio.

b) Técnicas de aprendizaje demostrativo

El aprendizaje por observación de una demostración, es de gran utilidad para alcanzar objetivos relacionados con la aplicación automatizada de procedimientos. Debe ir acompañada, para aumentar su efectividad, de la práctica del alumnado, así como de la demostración del camino erróneo, facilitando con ello la discriminación entre lo correcto de lo incorrecto. Parte siempre de la presentación por parte del/la profesor/a de ejemplos repetidos o prototipos en el campo de aplicación del proceso; convirtiéndose en asesor cuando el alumnado inicia la práctica individual.

La simulación: proporciona un aprendizaje de conocimientos y habilidades sobre situaciones prácticamente reales, favoreciendo un feedback casi inmediato de los resultados (robot, vídeo, informática, etc).

c) Técnicas de descubrimiento

Este tipo de técnicas pretenden que el alumnado se convierta en agente de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo, como ya indicábamos en el apartado de metodología.

Resolución de problemas: va más allá de la demostración por parte del profesorado, ya que se pretende que, el alumnado, a través de un aprendizaje guiado, sea capaz de

analizar los distintos factores que intervienen en un problema y formular distintas alternativas de solución.

El caso: tras la descripción de una situación real o ficticia, se plantea un problema sobre el que el alumnado debe consensuar una única solución. Se utiliza principalmente en la modalidad formativa de las sesiones clínicas, favoreciendo extraordinariamente la transferencia del aprendizaje.

Investigación de laboratorio: técnica de descubrimiento, en la que el profesorado presenta al alumnado uno o varios fenómenos relacionados entre si y, a ser posible, aparentemente contradictorios, para que, utilizando la evidencia científica, el alumnado extraiga conclusiones útiles para su práctica profesional.

Investigación social: técnica de descubrimiento que favorece la adquisición de objetivos de comprensión y aplicación, potenciando el descubrimiento de estructuras profundas, relaciones nuevas y valoraciones críticas. Se trata de plantear “un problema” pobremente definido y de discutir sus posibles soluciones.

El proyecto: técnica que facilita la transferencia del aprendizaje al puesto de trabajo, ya que la labor del docente no acaba en el aula, sino que sigue asesorando al alumnado en la aplicación de un plan de trabajo personalizado, previamente definido.

d) Técnicas de trabajo en grupo

Este tipo de técnicas pretenden aumentar la eficacia del aprendizaje a través de la dinamización de los grupos. Algunas de las técnicas más utilizadas son:

El debate dirigido o discusión guiada: un grupo reducido (entre 5 y 20) trata un tema en discusión informal, intercambiando ideas y opiniones, con la ayuda activa y estimulante de un conductor de grupo. La experiencia demuestra que el aprendizaje que se ha producido a través del uso de esta técnica, permite la profundización en los temas y produce satisfacción en el alumnado.

Philipps 66: un grupo grande se divide en subgrupos de seis personas, para discutir durante seis minutos un tema y llegar a una conclusión. De los informes de todos los grupos se extrae la conclusión general. Si bien no es en sí misma una técnica de aprendizaje, facilita la confrontación de ideas o puntos de vista, mediante la actividad y la participación de todos los/as alumnos/as. Puede utilizarse como técnica para conocer las ideas previas del alumnado.

Comisión: un grupo reducido comenta un tema o problema específico, para presentar luego las conclusiones a un grupo mayor. Dividiendo al grupo en comisiones, cada una de ellas se encarga de la preparación de un tema o de un aspecto de un tema concreto, para luego ser tratado de forma integral con el resto de los/as alumno/as.

Role play: Dos o más personas representan una situación real, asumiendo los roles del caso, con objeto de que pueda ser mejor comprendida y tratada por el grupo.

El foro: el grupo expresa libre e informalmente sus ideas y opiniones sobre un asunto, moderados por el/la formador/a o tutor/a. Generalmente acompaña a otras técnicas (mesa redonda, role play, etc.) o se utiliza como continuidad de la actividad, al finalizar ésta. La mayoría de las técnicas que son susceptibles de desarrollarse en la modalidad presencial, se pueden utilizar en formación a distancia, siempre y cuando se cuente con herramientas de comunicación.

Aprendizaje significativo

Podemos aprender de muchas maneras, pero la forma que engloba de una manera más completa la dimensión emocional, motivacional y cognitiva se llama aprendizaje significativo.

Cuando se da este tipo de aprendizaje, la manera de asociar habilidades y conocimientos previos y para que pueda integrarse en ellos nueva información está tallada por la fuente motivacional y el significado que se le atribuye a lo que se aprende. Esto es importante, teniendo en cuenta que la clave que marca la diferencia entre las diferentes formas de aprendizaje está en el proceso de construcción del conocimiento.

Fermín González, F.C. Ibáñez, J. Casalí, J.J. López y Joseph D. Novak nos muestran cómo el aprendizaje basado en la repetición tiende a inhibir un nuevo aprendizaje, mientras que el aprendizaje significativo facilita el nuevo aprendizaje relacionado. Por otra parte, los materiales aprendidos significativamente pueden ser retenidos durante un periodo relativamente largo de tiempo, meses, incluso años, mientras que la retención del conocimiento después de un aprendizaje memorístico por repetición mecánica es de un intervalo corto de tiempo, medido en horas o días ((González y otros, 2000)

Para potenciar el aprendizaje a largo plazo conviene usar los recursos didácticos de manera significativa, es decir conectados e integrados dentro de la estructura de la unidad didáctica o bloque de trabajo. Por tanto, los recursos deben estar conectados con la estructura conceptual del tema trabajado, mediante un mapa conceptual adecuadamente construido, para potenciar el aprendizaje significativo.

Una aproximación a la idea de aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya

tenía previamente. Así, este aprendizaje se da cuando el nuevo contenido se relaciona con nuestras experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos con el tiempo teniendo la motivación y las creencias personales sobre lo que es importante aprender un papel muy relevante. Esto conlleva dotar al nuevo conocimiento de un sentido único para cada persona, ya que cada uno tenemos nuestra historia vital. Cuando se produce el aprendizaje significativo, los modelos mentales creados a través del tiempo y la experiencia determinan el cómo veremos la información y cómo la gestionaremos. Por decirlo de alguna manera, nuestra manera de interiorizar lo que se aprende y dotarlo de significado nos da una idea de las “gafas” con las que vemos la realidad, y viceversa.

La dimensión emocional del aprendizaje

El proceso de atribuir un sentido personal a aquello que aprendemos pasa por una dimensión más afectiva y emocional que la que solemos relacionar con el aprendizaje "técnico" de una materia, en la que simplemente se repite, se practica y se memoriza.

No se trata solo de retener en memoria una información durante un periodo de tiempo para después soltarlo como podría ser en una respuesta de examen: la finalidad es darle un sentido personal al conocimiento, de poder explicarlo con tus propias palabras, e incluso, una vez realizado el aprendizaje significativo, crear nuevo conocimiento a través de éste.

De este modo, la diferencia entre el *aprendizaje significativo* y un *aprendizaje repetitivo* se remite a la relación, o no, del material a aprender con el conocimiento previo. Relaciones con sentido y no arbitrarias, es decir, si se consigue relacionar con el conocimiento previo, se podrá atribuir unos significados, de los cuales se construiría un mapa mental del conocimiento. Así se consigue modificar la estructura cognoscitiva, algo que no haría un aprendizaje repetitivo, ya que solo se puede mantener por un periodo corto de tiempo.

Dos factores a tener en cuenta

Para que el aprendizaje sea significativo han de cumplirse dos condiciones. El contenido debe ser potencialmente significativo desde estos aspectos:

1. Significatividad lógica

A nivel de estructura interna del conocimiento, ha de ser relevante y con una organización clara.

2. Significatividad psicológica

Desde la capacidad para asimilarlo, ha de existir dentro de la estructura cognoscitiva los elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje. Ha de existir, pues, una disposición favorable para aprender el nuevo material y relacionarlo con lo que ya sabe previamente (Coll, Palacios, & Marchesi, 2014).

La memorización comprensiva

Resulta obvio que para realizar un aprendizaje no solo ha de existir el material, sino que los componentes motivacionales y emocionales son clave para una buena disposición al aprendizaje y relación entre conceptos. No solo está en juego las capacidades individuales para adquirir conocimiento, en términos de maduración o competencia cognitiva.

Para poder afianzar ese nuevo conocimiento gracias al aprendizaje significativo se necesita de la memorización comprensiva. Construir nuevos significados implica modificar los anteriores y añadir nuevos elementos para formar relaciones. La

memorización es comprensiva porque los significados construidos modifican, se añaden y enriquecen los esquemas cognitivos.

Además, la modificación de los esquemas cognitivos producida por la consecución de un aprendizaje significativo se relaciona directamente con la funcionalidad del aprendizaje realizado, es decir, con la posibilidad de usar lo aprendido para afrontar situaciones nuevas. Cuando lo que se aprende tiene significado no es sólo más agradable ampliar conocimientos: además, estos permanecen bien en la memoria y pueden dar pie a mejores soluciones.

Características del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es aquel aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden lo que están aprendiendo. El aprendizaje significativo es el que conduce a la transferencia. Este aprendizaje sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender. Aprendizaje significativo se opone de este modo a aprendizaje mecanicista.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsuntor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

El aprendizaje significativo se da mediante dos factores, el conocimiento previo que se tenía de algún tema, y la llegada de nueva información, la cual complementa a la información anterior, para enriquecerla. De esta manera se puede tener un panorama más amplio sobre el tema. El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo

aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido.

El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, Etc. (León, 2009)

Ventajas del aprendizaje significativo

Este tipo de enfoque educativo basado en el aprendizaje significativo tiene una serie de ventajas en la práctica en el aula, como por ejemplo:

- Mejora la calidad educativa.
- Mejora el rendimiento académico.
- Potencia la autoestima docente por ver resultado potente del trabajo realizado.
- El alumnado es consciente de que aprende lo cual le motiva a la vez a aprender.
- Crea un clima de aula relajado.
- Facilita la cooperación y el trabajo en equipo para compartir significados.
- Se crea en el aula un clima participativo y democrático.
- El alumnado aprende a aprender por lo que puede extrapolar luego su aprendizaje.
- Su confección obliga al alumnado a implicarse en la tarea.
- Hay muchas otras ventajas que se pueden descubrir una vez se vaya avanzando en el proceso de trabajo.
- Potencia la autoestima del profesorado.
- Se ve resultado inmediato de lo que se hace y se aprende
- Soluciona la atención a la diversidad en el aula debido a la heterogeneidad de las clases.
- Potencia la visión de la escuela en positivo.

- Se disfruta de enseñar.
- Realización personal del profesorado y del alumnado.
- Mejora muy sensiblemente el clima en el aula.
- Mejora el comportamiento del alumnado.
- Se suavizan las dificultades del trabajo en el día a día.
- La comunicación profesorado-alumnado mejora y se optimiza.

Es básico que exista una activación del conocimiento previo, hecho que puede servir al maestro/a en un doble sentido: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover aprendizajes significativos (Moreira, 2012).

Estas estrategias son recursos que el maestro/a debe utilizar para focalizar y mantener la atención de los niños y niñas durante la actividad. Los procesos de atención selectiva son actividades fundamentales para el desarrollo de cualquier acto de aprendizaje, dado que pueden aplicarse de manera continua para indicar a los alumnos sobre qué puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención, codificación y aprendizaje. Algunas estrategias que puede utilizar el docente, son:

- Las preguntas insertadas
- El uso de pistas o claves para explotar distintos índices estructurales del discurso ya sea oral o escrito
- El uso de ilustraciones.

Tales estrategias permiten dar mayor organización a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. El maestro/a debe proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender, pues mejora su significatividad lógica y en consecuencia, hace más probable el aprendizaje significativo de los alumnos. Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. El maestro/a puede incluir en ellas a las de representación viso-espacial, como mapas o redes semánticas y a las de representación lingüística, como resúmenes o cuadros sinópticos. Algunas de las actividades y recursos que puede desarrollar el maestro/a para conseguir aprendizajes significativos en su aula son:

- Hacer preguntas sobre algún tema que suscite interés en su alumnado
- Usar la biblioteca como elemento motivador
- Utilizar materiales y recursos estimulantes y atrayentes
- Trabajar la actitud de escucha para lograr comprensión.
- Realizar actividades de memoria (recordamos)
- Realizar preguntas de comprensión de la lectura
- Establecer conexiones con la vida cotidiana
- Generar ideas, hipótesis, predicciones con la lluvia de ideas
- Organizar las ideas en mapas conceptuales
- Aprovechar sucesos interesantes y extraños.
- Desarrollar una actitud crítica.
- Razonar deductivamente (Arceo, Rojas, & González, 2002).

El papel del profesor en el aprendizaje significativo

Para facilitar este tipo de aprendizaje el docente deberá tener en cuenta algunos pasos, como por ejemplo: preocuparse de las cualidades del contenido a enseñar más que la cantidad de contenido, identificar los conocimientos previos que debe tener el alumno para adquirir los nuevos que se pretende enseñar, procurar que la enseñanza se realice como una transferencia de conocimiento y no una imposición y enseñar al alumno a llevar a la práctica lo aprendido para asimilar el conocimiento, entre otras características.

Entonces, para promover el aprendizaje significativo el docente deberá plantear actividades que despierten el interés y la curiosidad del alumno a través de un clima armónico e innovador, donde además de adquirir un conocimiento, el estudiante sienta que puede opinar e intercambiar ideas, siendo guiado en su proceso cognitivo.

En el desarrollo de la tarea docente el aprendizaje significativo podrá darse de distintas maneras dependiendo el contexto de los alumnos y el tipo de experiencia previa que éstos posean. La teoría de Ausubel es contrapuesta a la de Bruner, quien defendía que el aprendizaje se daba por descubrimiento (Smit, 2015).

En el aprendizaje significativo el saber adquirido por los estudiantes podrá ser posteriormente utilizado en nuevas situaciones y contextos, lo que se llama transferencia de aprendizaje, por lo que más que memorizar hay que entender lo que se está aprendiendo. Es decir, el aprendizaje significativo es lo opuesto al aprendizaje mecanicista, aquél en que la adquisición de nuevos conocimientos se da a través de prácticas repetitivas sin darle mucha importancia a lo que se aprende y sin asociar la información reciente con ninguna otra ya existente.

Un cambio en el modelo educativo

Para conocer la naturaleza del aprendizaje significativo es necesario comprender que la teoría de Ausubel es una teoría destinada a una aplicación directa. El doctor Ausubel, no busca simplemente describir los diferentes tipos de aprendizaje; él estaba interesado en provocar un cambio en la instrucción. Como hemos mencionado antes, es difícil que un aprendizaje literal o superficial modifique las representaciones del alumno. Esto hace que nos cuestionemos si podemos hablar, en estos casos, de un aprendizaje real. Precisamente de aquí nace la necesidad de entender algunas ideas clave sobre este tema.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. Está relacionado con los conocimientos previos y experiencias vividas. Supone una modificación o una manera de complementar nuestros esquemas o representaciones de la realidad, logrando de esta manera un aprendizaje profundo. No son simplemente datos memorizados, sino un marco conceptual acerca de cómo vemos e interpretamos la realidad que nos rodea.

La idea por tanto es ayudar a los alumnos a activar lo que ya saben para poder mostrarles información nueva. De esta forma, logramos que integren esos datos innovadores a sus esquemas de conocimiento ya existentes (en lugar de pedirles que creen esquemas de conocimiento nuevos). Otra labor de los docentes será mostrar a los estudiantes aquello que no saben. De este modo, creamos un pequeño desequilibrio cognitivo con el fin de despertar en ellos la motivación intrínseca, es decir, las ganas de aprender.

Implicaciones en la instrucción

Esta teoría tiene fuertes implicaciones a la hora de cambiar los métodos de instrucción. Si echamos aunque sea un vistazo superficial a la educación actual, nos damos cuenta de numerosos errores. El sistema está hecho para favorecer el aprendizaje memorístico o literal, haciendo que los alumnos aprendan datos, formulas o nombres sin ningún tipo de significado.

Además, gracias al sistema actual de evaluación basado en pruebas objetivas, se favorece más el aprendizaje superficial. Esto es debido a que, para aprobar los exámenes no se necesita un aprendizaje significativo; y si lo que se busca es sacar una buena nota, el aprendizaje memorístico va a dar mejores resultados con un esfuerzo menor.

Ahora bien, esto hace que aquellos que buscan comprender la materia se vean desanimados o no entiendan por qué tienen unos resultados peores. La necesidad de un cambio es más que evidente. Sobre todo por los datos tan positivos que nos ofrecen todos esos intentos por aplicar y dar forma al aprendizaje significativo en las aulas de los alumnos de secundaria y universitarios. De hecho, la Universidad Politécnica de Hong Kong, también llevó a cabo un programa en sus aulas con el fin de fomentar este tipo de enfoque y se encontraron con datos muy positivos: el aprendizaje significativo potencia la sensación de autoeficacia de los alumnos.

Las claves de Ausubel

David Ausubel propuso los siguientes principios que debía seguir la instrucción para lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos. Veámoslos a continuación.

- Tener en cuenta los conocimientos previos. El aprendizaje significativo es relacional, su profundidad radica en la conexión entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.

- Proporcionar actividades que logren despertar el interés del alumno. A mayor interés el estudiante, este estará más dispuesto a incorporar el nuevo conocimiento en su marco conceptual.
- Crear un clima armónico donde el alumno sienta confianza hacia el profesor. Es esencial que el estudiante vea en el profesor una figura de seguridad para que no suponga un obstáculo en su aprendizaje.
- Proporcionar actividades que permitan al alumno opinar, intercambiar ideas y debatir. El conocimiento ha de ser construido por los propios alumnos, son ellos los que a través de su marco conceptual deben interpretar la realidad material.
- Explicar mediante ejemplos. Los ejemplos ayudan a entender la complejidad de la realidad y a lograr un aprendizaje contextualizado.
- Guiar el proceso cognitivo de aprendizaje. Al ser un proceso donde los alumnos son libres a la hora de construir el conocimiento pueden cometer errores. Es función del docente supervisar el proceso y actuar de guía durante el mismo.
- Crear un aprendizaje situado en el ambiente sociocultural. Toda educación se da en un contexto social y cultural, es importante que los alumnos entiendan que el conocimiento es de carácter construido e interpretativo. Entender el porqué de las diferentes interpretaciones ayudará a construir un aprendizaje significativo.

Podemos intuir fácilmente que la apuesta por un modelo en el que prime el aprendizaje significativo requiere de recursos. El precio es mucho mayor que la otra manera de aprender a la que hemos aludido en este artículo (aprendizaje literal o superficial) y que es mucho más corriente en las escuelas actuales. Sin embargo, la

verdadera pregunta es, ¿cuál queremos? O, en el fondo, ¿cuál es realmente más cara? (Sanfeliciano, 2018)

2.1.2. Marco referencial sobre la problemática de investigación

2.1.2.1. Antecedentes investigativos

Indagando ciertos documentos que ayudaron de una u otra forma para la elaboración de este trabajo investigativo tales como:

Arévalo. N. (2016) en su investigación concluye: Los alumnos demuestran que el proceso de enseñanza se basa en la adquisición de información, o en la retención de temas desarrollados en los libros, causando aburrimiento, agotamiento por esto la búsqueda de métodos y técnicas para combatir este hábito y se concentren en la creatividad, colaboración, competencia y principios que permitan seguir más allá a una nueva sociedad teniendo siempre presente que su ejecución en el uso diario necesita del mejoramiento de estrategias, procedimientos donde la selección y esquema es responsabilidad del docente.

Marín F. (2010) Manifiesta que es de vital importancia que los maestros estén capacitados con una metodología adecuada donde logren impartir sus conocimientos a los estudiantes sacando provecho y reflejen este beneficio en sus notas académicas, si el tutor emplea las tácticas metodológicas se mostrará en la enseñanza de los estudiantes, de tal forma que habrá una comunicación participativa entre el educador y los alumnos logrando así cumplir con los objetivos proyectados.

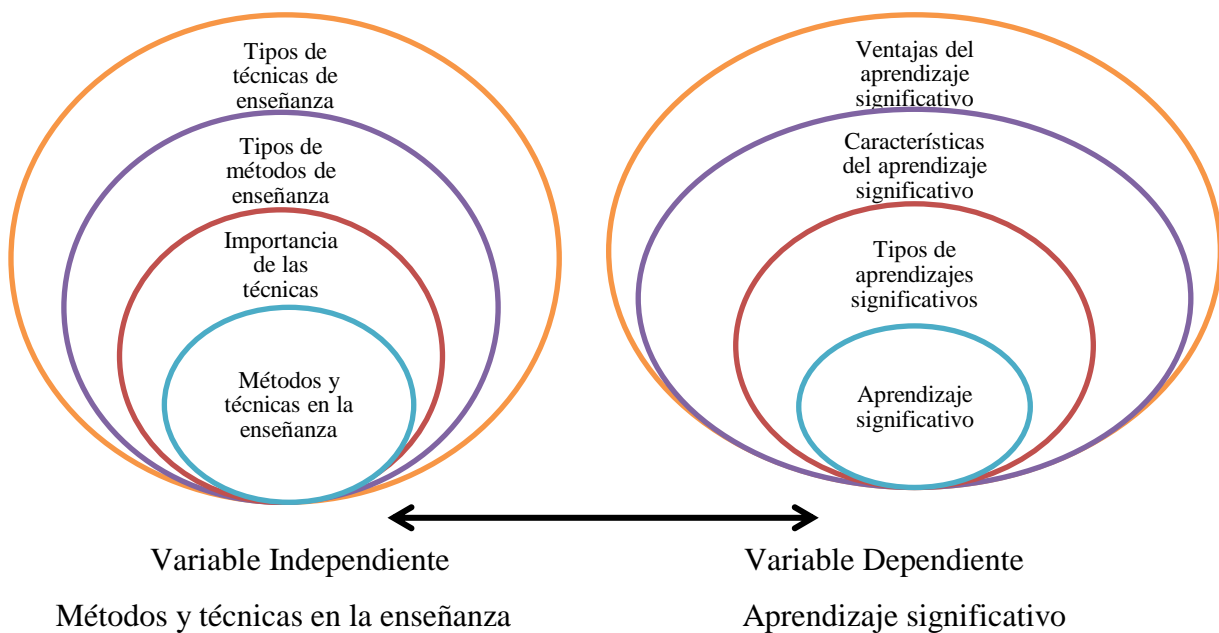
Es de gran importancia inducir en los docentes el manejo de habilidades metodológicas para el mejoramiento del desempeño de los maestros y de esta manera lograr un aprendizaje significativo en los alumnos por medio de la edificación del

conocimiento, una ayuda fundamental sería si el proyecto mencionado anteriormente se aplique en la Unidad Educativa, ya que los principales favorecidos serían los alumnos, ya que captaran más rápido las enseñanzas y los maestros quienes al instante de dar sus clases posean las técnicas apropiadas que ayuden al niño a incitar su motivación, interés e interacción con el docente y la atracción por aprender. Gustavo F. Rojas Bonilla en su artículo científico, titulado uso adecuado de estrategias metodológicas en el aula, manifiesta lo siguiente:

El colocarse en el lugar del estudiante, beneficia a la enseñanza significativa y constructiva impidiendo lo monótono, además indican ciertas estrategias técnicas que pueden ejecutarse en clases: tácticas de acercamiento a la realidad, tácticas de búsqueda, selección de información, organización, estrategias de pensamiento creativo lateral y divergente y estrategias de trabajo colaborativo. Al emplear esta apropiada estrategia metodológica se debe iniciar de la consecutiva proposición “mientras más maneje el docente sus sentidos para instruirse, mayor será su aprendizaje significativo”, está comprobado que el instruirse creando es significativo. “Lo que observo lo recuerdo, lo que expreso lo olvido, lo que realizo es porque lo sé”, esta expresión resume lo antes dicho.

2.1.2.2. Categorías de análisis

Imagen # 1



2.1.3. Postura teórica

La Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel

Bajo la influencia de Jean Piaget, Ausubel creía que la comprensión de conceptos, principios e ideas se logran a través del razonamiento deductivo. Del mismo modo, creía en la idea del aprendizaje significativo en lugar de la memorización. En el prefacio de su libro *“Psicología de la Educación: Un punto de vista cognoscitivo”*, dice:

“El factor más importante que influye en el aprendizaje, es lo que el alumno ya sabe. Determinar esto y enseñarle en consecuencia” (Ausubel, 1968), citado por (Torres A. , Teorías del aprendizaje significativo, 2014)

Esto llevó Ausubel para desarrollar una interesante teoría del aprendizaje y los organizadores de avance significativos. Ausubel consideraba que el aprendizaje de nuevos conocimientos se basa en lo que ya es conocido con anterioridad. Es decir, la construcción del conocimiento comienza con nuestra observación y registro de acontecimientos y objetos a través de conceptos que ya tenemos. Aprendemos mediante la construcción de una red de conceptos y añadiendo nuevos a los existentes.

La teoría del aprendizaje de Ausubel afirma que los nuevos conceptos que deben ser aprendidos, se pueden incorporar a otros conceptos o ideas más inclusivas. Estos conceptos o ideas más inclusivos son los organizadores previos. Los organizadores previos pueden ser frases o gráficos. En cualquier caso, el organizador avanzado está diseñado para proporcionar lo que llaman los psicólogos cognitivos, el “andamiaje mental”: para aprender nueva información.

Así pues, el mapa conceptual desarrollado por Ausubel y Novac, es un dispositivo de instrucción que utiliza este aspecto de la teoría para permitir la instrucción de los alumnos; es una forma de representar las relaciones entre las ideas, imágenes o palabras.

Ausubel también hace hincapié en la importancia de la recepción del aprendizaje en lugar de aprender por descubrimiento, y del aprendizaje significativo en lugar de **aprender de memoria**. Declara que su teoría se aplica sólo a la recepción de aprendizaje en el entorno escolar. No dijo, sin embargo, que el aprendizaje por descubrimiento no funciona; sino más bien que no es del todo eficaz.

La teoría de Ausubel también se centra, como ya hemos dicho, en el **aprendizaje significativo**. De acuerdo con su teoría, para aprender significativamente, las personas deben relacionar los nuevos conocimientos con los conceptos relevantes que ya conocen. El nuevo conocimiento debe interactuar con la estructura del conocimiento del alumno.

El aprendizaje significativo se puede contrastar con el aprendizaje de memoria. Este último también puede incorporar nueva información en la estructura de conocimiento preexistente pero sin interacción. La **memoria mecánica** se utiliza para recuperar secuencias de objetos, tales como números de teléfono, por ejemplo. Sin embargo, no resulta de ninguna utilidad para el alumno en la comprensión de las relaciones entre los objetos.

Debido a que el aprendizaje significativo implica un reconocimiento de los vínculos entre los conceptos, este aprendizaje es transferido a la memoria a largo plazo. El elemento más crucial en el aprendizaje significativo es cómo la nueva información se integra en la estructura de conocimiento a lo largo del tiempo.

De acuerdo con ello, Ausubel considera que el conocimiento está organizado jerárquicamente; que hay nueva información significativa en la medida en que puede estar relacionada a lo que ya se conoce. Ausubel defiende el uso de organizadores previos como un mecanismo para ayudar a enlazar el nuevo material de aprendizaje con ideas relacionadas existentes. La teoría de los organizadores previos de Ausubel se dividen en

dos categorías: comparativos y expositivos (Torres A. , Teorías del aprendizaje significativo, 2014).

2.2. HIPÓTESIS

2.2.1. Hipótesis general

Los Métodos y técnicas en la enseñanza de Ciencias Naturales influiría en el aporte en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Unidad Educativa “Luz de América” cantón Montalvo, provincia Los Ríos.

2.2.2. Hipótesis específicas

Al analizar la influencia de los métodos de enseñanza en el aprendizaje significativo, se lograra motivar a los estudiantes en las horas de clases de manera activa.

Si se indica la influencia de las técnicas de enseñanza en el aprendizaje significativo, mejorará el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

Al emplear métodos y técnicas garantiza el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

Si se elabora una guía impresa con métodos y técnicas aportará en el desarrollo de los estudiantes y docentes.

2.2.3. Variables

Variable independiente

Métodos y técnicas en la enseñanza

Variable dependiente

Aprendizaje significativo

CAPÍTULO III.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Pruebas estadísticas aplicadas

Los resultados estadísticos de la investigación que se muestra, están relacionados con la operacionalización de variables que permitió la elaboración de instrumentos de la investigación como son las encuestas y las fichas de observación para posteriormente emplearlas en la población.

Para la elaboración de las tabulaciones de datos se realizaron cuadros estadísticos con sus respectivos gráficos, que contiene los porcentajes de opinión de la población estudiada, en cada una de las interrogantes planteadas para cada una de las variables con sus respectivas interpretaciones y análisis.

El análisis y la interpretación de datos conseguirán la información necesaria para conseguir las conclusiones y recomendaciones pertinentes del problema de investigación, a partir de las cuales se establecerá la propuesta de solución para disminuir el impacto.

3.1.1.1. Muestra

Se tomó en consideraciones una población de 95 estudiantes, y 3 docentes, donde no se consideró ninguna fórmula por la pequeña cantidad de población.

3.1. Análisis e interpretación de datos

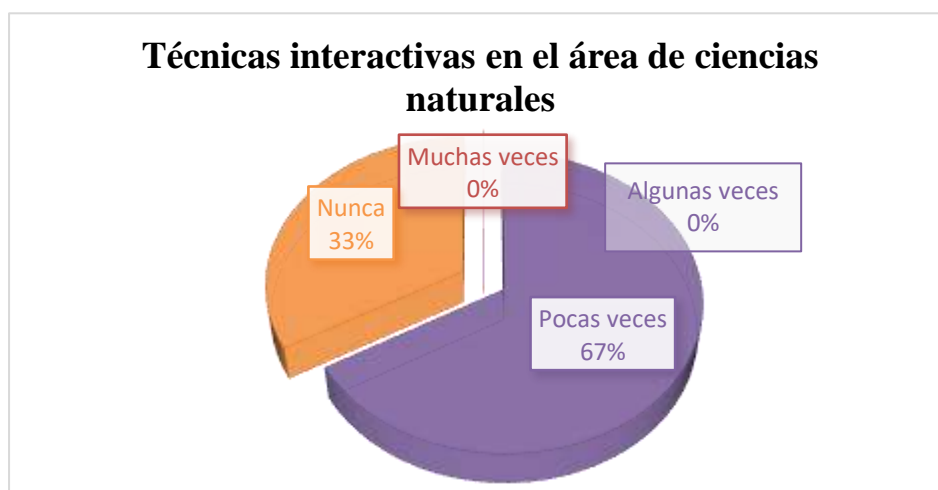
Encuesta dirigida a los docentes de la institución

1. Usted emplea con regularidad técnicas interactivas en el área de ciencias Naturales?

Tabla # 1

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	2	67%
Nunca	1	33%
Total	3	100%

Grafico # 1



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

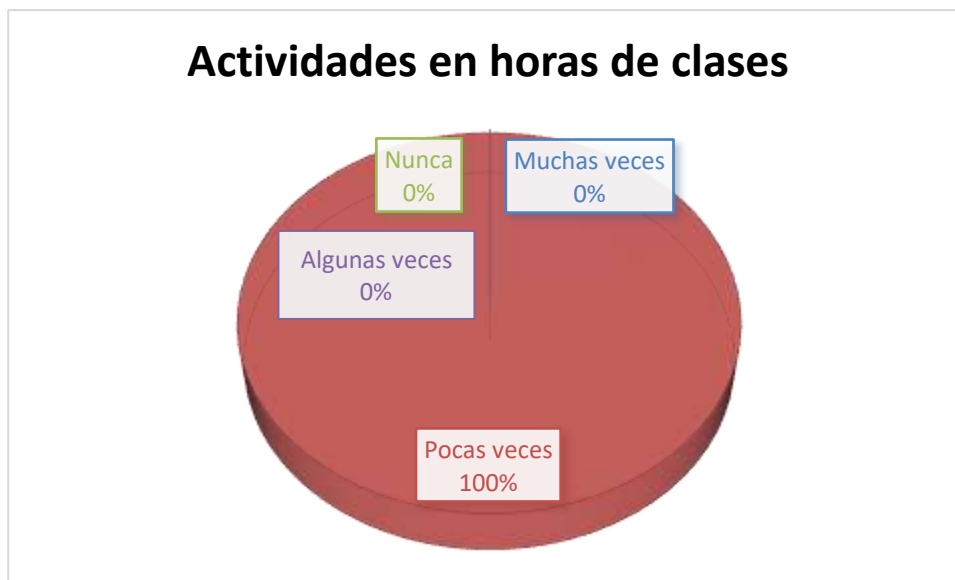
En la gráfica se puede observar que el 67% de los docentes manifiestan que pocas veces emplea con regularidad las técnicas interactivas en el área de ciencias Naturales, mientras que un 33% nos indican que nunca las han utilizado. Por esto se le indica al docente aplicarlas más seguido, ya que las técnicas interactivas son dispositivos que activan la expresión de las personas, facilitando el proceder en el ver, hablar, recuperar, recrear, analizar.

2. Ha realizado actividades de Ciencias Naturales en horas de clases para hacerlas interesantes?

Tabla # 2

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	3	100%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Grafico # 2



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

A simple vista se observa en el gráfico que el 100% de los docentes pocas veces realizan las actividades en horas de clases. Las actividades son de gran ayuda porque permiten mantener al estudiante atento y con motivación, por eso se les aconseja implementarlas las seguido.

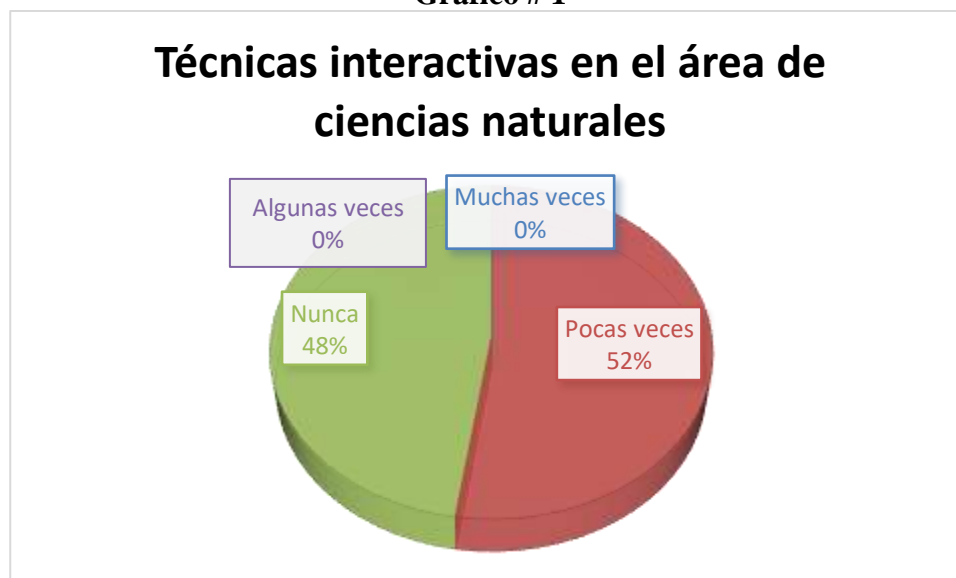
Encuestas dirigidas a los estudiantes

1. ¿Tu docente aplica técnicas interactivas en el área de ciencias Naturales?

Tabla # 1

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	55	52%
Nunca	50	48%
Total	95	100%

Grafico # 1



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

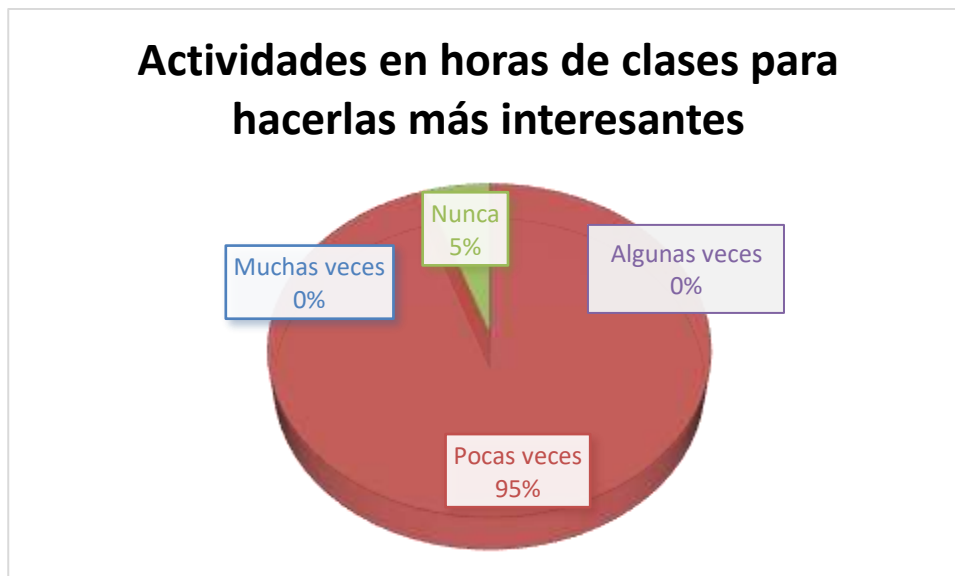
En la gráfica se puede observar que el 52% de los estudiantes indican que pocas veces sus docentes emplea con regularidad las técnicas interactivas en el área de ciencias Naturales, mientras que un 48% nos indican que nunca las han utilizado. Es de gran importancia que el docente aplique estas técnicas, ya que a través de ellas el estudiante va a obtener un óptimo aprendizaje significativo.

2. Tu docente realizo actividades en horas de clases para hacerlas más interesantes?

Tabla # 2

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	90	95%
Nunca	5	5%
Total	95	100%

Grafico # 2



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

Un 95% de los estudiantes manifiestan que sus docentes pocas veces han realizado las actividades en horas de clases para hacerlas interesantes, mientras que un 5% indican que Nunca, ya que aseguran utilizar las rutinas de siempre en muchas ocasiones.

3. Participas en las horas de clases de Ciencias Naturales

Tabla # 3

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	95	100%
Nunca	0	0%
Total	95	100%

Grafico #3



Fuente: Unidad Educativa “Iuz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

En la encuesta el 100% de los estudiantes indicaron que pocas veces actúan en las horas de clases de Ciencias Naturales. Ya que indican que en algunas ocasiones se les complican entender ciertos temas.

Podemos decir que la actuación en clases es muy importante, ya que les ayuda a entender mejor las asignaturas y aumenta el interés por aprender más.

3.2.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.2.1. Conclusiones

Específicas

En algunos casos se aplican métodos tradicionales de enseñanza en la construcción del aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

No todas las técnicas de enseñanza aplicadas en clases ayudan en el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

Son pocos los métodos y técnicas aplicados que garantizan el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

General

No todos los métodos y técnicas aplicados en la enseñanza aportan de mejor manera en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes 5 año de educación básica de la Unidad Educativa “Luz de América” del cantón Montalvo, provincia Los Ríos.

3.2.2. Recomendaciones

Específicas

Se debe aplicar métodos actuales de enseñanza utilizando los beneficios que brindan las tecnologías para garantizar la construcción del aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

De igual forma las técnicas de enseñanza aplicadas en clases deben ser modernas, participativas que inciten a los estudiantes a trabajar activamente y construyan su aprendizaje significativo.

Los métodos y técnicas aplicados deben estar direccionados a garantizar el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

General

Todos los métodos y técnicas aplicados en la enseñanza deben aportar de mejor manera en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes 5to año de educación básica de la Unidad Educativa “Luz de América” del cantón Montalvo, provincia Los Ríos.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1. Alternativa obtenida

Con los resultados obtenidos de los trabajos de campo, se puede percibir que para los problemas detectados es necesario aplicar las siguientes alternativas: elaborar un manual de aplicación de métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje, para buscar opciones prácticas que faciliten el aprendizaje significativo de los estudiantes del quinto año de educación general básica.

4.1.2. Alcance de la alternativa

El alcance de la presente propuesta procura implicar a los estudiantes y a todos los docentes, es de mucha importancia la unión de la población involucrada para promover la enseñanza del aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales. Esta propuesta contiene un material didáctico para docentes y estudiantes, con técnicas interactivas fáciles de realizar que proporcionarán los conocimientos necesarios para mejorar las estrategias y técnicas al momento de realizar las clases aportando de manera positiva en la asignatura de ciencias Naturales

Así mismo, se considera que el desarrollo de la propuesta mejorara las condiciones de los estudiantes frente a las actividades de la vida diaria a la hora de analizar, y sintetizar la información, así como, de asimilar y tenerla lista para su aplicación en la resolución de los problemas propuestos.

Por otro lado, es necesario que tanto las autoridades como la institución faciliten y brinde todo el apoyo necesario para que los docentes junto a sus estudiantes dinamicen en

proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo a sus requerimientos y necesidades de acuerdo al entorno.

4.1.3. Aspectos básicos de la alternativa.

4.1.3.1. Antecedentes

Al finalizar el estudio de la problemática encontrada se demostró que los docentes presentan deficiencias en la aplicación de técnicas de enseñanza y los estudiantes en las estrategias de aprendizaje generando desmotivación por las actividades, así mismo, son pocas las ocasiones en que se aplican nuevos métodos o técnicas que involucren y motiven a los estudiantes en las clases observándose un limitado desarrollo de aprendizajes significativos.

En la Unidad Educativa “Luz de América” del Cantón Montalvo, de acuerdo a las encuestas ejecutadas los alumnos y maestros si tienen conocimiento sobre estos métodos, por lo que los estudiantes indicaron que si les gustaría recibir clases con técnicas interactivas para que su aprendizaje sea divertido y el interés de recibir clases aumente. Al mismo tiempo se verifico que los docentes posean la suficiente información adecuada para obtener resultados esperados en los estudiantes. Con los acontecimientos expuestos como antecedentes se puede evidenciar y postular la necesidad y puesta en marcha de un guía didactica de aplicación de métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje.

4.1.3.2. Justificación

La aplicación de los métodos y técnicas en los procesos de enseñanza aprendizaje en ocasiones llegan a ser tan monótonas y desmotivadas que los estudiantes pierden total interés y por consiguiente su aprendizaje es limitado, en esta propuesta alternativa se pretende poner a disposición de los docentes una guía metodología con técnicas de enseñanza aprendizaje que cambiaran y dinamizaran sus calases, haciendo de estas un

espacio donde los estudiantes encuentran la motivación necesaria para que se dé el aprendizaje significativo esperado.

El deseo de incrementar la construcción de los aprendizajes de los estudiantes, así como de los docentes por mejorar la aplicación de métodos y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje hace factible la presente propuesta y reúne las condiciones necesarias para la puesta en marcha de la misma, además que sería un gran aporte tanto teórico como práctico, con evidentes beneficiarios directos que en este caso sería los estudiantes y docentes e indirectos las autoridades y familiares en general.

4.2. Objetivos

4.2.1. General

Emplear técnicas participativas para optimar el rendimiento académico y lograr un aprendizaje significativo en el area de Ciencias Naturales.

4.2.2. Específicos

Utilizar métodos y técnicas interactivas para desarrollar habilidades y destrezas el área de Ciencias Naturales.

Seleccionar métodos y técnicas interactivas para perfeccionar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Optimar el rendimiento académico a través de los juegos interactivos para adquirir un aprendizaje significativo.

4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA

4.3.1. Título

Guía Metodológica de Técnicas interactivas para optimizar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales.

4.3.2. Componentes

El programa de capacitación está compuesto por actividades tales como el juego, las mismas que están bien estructuras minuciosamente para facilitar el entendimiento al lector.

Estas actividades tienen importante información para el aprendizaje de los estudiantes, ya que a través de ellas aprenderán de una forma más fácil, sencilla y correcta, ya que el juego influyen de una manera radical en el aprendizaje del alumno, cabe recalcar que los estudiantes no sentían interés por aprender los temas de Ciencias Naturales, porque las horas de clase son monótonas. Por lo que se solicita de técnicas atrayentes para lograr en el salón de clases obtengan protagonismo.

Tabla N° 6 Temas para capacitaciones

Técnicas	Nombre del taller
1: Técnicas de Juegos	Juegos de Memoria
	Tipos de Suelos
	Partes del cuerpo
	Clasificación de los animales vertebrados e invertebrados
	Clasificación de los seres vivos
2: Técnicas de pasatiempos	Rompecabezas
1: Técnicas de Observación	Sopa de letras
1: Técnicas de interrogatorio	Preguntas al azar
	METODOS



Autora:
Coralia Icaza
Sobenís

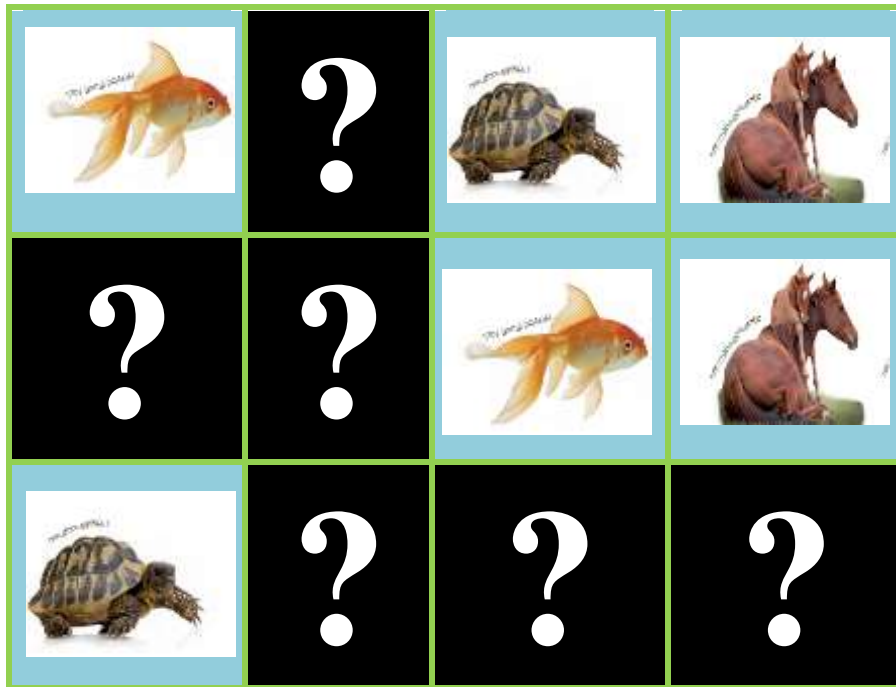
*Guía Metodológica de Técnicas interactivas para optimizar el
rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales*



Actividad # 1

Técnica del Juego

Animales que tiene fecundación interna y externa



Objetivos: Desarrollar en los niños el hábito de ejercitar la memoria para un mayor aprendizaje.

Materiales:

Para elaborar este juego necesitamos lo siguiente:

- Imágenes impresas de los animales.
- Recuadro de madera, de la misma medida de las imágenes, para elaborar las fichas. Es mejor que tengan poco grosor, así los niños los manipularán mejor porque pesarán menos. El tamaño que podemos usar puede ser de 5 cm x 5 cm.
- Goma o pegamento para las imágenes.
- Tijeras.
- Pincel.
- Escúter

Procedimiento:

Primero se elige las imágenes que se van a imprimir. Es mejor que la impresora sea láser, es decir, que sea de tóner y no de cartucho de tinta.

Para el tamaño de las fotos, tenemos que poner el mismo que tengan las láminas de madera, es decir, 5 x 5 cm. Para la parte trasera de las láminas, podemos elegir cualquier estampado para tapar el material y que no se vea, ¡creatividad y a gusto de los niños.

Una vez hecho, cortamos las fotografías -hay que intentar que el corte sea muy limpio-. Posteriormente, también cortamos el estampado que vayamos a poner en la parte trasera de las fichas.

Para que el corte sea más recto, podemos ayudarnos de una regla y un cúter. Es importante que si hacemos esto, seamos los adultos quiénes lo manipulemos.

Actividad # 2

Tipos de Suelos



Objetivos:

Promueve en los estudiantes las ventajas del aprendizaje activo

Requisitos:

Sala de computación

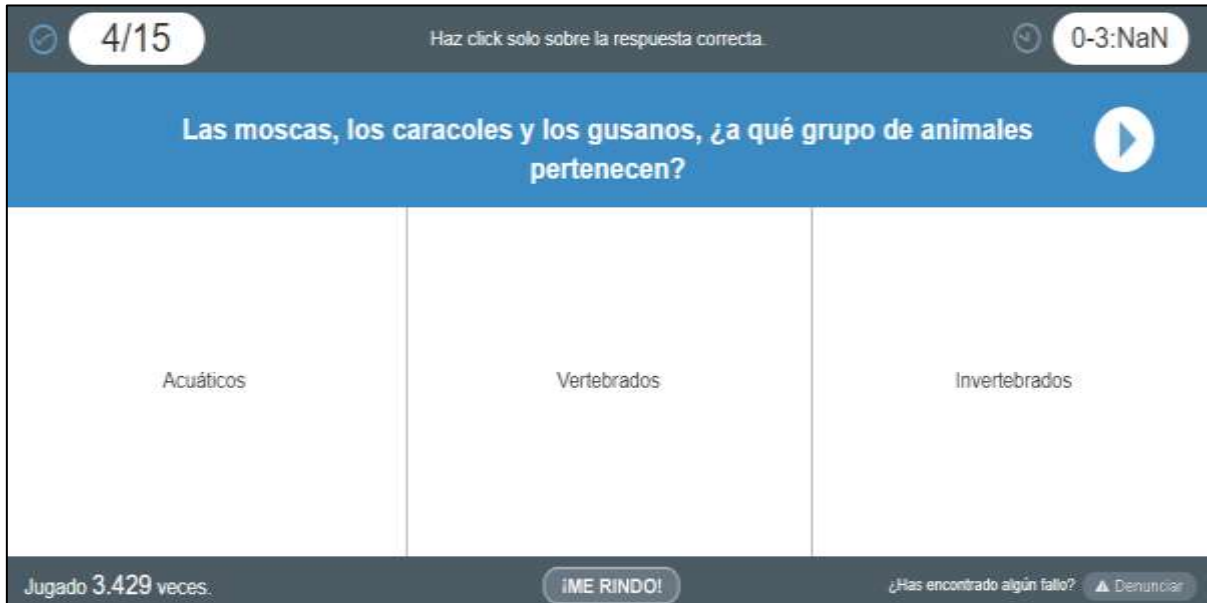
Procedimiento:

Primeramente, con el mouse o ratón se arrastra cada palabra hacia la imagen correspondiente. Si acertó correctamente la imagen y la palabra desaparecerán

Nota: Este juego se elabora después de haber recibido la clase de Ciencias Naturales para verificar si el estudiante prestó atención durante la clase.

Actividad # 4

Clasificación de los animales vertebrados e invertebrados



Objetivos:

- Mejorar el aprendizaje
- Es útil para aprender palabras
- Divierte y es entretenido

Requisitos:

Sala de computación

Indicaciones:

Este es un juego muy entretenido donde el niño/a debe elegir a que grupo de animales pertenece cada animalito que aparezca en pantalla.

Actividad # 5

Clasificación de los seres vivos

00/10 Arrastra cada respuesta hasta su lugar en el mapa. 09:33

El diagrama muestra la clasificación de los seres vivos en cinco reinos: REINO MONERAS, REINO PROTISTAS, REINO HONGOS, REINO VEGETAL y REINO ANIMAL. Cada reino tiene un espacio asignado con un número de pinchos rojos que indica cuántas respuestas debe haber allí. El REINO MONERAS tiene 1 pincho, REINO PROTISTAS tiene 2, REINO HONGOS tiene 3, REINO VEGETAL tiene 2 y REINO ANIMAL tiene 2. A la derecha del diagrama hay una lista de 11 categorías de organismos que se pueden arrastrar a los espacios correspondientes.

Los seres vivos se clasifican en:

- REINO MONERAS
- REINO PROTISTAS
- REINO HONGOS
- REINO VEGETAL
- REINO ANIMAL

Las categorías disponibles para arrastrar son:

- Excavata + Corticata
- Bacterias
- Algas
- Amorphea
- Plantas terrestres
- Protohongos
- Animales vertebrados
- Quitridios
- Animales invertebrados
- Hongos terrestres

Completa el diagrama de la clasificación de los seres vivos.

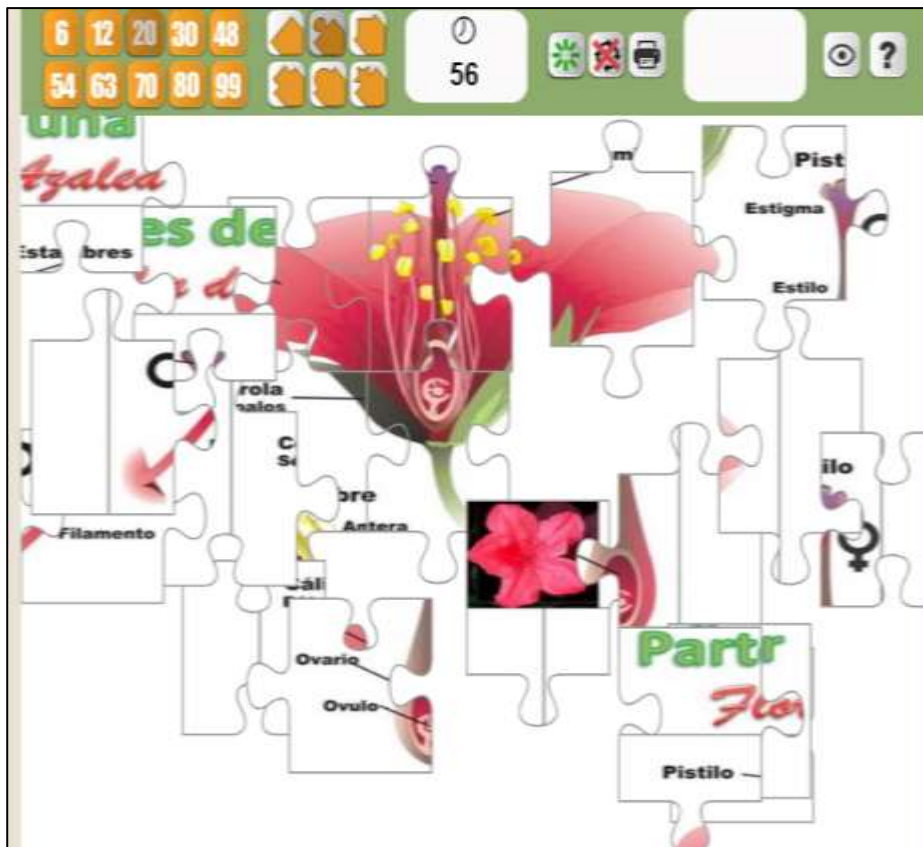
Ventajas

- Prepara la memoria visual la que permite reconocer las cosas que han sido observadas a través de la vista.
- Incrementa la atención: el que se entretiene en este tipo de juego, pierde. La incitación de emparejar, ya que consiste en centralizar la atención y mantenerse enfocado.
- Ayuda a pensar con rapidez: Además de ser un juego que controla el tiempo. Es preciso crear relaciones de manera eficientemente y acelerar la agilidad mental para que los esfuerzos de concentración como de memoria visual den buenos resultados.

Procedimiento

Se debe arrastrar cada ser vivo hasta su lugar indicado

Actividad # 6
Técnica de los Pasatiempos
Rompecabezas - Partes de la Flor



Objetivo:

- Desarrollar distintas capacidades: análisis, síntesis, visión espacial, etc.

Procedimiento:

Arrastrar las piezas del rompecabezas para armar las partes de la flor

Actividad # 7

Observar con atención y escoge las imágenes que representa la contaminación del agua



Componentes Bióticos del ecosistema terrestre



Sopas de letras

CLASIFICACIÓN DE LOS MAMIFEROS

MONOTREMAS

P	F	T	Q	W	C	R	P	A	L	V	A	I	N	I	G	L	A	S	H	Y	T	F	D	I	T
A	A	G	U	B	R	H	L	K	L	Ñ	H	F	D	E	L	S	X	G	B	M	H	I	E	C	P
P	F	M	A	M	I	F	E	R	O	S	P	L	J	O	U	T	J	K	O	R	I	A	N	O	E
A	E	O	O	O	A	C	N	U	I	O	E	Z	M	S	N	G	P	A	R	R	E	C	U	R	L
V	C	N	O	B	S	A	T	Ñ	P	Y	G	R	E	P	D	A	S	N	F	U	Q	K	L	D	I
E	F	O	B	E	O	C	A	C	U	L	E	S	D	E	U	B	N	E	S	T	U	A	R	I	C
R	T	T	G	U	A	S	S	Ñ	P	Y	C	U	C	H	L	C	H	O	F	A	I	D	F	R	A
A	G	R	R	Z	A	P	I	D	I	F	A	C	G	N	A	D	A	R	E	S	D	P	S	L	N
C	C	E	D	A	L	S	N	J	Ñ	R	B	S	P	E	S	I	L	O	K	L	N	D	S	E	O
E	H	M	K	S	M	S	D	Ñ	N	D	E	N	F	S	A	N	I	P	S	L	A	D	F	R	S
A	O	A	E	U	E	A	U	I	D	Z	Z	D	M	H	S	A	M	E	R	T	L	E	K	A	F
S	R	S	I	E	M	O	S	Q	U	E	A	H	U	M	E	L	E	C	H	E	O	Q	I	C	H
F	M	C	B	R	B	N	T	O	M	E	D	N	A	F	U	R	N	E	E	Z	A	U	F	R	K
R	Ñ	G	O	N	R	S	R	O	S	C	E	S	A	D	T	Y	T	Z	J	D	E	I	A	I	O
T	J	J	S	A	A	K	I	R	U	D	M	O	D	O	S	O	A	O	N	O	A	D	L	L	A
G	L	K	O	R	N	I	T	O	R	R	I	N	C	O	R	G	B	S	I	C	V	N	A	O	A
C	L	A	U	D	A	U	L	U	N	Ñ	T	R	L	A	W	G	A	O	M	K	E	A	E	R	C
O	L	P	E	N	S	E	C	R	E	T	A	N	B	K	L	A	N	H	O	D	S	A	B	O	E
E	O	S	T	R	A	S	G	D	L	L	W	N	O	J	W	N	G	F	D	E	D	O	S	H	A
O	N	E	P	O	S	K	G	E	D	F	K	B	L	J	K	I	T	D	F	C	R	I	A	S	P
D	G	S	R	H	C	R	L	S	T	J	C	E	H	S	J	S	I	S	T	Ñ	M	A	O	P	O
E	D	C	O	E	D	A	R	G	L	A	N	D	U	L	A	S	L	S	U	D	P	M	V	A	J

Palabras:

- Alimentaban
- Crias
- Equidna
- Glándulas
- Leche
- Ovíparos
- Monotremas
- Membranas
- Nadar
- Ornitorrinco
- Secretan.

Objetivos:

- Facilitar el aprendizaje a través de la indagación de palabras claves.
- Aumentar las destrezas de observación e identificación.
- Promover el aprendizaje a través de la recreación.

Ventajas:

- Ayuda al perfeccionamiento de la memoria visual.
- Establece la unión entre la diversión con el aprendizaje.
- Es un instrumento completamente personalizado.
- Permite la actuación
- Favorece el desarrollo cerebral y la agilidad mental

MARSUPIALES

P	F	T	Q	W	C	R	P	A	L	V	A	I	N	I	G	L	A	S	H	Y	T	F	D	I	T
A	A	G	U	B	R	H	L	K	L	Ñ	H	F	D	E	L	S	X	G	B	M	H	I	E	C	P
B	E	O	M	A	M	I	F	E	R	O	S	V	I	P	A	R	O	S	O	R	I	A	M	O	E
G	U	A	A	E	O	O	O	A	I	O	E	Z	M	S	N	E	H	A	R	R	E	C	A	R	L
R	Z	A	R	C	N	O	B	S	P	Y	G	R	E	P	D	P	S	N	F	U	Q	K	D	D	I
D	A	L	S	F	O	B	E	O	U	L	E	S	D	E	U	L	N	E	S	T	U	A	R	I	C
K	S	M	U	T	T	G	U	A	P	Y	C	U	C	H	P	I	E	L	F	A	F	U	E	R	A
E	U	E	P	G	R	R	Z	A	I	F	A	C	G	N	A	E	A	R	E	S	D	O	S	L	N
B	E	O	I	C	E	D	A	L	Ñ	R	B	S	P	E	S	G	L	O	K	L	N	D	S	E	O
G	U	M	A	D	U	R	A	S	N	D	E	N	F	S	A	U	I	P	S	L	A	D	F	R	S
R	Z	A	L	O	A	E	U	E	D	Z	Z	D	M	H	S	E	M	E	R	T	L	E	V	A	F
D	A	D	E	S	A	R	R	O	L	L	A	R	S	E	E	L	E	C	H	E	O	P	I	C	H
K	S	M	S	R	B	N	T	O	M	E	D	N	A	F	U	R	N	E	E	Z	A	E	E	R	K
D	E	G	O	N	R	S	R	O	S	C	E	C	A	D	T	Y	T	Z	J	D	E	M	N	I	O
G	J	J	S	A	A	K	I	R	U	D	M	A	R	P	U	S	I	A	N	O	A	U	T	L	A
B	I	K	O	R	N	I	T	O	R	R	I	N	C	O	R	G	B	S	I	C	V	W	R	O	A
C	L	A	U	D	A	U	L	U	N	U	T	G	I	A	W	G	A	O	M	K	E	C	E	R	C
O	L	N	A	C	E	N	J	R	E	T	A	U	B	K	L	A	N	H	O	D	S	A	J	O	E
E	O	S	T	R	A	S	G	D	L	L	W	R	O	J	W	N	G	F	D	E	D	O	S	H	A
O	N	E	P	O	S	K	G	E	D	F	K	O	A	L	A	I	T	D	F	D	D	F	S	X	S
D	G	S	R	H	C	R	U	S	T	A	C	E	O	S	J	S	I	S	T	E	M	A	O	P	O
E	D	C	O	E	D	A	R	S	R	A	H	I	S	N	H	A	L	S	U	D	P	M	V	A	J

Palabras:

- CANGURO
- DESARROLLARSE
- FUERA
- KOALA
- MADURAS
- MADRE
- MAMÍFEROS
- MARPUSIA
- NACEN
- PIEL
- REPLIEGUE
- VIENTRE.

CLASIFICACIÓN DE LOS MAMIFEROS

Técnica del Interrogatorio

Responde a las preguntas

100 PUNTOS

08:13 TIEMPO

1. Responde a las preguntas

¿De dónde procede la luz del fondo del mar?

- Del brillo de la arena
- Del brillo de las rocas
- Del sol de la superficie

Esta técnica consiste en ciertas series de cuestionamientos críticos realizados de carácter metodológico sobre las actividades de un proceso minucioso.

CRUCIGRAMA

Objetivo:

Ampliar valores como la imaginación, la colaboración, la competencia sana, la satisfacción, el acatamiento de las reglas y el orden en la aplicación de la palabra.

Materiales:

Páginas para los crucigramas.

Páginas con las palabras que se va a buscar.

Esferográficos.

Procedimiento:

El educador presenta el aspecto de un crucigrama que con anterioridad fué elaborado, explicando las palabras que contiene en modo horizontal y vertical.

Inmediatamente distribuye la clase en grupos (4 a 6 personas) y asigna a cada grupo un dígito.

Expone las reglas:

a- La dinámica comienza con el grupo N° 1.

Uno de sus elementos puede comenzar, tratando de reconocer, el término que se localiza en cualquiera de las casillas. Si descubre la letra el profesor ubica este símbolo las veces que se halle en la señalada palabra. Si en un máximo de 30 segundos el grupo de alumnos no menciona una letra, se traslada al próximo grupo de estudiantes. Si encuentra la frase o palabra, el grupo reúne los puntos necesarios.

b- Al lograr acertar el grupo de educandos tiene derecho a descifrar la palabra o letra que pertenece ha dicho número. Sólo tiene una alternativa. Si se equivoca el turno es para el siguiente grupo de estudiantes

c- Cada grupo de alumnos participa cuando le toca su turno, de manera ordenada. Si algún grupo interrumpe cuando el otro grupo de educandos se halla en participación y atina a la palabra o frase, los puntos son para el grupo de estudiantes que estaban actuando.

Al momento de que se han reconocido todas las palabras o frases. El educador suma el puntaje de todos los grupos de alumnos, congratulando al grupo de estudiantes ganador e incentivando a los que consiguieron bajo el puntaje en el crucigrama.

Destrezas:

Mejora en las habilidades que solo la práctica lo suministra.

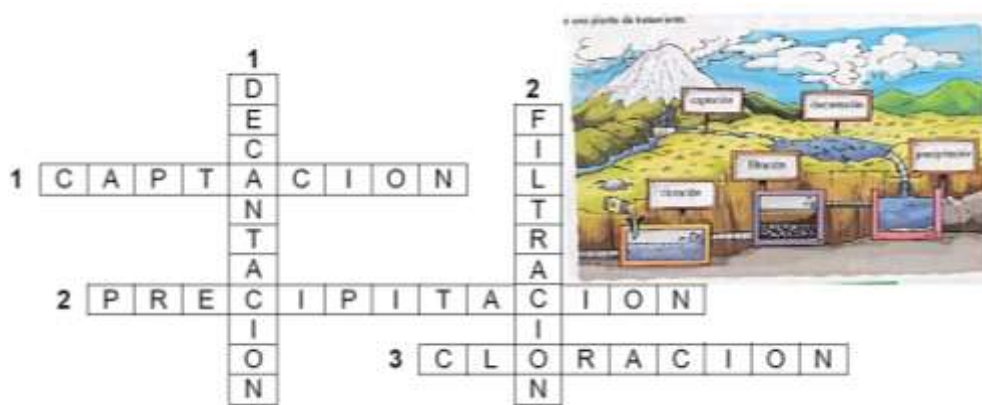
Beneficios:

Los crucigramas son una adecuada forma de conseguir una mente en magníficas

Condiciones.

Los crucigramas son una buena forma de distraerse y pasar las horas divertidos, pero también es la mejor manera de mantener la mente activa, es que el desarrollo de esta actividad hace que acrecentemos nuestras aptitudes de razonamiento, la memoria general y la velocidad en nuestros procesos mentales.

POTABILIZACIÓN DEL AGUA



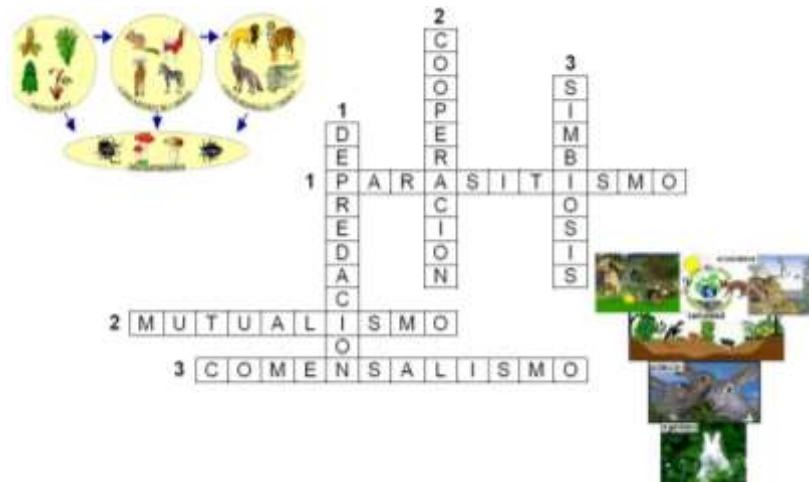
Verticales

- 1.- El agua recogida permanece en reposo para que las impurezas más pesadas vayan al fondo del reservorio. Los reservorios conservan componentes de purificación.
- 2.-El agua continua su proceso hasta llegar a unos filtros formados por capas sucesivas de arena y piedra, que retienen las impurezas restantes.

Horizontales

- 1.- El agua que proviene de los deshielos de los nevados es captada por medio de tuberías que conducen a un reservorio.
- 2.- En esta etapa se adicionan sustancias químicas al agua para que los materiales livianos se precipiten.
- 3.- En este paso se asegura la eliminación de microorganismos por medio de la adición de cloro, una sustancia química con gran poder germicida.

LAS RELACIONES DE LOS ORGANISMOS EN EL BIOMA BOSQUE



Verticales

1.- Los animales o cazadores se comen a otras especies llamadas presas. Esta forma de relación produce la muerte de individuos, generalmente herbívoros. Es necesaria para mantener el equilibrio de las especies y evitar la per población. Por ejemplo, cuando las leonas cazan a los impalas.

2.- Relación entre los miembros de la misma especie para buscar beneficios comunes. Ejemplo, las jaurías de perros salvajes trabajan en equipo para cazar a sus presas.

3.- Tipo de relación por la que dos organismos viven juntos. Es la interacción entre dos o más organismos de diferente especie, pero que viven en comunidad íntima de manera permanente. Es tan estrecha la relación que no vive el uno sin el otro. Por ejemplo, la asociación simbiótica entre alga y hongo que a simple vista parecen un único individuo.

Horizontales

1.- Relación entre dos organismos en la que uno es el parásito que vive a expensas del otro que es el hospedador. El parásito obtiene provecho permanente, razón por la que no acaba con su vida, pero es desventajosa o destructiva para el hospedador. Por ejemplo, la duela adulta que vive en el hígado humano.

2.- Interacción entre individuos de diferentes especies, por la que ambos se benefician y mejoran su adaptación al medio. Por ejemplo, la interacción entre insectos polinizadores y las flores de plantas angiospermas.

3.- Relación por la que un miembro de la asociación, llamado comensal, se beneficia del alimento no consumido por otra especie. Este no se ve afectado, pero tampoco obtiene provecho. El término significa “compartiendo la mesa”. Por ejemplo, el buitre que come carroña.

LOS METODOS

¿Qué métodos se pueden utilizar para el aprendizaje significativo?

Toda acción formativa persigue el aprendizaje de determinados contenidos y la consecución de unos objetivos. Sin embargo, no todas las acciones consiguen la misma eficacia. Esto es porque cada acción formativa persigue unos objetivos distintos y requiere la puesta en práctica de una metodología diferente.

La eficacia de muchos planes formativos reside en que se desarrollan mediante dos o tres métodos diferentes. Este enfoque integrador es fundamental si se desea conseguir una propuesta formativa útil. Un método de aprendizaje puede considerarse como un plan estructurado que facilita y orienta el proceso de aprendizaje. Podemos decir, que es un conjunto de disponibilidades personales e instrumentales que, en la práctica formativa, deben organizarse para promover el aprendizaje.

El problema de la metodología es, sin duda, de carácter instrumental pero no por ello secundario. Hay que tener en cuenta que, prescindiendo ahora del contenido de la actividad, un método siempre existe. Se trata de que sea el mejor posible, porque sólo así los contenidos, sean cuales sean, serán transmitidos en un nivel de eficacia y, desde el punto de vista económico, de rentabilidad de la inversión formativa.

No es fácil definir la superioridad de unos métodos sobre otros, pues todos ellos presentan aspectos positivos. La decisión dependerá del objetivo de la actividad o programa.

Cualquier estrategia diseñada por el/la docente, debería partir del apoyo de los métodos didácticos básicos, que pueden ser aplicados linealmente o de forma combinada, destacándose, entre otros, los métodos expositivos, aquéllos que se basan en la

demostración práctica, los que basan su metodología en la construcción del aprendizaje y la práctica por parte del alumnado y aquellos basados en el trabajo en grupo.

a) Los métodos expositivos

Se caracterizan por la claridad en la presentación de la información al alumnado y se apoyan en la exposición oral de una o varias personas expertas en el contenido de la unidad didáctica o tema que se expone (conferencia, simposio, panel, mesa redonda, etc.).

PROCEDIMIENTO	<p>Situar al alumnado al inicio de cada acto didáctico sobre los objetivos a alcanzar, conjuntamente con los contenidos que se abordarán. <i>f</i></p> <p>Resumir los puntos esenciales del día, de las Unidades Didácticas y de los Módulos como forma de reforzar los conceptos y contenidos. <i>f</i></p> <p>Utilizar ejemplos, experiencias y redundar e incidir en los aspectos más importantes</p>
DOCENTE	Técnico/ejecutor, organizador y transmisor del conocimiento. Predominio casi absoluto del profesor en el acto didáctico.
ESTUDIANTE	Receptor de información

Estos métodos, si no se alternan con otros menos dirigidos, tienden a potenciar un aprendizaje superficial, que no favorece la adquisición de competencias técnicas o prácticas.

b) Los métodos basados en la demostración práctica

En Formación Continuada de profesiones sanitarias, en la que es necesaria la adquisición de destrezas y habilidades prácticas para el desempeño del puesto de trabajo,

son éstos los métodos que más aplicabilidad van a encontrar. Se trata de que el alumnado aprenda, mediante procesos de demostración práctica y coordinada de tareas (talleres con demostración, investigación en laboratorio, investigación social, etc.)

PROCEDIMIENTO	<i>f</i> Plantear los objetivos con claridad <i>f</i> Explicar la actividad con el desglose de tareas <i>f</i> Demostración del/la docente <i>f</i> Cada alumno/a realiza la tarea
DOCENTE	<i>f</i> Facilitador de aprendizaje, guía, modelo..
ESTUDIANTE	Activo y participativo.

c) Métodos en los que el/la docente y el alumnado intervienen activamente en la construcción del aprendizaje

Son, en su mayoría métodos interrogativos, en los que la comunicación entre docente/disciente se basa en la formulación de preguntas por parte del profesorado. Se emplea en aquellas acciones formativas donde los participantes ya dominan el conocimiento objeto de estudio, centrándose el interés en que los participantes se conviertan en agentes de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo.

PROCEDIMIENTO	Definir los objetivos de la actividad antes de comenzar. <i>f</i> Plantear las situaciones problemáticas. <i>f</i> Responder a las preguntas del alumnado para ayudar al proceso de descubrimiento, pero sin resolver el problema. <i>f</i> Procurar que al final del proceso se describa claramente el procedimiento de solución del problema y las distintas soluciones.
DOCENTE	<i>f</i> Facilitador de aprendizajes.
ESTUDIANTE	Activo y participativo/constructor de conocimiento.

d) Métodos basados en el trabajo de grupo

La particularidad de estos métodos es la participación activa del grupo de alumnos/as, armonizada con una planificación previa y llevada a cabo bajo la dirección de una persona con las competencias necesarias para tal fin.

PROCEDIMIENTO	Explicación del profesorado: se plantea un caso o problema y se exploran las reacciones suscitadas. <i>f</i> Formulación de tareas y organización del trabajo <i>f</i> Estudio en pequeño grupo <i>f</i> Discusión en gran grupo durante un tiempo determinado. <i>f</i> Síntesis final y conclusiones.
DOCENTE	Planificar y estructurar las sesiones formativas de acuerdo con los objetivos propuestos y la situación del contexto. Su papel es fundamental aunque no intervenga de forma directa.
ESTUDIANTE	Activo, generador de ideas.

Criterios para la elección del Método

Como se planteaba al inicio del documento, en las diferentes acciones formativas se podrá hacer uso de la combinación de distintos métodos, adaptando siempre el método al contexto de aprendizaje. Para ello, podemos tener en cuenta algunos criterios que pueden facilitar la elección del método: *f*

La adecuación del método a los objetivos que se pretenden conseguir. *f*

La población a la que se dirige la acción formativa *f*

La compatibilidad del método con los recursos materiales y humanos de los que se dispone. *f*

El valor del método como facilitador de aprendizaje.

Las técnicas didácticas

Definición

La palabra técnica deriva de la palabra griega *technikos* y de la latina *technicus* y significa lo relativo al arte o conjunto de procesos de un arte o de una fabricación. Es decir, significa como hacer algo Hernández 2009.

La elección y aplicación de los distintos métodos, lleva implícita la utilización de distintas técnicas didácticas que ayudan al profesorado y al alumnado a dinamizar el proceso de aprendizaje. Se definen como formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos. Al igual que los métodos de aprendizaje, estas técnicas han de utilizarse en función de las circunstancias y las características del grupo que aprende, es decir, teniendo en cuenta las necesidades, las expectativas y perfil del colectivo destinatario de la formación, así como de los objetivos que la formación pretende alcanzar.

Teniendo presente las variables mencionadas en el párrafo anterior, destacamos una serie de técnicas didácticas que, en función del/los método/s seleccionados, facilitarán el desarrollo del proceso formativo.

a) De carácter explicativo

La explicación oral

Técnica de aprendizaje dirigida generalmente a un grupo, con la que se pretende que cada alumno/a, por medio de la explicación, comprenda datos, métodos, procedimientos o conceptos, relacionándolos con los ya adquiridos y estructurándolos de forma individual. En la medida en que se haga intervenir al alumnado, por medio de preguntas, el aprendizaje se hará más interactivo.

Estudio directo

Técnica de instrucción estructurada según las normas de la enseñanza programada, lineal o ramificada, con la que se podrían alcanzar objetivos relacionados con cualquier capacidad cognoscitiva. Esta técnica, sustituye a la explicación oral del/la profesor/a por unas instrucciones escritas para que los alumnos/as realicen actividades con un apoyo bibliográfico. Con ella se pretende que cada alumno/a, adapte el contenido formativo a sus intereses y formación previa.

La Mesa Redonda

Técnica en la que un grupo de expertos, coordinados por un moderador, exponen teorías, conceptos o puntos de vistas divergentes sobre un tema común, aportando al alumnado información variada, evitando enfoques parciales. Al finalizar las exposiciones, el moderador resume las coincidencias y diferencias, invitando al alumnado a formular preguntas de carácter aclaratorio.

b) Técnicas de aprendizaje demostrativo

El aprendizaje por observación de una demostración, es de gran utilidad para alcanzar objetivos relacionados con la aplicación automatizada de procedimientos. Debe ir acompañada, para aumentar su efectividad, de la práctica del alumnado, así como de la demostración del camino erróneo, facilitando con ello la discriminación entre lo correcto de lo incorrecto. Parte siempre de la presentación por parte del/la profesor/a de ejemplos repetidos o prototipos en el campo de aplicación del proceso; convirtiéndose en asesor cuando el alumnado inicia la práctica individual.

La simulación: proporciona un aprendizaje de conocimientos y habilidades sobre situaciones prácticamente reales, favoreciendo un feedback casi inmediato de los resultados (robot, vídeo, informática, etc).

c) Técnicas de descubrimiento

Este tipo de técnicas pretenden que el alumnado se convierta en agente de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo, como ya indicábamos en el apartado de metodología.

Resolución de problemas

Va más allá de la demostración por parte del profesorado, ya que se pretende que, el alumnado, a través de un aprendizaje guiado, sea capaz de analizar los distintos factores que intervienen en un problema y formular distintas alternativas de solución.

El caso

Tras la descripción de una situación real o ficticia, se plantea un problema sobre el que el alumnado debe consensuar una única solución. Se utiliza principalmente en la modalidad formativa de las sesiones clínicas, favoreciendo extraordinariamente la transferencia del aprendizaje.

Investigación de laboratorio

Técnica de descubrimiento, en la que el profesorado presenta al alumnado uno o varios fenómenos relacionados entre sí y, a ser posible, aparentemente contradictorios, para que, utilizando la evidencia científica, el alumnado extraiga conclusiones útiles para su práctica profesional.

Investigación social

Técnica de descubrimiento que favorece la adquisición de objetivos de comprensión y aplicación, potenciando el descubrimiento de estructuras profundas,

relaciones nuevas y valoraciones críticas. Se trata de plantear “un problema” pobremente definido y de discutir sus posibles soluciones.

El proyecto

Técnica que facilita la transferencia del aprendizaje al puesto de trabajo, ya que la labor del docente no acaba en el aula, sino que sigue asesorando al alumnado en la aplicación de un plan de trabajo personalizado, previamente definido.

d) Técnicas de trabajo en grupo

Este tipo de técnicas pretenden aumentar la eficacia del aprendizaje a través de la dinamización de los grupos. Algunas de las técnicas más utilizadas son:

El debate dirigido o discusión guiada

Un grupo reducido (entre 5 y 20) trata un tema en discusión informal, intercambiando ideas y opiniones, con la ayuda activa y estimulante de un conductor de grupo. La experiencia demuestra que el aprendizaje que se ha producido a través del uso de esta técnica, permite la profundización en los temas y produce satisfacción en el alumnado.

Philipps 66

Un grupo grande se divide en subgrupos de seis personas, para discutir durante seis minutos un tema y llegar a una conclusión. De los informes de todos los grupos se extrae la conclusión general. Si bien no es en sí misma una técnica de aprendizaje, facilita la confrontación de ideas o puntos de vista, mediante la actividad y la participación de todos los/as alumnos/as. Puede utilizarse como técnica para conocer las ideas previas del alumnado.

Comisión

Un grupo reducido comenta un tema o problema específico, para presentar luego las conclusiones a un grupo mayor. Dividiendo al grupo en comisiones, cada una de ellas se encarga de la preparación de un tema o de un aspecto de un tema concreto, para luego ser tratado de forma integral con el resto de los/as alumno/as.

Role play

Dos o más personas representan una situación real, asumiendo los roles del caso, con objeto de que pueda ser mejor comprendida y tratada por el grupo.

El foro

El grupo expresa libre e informalmente sus ideas y opiniones sobre un asunto, moderados por el/la formador/a o tutor/a. Generalmente acompaña a otras técnicas (mesa redonda, role play, etc.) o se utiliza como continuidad de la actividad, al finalizar ésta.

La mayoría de las técnicas que son susceptibles de desarrollarse en la modalidad presencial, se pueden utilizar en formación a distancia, siempre y cuando se cuente con herramientas de comunicación.

Las herramientas de comunicación en e-learning

Correo electrónico

Es una herramienta de comunicación asíncrona que permite enviar mensajes a los participantes del curso. Suele ser el medio más generalizado para realizar tutorías a través de Internet

Foro

Es una herramienta de comunicación asíncrona, que permite que las consultas y correos enviados, puedan ser resueltos y/u observados tanto por el alumnado como por el profesorado. A través de esta herramienta el tutor puede organizar debates, resolver dudas, convocar Chat, etc.

Chat

Es una herramienta de comunicación síncrona que permite que los participantes en una acción formativa puedan comunicarse en tiempo real. Todas las personas que estén en el Chat pueden leer los mensajes de los demás en el momento.

Las acciones

Las actividades de aprendizaje se constituyen como un conjunto de acciones que se proponen al alumnado para alcanzar un objetivo específico previamente establecido, a través del aprendizaje de un determinado contenido. Por esta razón se puede decir que conforman experiencias de aprendizaje y formativas. La elección de las acciones o tareas a desarrollar no debe ser arbitraria. Por esta razón, proponemos una serie de factores a tener en cuenta para su planteamiento y/o elección:

- Deben estar adaptadas a las necesidades del alumnado: intereses, nivel competencial, perfil, ritmo, disponibilidad, etc.
- Deben ser coherentes con los objetivos.
- Deben ser fácilmente evaluables.
- Deben plantearse de forma que motiven y estimulen.
- Deben ser transferibles al puesto de trabajo (útiles)
- Deben ser realizables, teniendo en cuenta los recursos disponibles, incluido el tiempo.

Teniendo en cuenta estas características y el momento del proceso de aprendizaje en el que nos encontremos, distinguiremos también entre diferentes tipos de tareas para la formación:

Introducción-motivación

Que permitan situar al alumnado ante la realidad del aprendizaje con una actitud positiva.

Detección de conocimientos previos

Que facilitarán al profesorado el conocimiento de las ideas previas del alumnado, en las distintas fases del aprendizaje, para la adaptación continua a los destinatarios de la actividad.

De desarrollo y consolidación

Que facilitan la asimilación y el afianzamiento de los conocimientos tanto teóricos como prácticos, así como la aplicación de los mismos a otros contextos.

De refuerzo

Que facilitarán el recuerdo de lo aprendido y ayudarán a aquellos/as alumnos/as que, por cuestiones de experiencia previa, nivel de madurez, etc., presenten alguna desventaja con respecto al resto de compañeros.

De ampliación, de profundización

Que facilitarán avanzar en competencias ya adquiridas.

En formación a distancia (e-learning), se podrían diferenciar, entre otras, las siguientes tareas para la formación:

Actividades prácticas

Para facilitar el aprendizaje de procedimientos y de algunas habilidades o destrezas.

Actividades de autocomprobación

Para que el alumnado pueda verificar de forma autónoma si sus conocimientos se están adquiriendo de manera adecuada.

Artículos de interés

Para que el alumnado analice y reflexione sobre bases de artículos electrónicos referentes al tema tratado.

Direcciones de interés

Para reforzar el aprendizaje mediante la información contenida en otras direcciones y referencias.

4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA

Esta propuesta de aprendizaje que se ha considerado para que los maestros la apliquen por su gran importancia y de esta manera puedan mejorar sus destrezas, habilidades y aprendizaje referente a los métodos y técnicas de enseñanza , a través de esta herramienta se les trasmite conocimientos para que puedan ayudar a sus estudiantes a incrementar el interés por aprender.

La estimulación a través de estas técnicas tiene como propósito fundamental que los niños y niñas adquieran los conocimientos necesarios de acuerdo a su edad para que desarrollen su aprendizaje según su edad, ya que por medio de estas actividades incrementara su poco interés, mientras que los docentes deben tener una idea clara que les permita ayudar a los niños y niñas para que aprendan a desenvolverse ante la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arceo, F. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista . México: McGraw-Hill.

Báxter. (2013). ¿Cuándo y cómo educar en valores? . La Habana: Pueblo y Educación.

Bazosabal, E. (06 de 12 de 2013). institucional.us.es. Recuperado el 30 de 04 de 2018, de institucional.us.es: http://institucional.us.es/revista/cuestiones/17_art.pdf

Bernable, M. D. (2014). El material didáctico y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del área ciencia, tecnología y ambiente del cuarto grado de educación secundaria en el centro experimental de aplicación. Lima: UNP.

Betancourt, E. (2017). La lúdica: herramienta para fortalecer los valores. Bogota: OLL.

Cardoso, R. (2013). Dirección de los Procesos Educativos. Centro de Estudios de Ciencias en la Educación. Curso de C. Pedagógicas. . México: CCPP.

Chisaguano, J. M. (2013). Estudio de los métodos y técnicas de la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en el aula y en el laboratorio de las escuelas centrales de la ciudad de Cayambe, en el periodo . Cayambe: UTN.

Coll, C. A. (2014). Desarrollo psicológico y educación. Madrid: Alianza.

Espinosa, M. F. (22 de 08 de 2017). El Gobierno propone cátedras de educación y valores para prevenir la corrupción. El ciudadano.

Espinoza, M. G. (2014). Métodos activos y su incidencia en el aprendizaje significativo de ciencias naturales para los estudiantes de sexto grado del centro de educación básica Presidente Lizardo García de la Parroquia Colo. La Libertad: UEPS.

- González, J. M. (2017). Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales U.N.S.C.H. Ayacucho 2012-II. Lima: UNE.
- González, J. A. (2012). La clasificación de los métodos de enseñanza en educación superior. . Madrid: Contextos Educativos.
- Guanuche, D. V. (2015). Estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Chilla” de la provincia del Oro. El Oro: UTA.
- Leiva, G. P. (2015). Los Métodos y Técnicas Participativas en el Proceso Enseñanza Aprendizaje. . México: Mediciego.
- León, J. E. (04 de 04 de 2009). psicopedagogia.com. Recuperado el 11 de 11 de 2018, de psicopedagogia.com: [http://www.psicopedagogia.com/definicion/aprendizaje significativo](http://www.psicopedagogia.com/definicion/aprendizaje-significativo)
- Markova, S. (02 de 03 de 2017). blogs.worldbank.org. Recuperado el 12 de 10 de 2018, de blogs.worldbank.org: <http://blogs.worldbank.org/opendata/psd/es/la-educacion-una-prioridad-de-desarrollo-a-nivel-mundial-regional-y-nacional>
- MINEDUC. (23 de 05 de 2017). educacion.gob.ec. Recuperado el 12 de 10 de 2018, de educacion.gob.ec: <https://educacion.gob.ec/ecuador-mejoro-su-sistema-educativo-en-los-ultimos-7-anos/>
- Mineduc. (11 de 06 de 2017). mineduc.ec.gob. Recuperado el 30 de 04 de 2018, de mineduc.ec.gob: https://educacion.gob.ec/wp.../2017/06/PUB_EstadisticaEducativaVol1_mar2015.pdf

- MinEducación. (01 de 11 de 2010). mineduccion.gov.co. Recuperado el 30 de 04 de 2018, de mineduccion.gov.co: <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-137440.html>
- Ministerio de Educación. Pedagogía. (2014). Métodos de enseñanza. La Habana-Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Montes, N. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Humanidades médicas, 3.
- Moreira, M. (2012). Aprendizaje significativo, campos conceptuales y pedagogía de la autonomía: Implicaciones para la enseñanza. . Buenos Aires: Andaluz.
- Orellana, L. (05 de 09 de 2012). lizzi2012.blogspot.com. Recuperado el 12 de 11 de 2018, de lizzi2012.blogspot.com: <http://lizzi2012.blogspot.com/2012/09/tecnicas-de-ensenanza-5.html>
- Puig, R. (2013). Aspectos fundamentales de la vinculación Básico-clínica en los Planes de Estudio de medicina. . La Habana: Ed. Med. Superior.
- Sanfeliciano, A. (01 de 01 de 2018). lamenteesmaravillosa.com. Recuperado el 17 de 02 de 2019, de lamenteesmaravillosa.com: <https://lamenteesmaravillosa.com/aprendizaje-significativo-definicion-caracteristicas/>
- Smit, J. (01 de 09 de 2015). noticias.universia.net.co. Recuperado el 17 de 02 de 2019, de noticias.universia.net.co: <https://noticias.universia.net.co/cultura/noticia/2015/09/01/1130648/aprendizaje-significativo.html>
- Torres, A. (2014). Teorías del aprendizaje significativo. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Torres, A. (08 de 11 de 2016). *Psicología y mente*. Recuperado el 08 de 02 de 2018, de *Psicología y mente*: <https://psicologiaymente.net/desarrollo/educacion-valores>

Unda, P. E. (2015). *Análisis de los efectos negativos generados por los programas de farándula televisiva en las familias de la cooperativa “Sergio Toral”, en el noroeste de Guayaquil*. Guayaquil: ULVR.

Zayas, C. Á. (2009). *Didáctica: la escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.

ANEXOS

ENCUESTA A LOS DOCENTES

1. Los estudiantes son participativos en las horas de clases Ciencias Naturales

Tabla # 1

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	3	100%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Grafico #1



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

Se puede observar en el gráfico que el 100% de los docentes manifiestan que sus estudiantes actúan pocas veces en las horas de clases de Ciencias Naturales. Ya que indican que son pocos los que prestan atención mientras que los demás se distraen fácilmente.

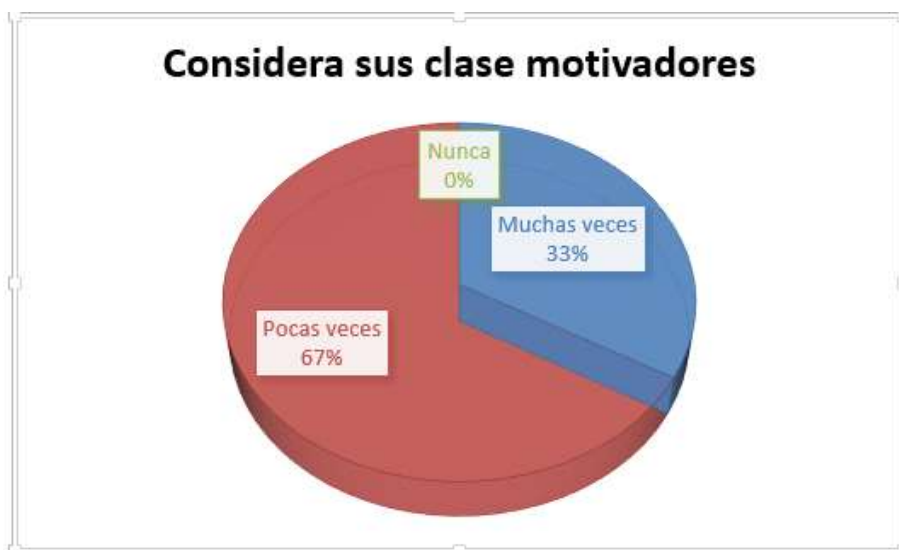
Podemos decir que la actuación en clases es muy importante, ya que les ayuda a entender mejor las asignaturas y aumenta el interés por aprender más.

2. ¿Usted como docente del área de ciencias naturales considera que sus clases son motivadoras?

Tabla # 2

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	2	67%
Nunca	1	33%
Total	3	100%

Grafico #2



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”
Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

El 67% de los docentes encuestados manifestaron que sus clases son poco motivadoras, mientras que el 33% indica que sí. Es necesario la constante motivación al alumno para que su interés por la asignatura no disminuya.

3. Al trabajar en el área de Ciencias Naturales analiza los conocimientos , experiencias de sus alumnos y elige que metodologías y técnicas son las apropiadas para mejorar su aprendizaje.

Tabla # 3

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	1	33%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	2	67%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Grafico # 3



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

El 67% de los docentes encuestados manifestaron que pocas veces analizan los conocimientos y experiencias de sus alumnos y elegir técnicas que son apropiadas para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes, mientras que el 33% indicaron realizarlo muchas veces, esto nos refleja la poca importancia de ciertos docentes en la elaboración de las clases de ciencias Naturales

4. Usted como docente ha considerado adecuado implementar el trabajo en grupo

Tabla # 4

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	1	33%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	2	67%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Grafico # 4



Fuente: Unidad Educativa "luz de América"

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada el 67% de los docentes indica que pocas veces han considerado adecuado implementar el trabajo en grupo, ya que los estudiantes no participan en su totalidad al ser agrupados, mientras que un 33% indican que muchas veces lo han implementado y han obtenido resultados positivos.

5. ¿Ha pensado usted en cambiar las técnicas de enseñanza monótonas?

Tabla # 5

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	3	100%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Grafico # 5



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

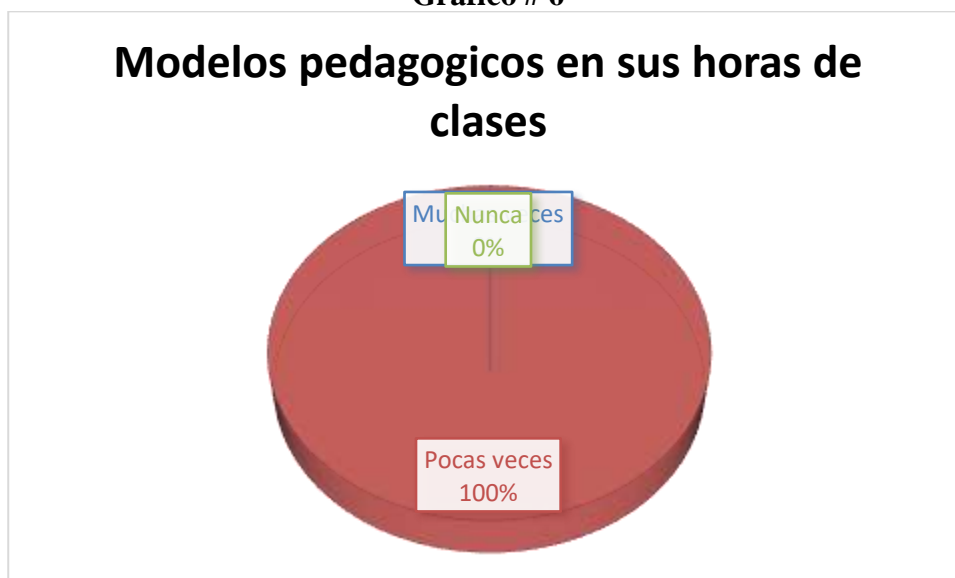
En la encuesta realizada el 100% de los docentes manifiestan que muchas veces han pensado en cambiar sus técnicas de enseñanzas para que sus estudiantes aprendan con más facilidad y entusiasmo.

6. ¿Usted ha empleado modelos pedagógicos en sus horas de clases?

Tabla # 6

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	3	100%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Grafico # 6



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e Interpretación

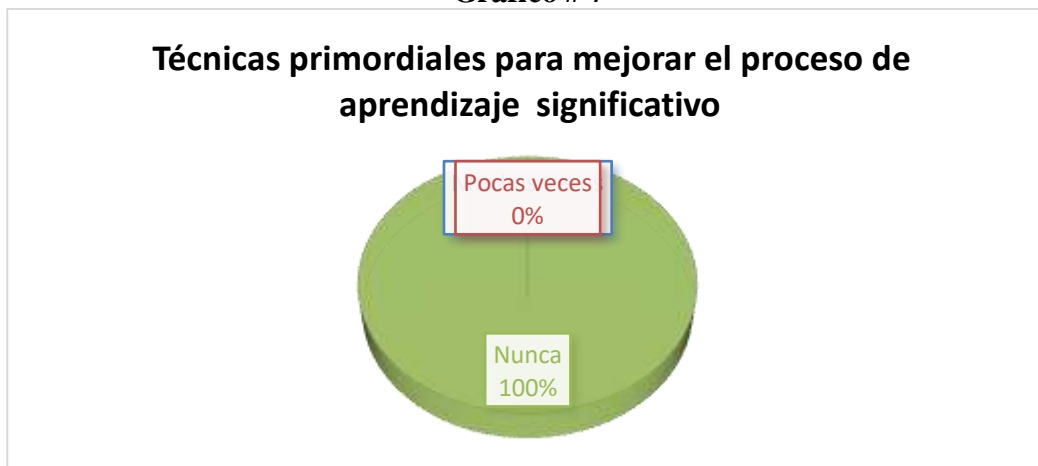
El 100% de los docentes manifestaron aplicar pocas veces en sus horas de clases modelos pedagógicos. Se pudo indagar que el modelo que utilizan en sus clases es el constructivista, lo que permite que la solución a proyectarse debe estar encaminada a efectuar con las medidas de dicho modelo pedagógico.

7. ¿Usted ha utilizado algunas técnicas primordiales para mejorar el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de ciencias naturales?

Tabla # 7

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	3	100%
Total	3	100%

Grafico # 7



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e Interpretación

El 100% de los docentes indicaron que nunca han utilizado técnicas primordiales para mejorar el aprendizaje significativo.

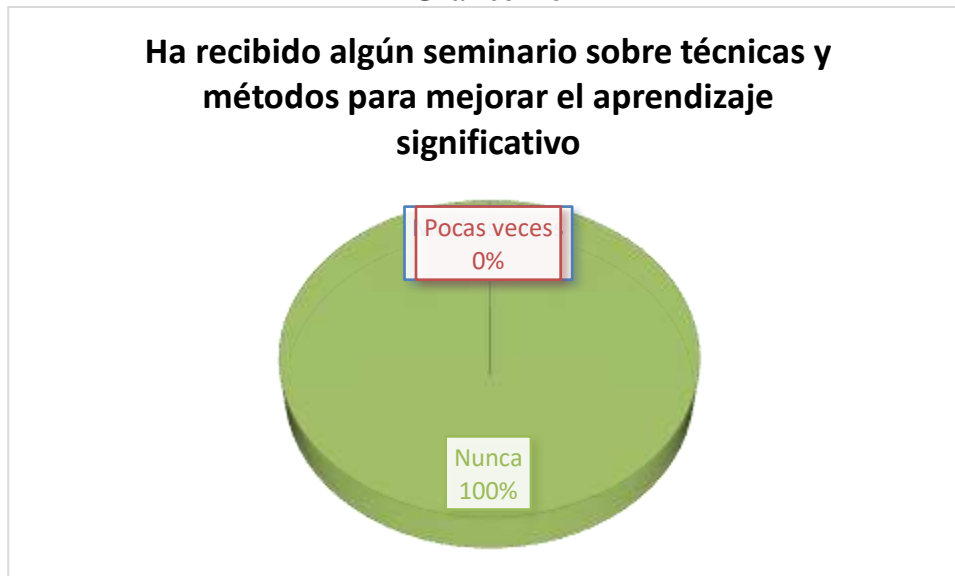
Las técnicas son fundamentales en la educación de los estudiantes ya que permite el razonamiento y concentración en actividades académicas del área de Ciencias Naturales, por lo tanto, se aconseja al docente que haga parte de su enseñanza a las técnicas ya que incentiva al educando en adquirir nuevos conocimientos de una manera distinta al aprendizaje habitual.

8. Ha recibido algún seminario sobre técnicas y métodos para mejorar el aprendizaje significativo.

Tabla #8

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	3	100%
Total	3	100%

Grafico # 8



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e Interpretación

Se puede observar que el 100% de docente no han recibido la capacitación necesaria para que puedan ayudar a sus estudiantes a mejorar el aprendizaje significativo, por lo tanto se sugiere actividades dirigidas para la capacitación del docente en las técnicas y su posterior aplicación en las clases de Ciencias Naturales, de esta manera se eleva el nivel de conocimientos adquiridos por los educandos.

ENCUESTA A ESTUDIANTES

1. ¿Consideras motivadoras las clases de ciencias naturales?

Tabla # 1

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	45	47%
Nunca	50	53%
Total	95	100%

Grafico #1



Fuente: Unidad Educativa "luz de América"

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

El 53% de los estudiantes encuestados manifestaron que sus clases nunca son motivadoras, mientras que el 47% indica que pocas veces. Ya que indican que el docente imparte sus clases de manera teórica y práctica. Es necesario la constante motivación al alumno para que su interés por la asignatura no disminuya.

2. Su docente al impartir las clases de Ciencias Naturales aplica técnicas apropiadas para mejorar su aprendizaje.

Tabla #2

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	2	2%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	63	66%
Nunca	30	32%
Total	95	100%

Grafico # 2



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

El 66% de los estudiantes encuestados manifestaron que pocas veces sus docentes al impartir las clases de Ciencias Naturales utilizan técnicas que son apropiadas para mejorar su aprendizaje, el 32% respondieron que nunca y un 2% indicaron que si las han utilizado, esto nos refleja la poca importancia de ciertos docentes en la elaboración de las clases de ciencias Naturales .

3. Te gusta trabajar en grupo

Tabla # 3

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	60	63%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	35	37%
Nunca	0	0%
Total	95	100%

Grafico # 3



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

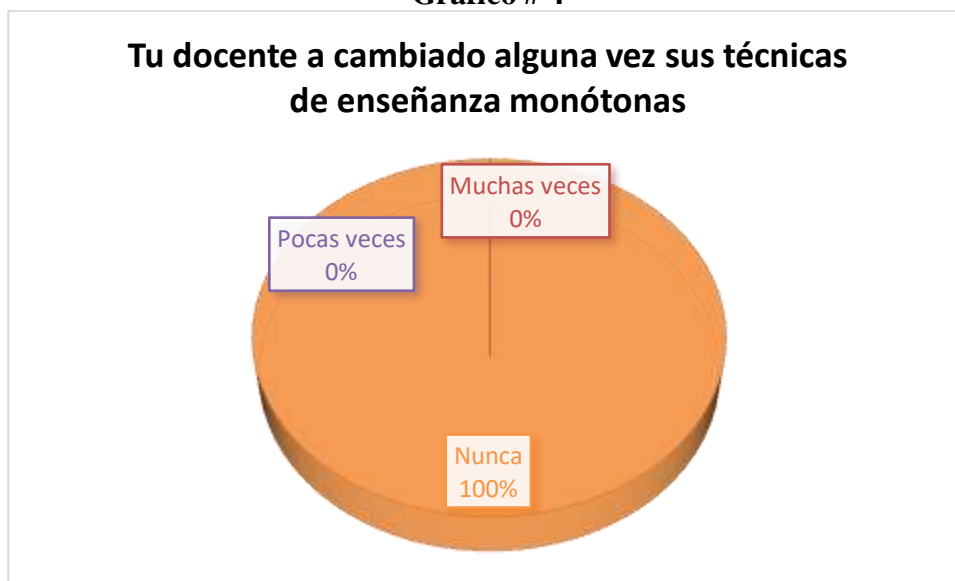
El 63% de los estudiantes indicaron que muchas veces les gusta trabajar en grupo, mientras que un 37% indican que pocas veces. Ya que indican que les gusta trabajar en grupo porque son más animadas la clase.

4. Tu docente ha cambiado alguna vez sus técnicas de enseñanza monótonas?

Tabla # 4

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	95	100%
Total	95	100%

Grafico # 4



Fuente: Unidad Educativa “luz de América”

Elaborador por: Coralia Mónica Icaza Sobenis

Análisis e interpretación

En la encuesta realizada el 100% de los estudiantes indican que sus docentes no han cambiado sus técnicas de enseñanzas, ya que siguen utilizando la misma metodología de siempre.

Es muy importante que el docente cambie sus técnicas de enseñanza para que los estudiantes aprendan con más fluidez y rapidez.

5. ¿Aprender con técnicas participativas te ayudará a mejorar tu rendimiento académico?

Tabla # 5

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	40	100%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	55	0%
Total	95	100%

Gráfico # 5



Análisis e Interpretación

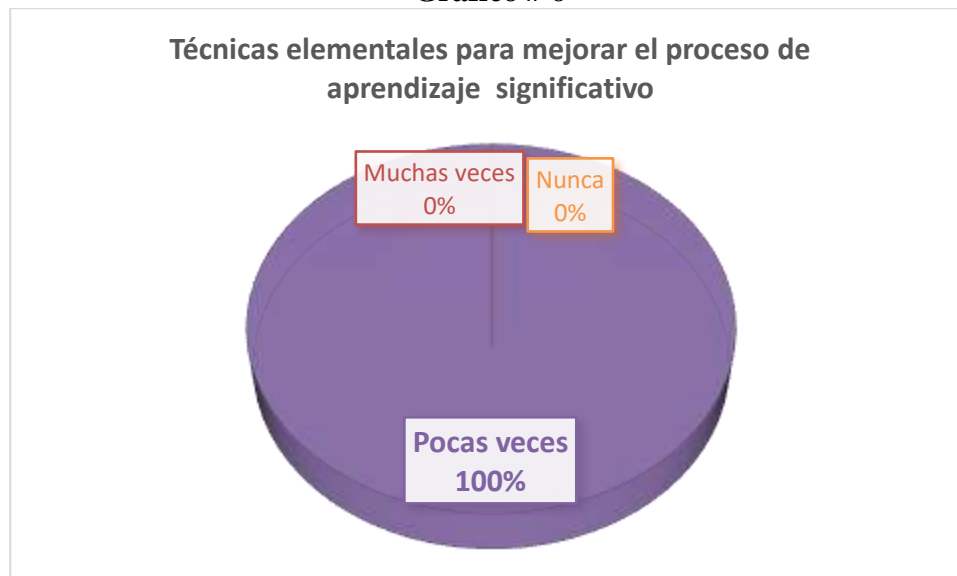
Solo el 42% de los estudiantes aseguraron que las técnicas sería una gran ayuda para mejorar su rendimiento académico y esto a su vez potencializara su proceso de aprendizaje. Mientras que el 58% manifiestan que las técnicas no le ayudarán en nada.

6. ¿Tu docente a empleado técnicas elementales para mejorar tu proceso de aprendizaje significativo?

Tabla # 6

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	0	0%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	95	100%
Total	95	100%

Grafico # 6



Análisis e Interpretación

El 100% de los estudiantes indicaron que nunca han utilizado técnicas elementales para mejorar su aprendizaje significativo.

Las Técnica son fundamentales en la educación de los estudiantes ya que permite el razonamiento y concentración en actividades académicas del área de Ciencias Naturales

7. La enseñanza que recibes por parte de tu docente contribuye con tu aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

Tabla # 7

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Muchas veces	45	47%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	50	53%
Nunca	0	0%
Total	95	100%

Grafico # 7



Análisis e Interpretación

Se puede observar que el 53% de los estudiantes indican que pocas veces la enseñanza que reciben por parte de su docente contribuye con su aprendizaje en el área de Ciencias Naturales. Mientras que el 47% restante manifiestan que muchas veces si ha contribuido con su enseñanza.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN

1. Usted emplea con regularidad técnicas interactivas en el área de ciencias Naturales?

Muchas veces	<input type="text"/>
Algunas veces	<input type="text"/>
Pocas veces	<input type="text"/>
Nunca	<input type="text"/>

2. Ha realizado actividades de Ciencias Naturales en horas de clases para hacerlas interesantes?

Muchas veces	<input type="text"/>
Algunas veces	<input type="text"/>
Pocas veces	<input type="text"/>
Nunca	<input type="text"/>

3. Los estudiantes son participativos en las horas de clases Ciencias Naturales

Muchas veces	<input type="text"/>
Algunas veces	<input type="text"/>
Pocas veces	<input type="text"/>
Nunca	<input type="text"/>

4. Usted como docente del área de ciencias naturales considera que sus clases son motivadoras?

Muchas veces	<input type="text"/>
Algunas veces	<input type="text"/>
Pocas veces	<input type="text"/>
Nunca	<input type="text"/>

3. Al trabajar en el área de Ciencias Naturales analiza los conocimientos, experiencias de sus alumnos y elige que metodologías y técnicas son las apropiadas para mejorar su aprendizaje.

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

4. Usted como docente ha considerado adecuado implementar el trabajo en grupo

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

7. ¿Ha pensado usted en cambiar las técnicas de enseñanza monótonas?

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

8. ¿Usted ha empleado modelos pedagógicos en sus horas de clases?

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

9. ¿Usted ha utilizado algunas técnicas primordiales para mejorar el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de ciencias naturales?

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

10. Ha recibido algún seminario sobre técnicas y métodos para mejorar el aprendizaje significativo.

Muchas veces

Algunas veces

Pocas veces

Nunca



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS ESTUDIANTES

1. ¿Tu docente aplica técnicas interactivas en el área de ciencias Naturales?

Muchas veces

Algunas veces

Pocas veces

Nunca

2. ¿Tu docente realizo actividades en horas de clases para hacerlas más interesantes?

Muchas veces

Algunas veces

Pocas veces

Nunca

3. participas en las horas de clases de Ciencias Naturales

Muchas veces

Algunas veces

Pocas veces

Nunca

4. ¿Consideras motivadoras las clases de ciencias naturales?

Muchas veces

Algunas veces

Pocas veces

Nunca

5. Su docente al impartir las clases de Ciencias Naturales aplica técnicas apropiadas para mejorar su aprendizaje

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

6. Te gusta trabajar en grupo

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

7. ¿Tu docente ha cambiado alguna vez sus técnicas de enseñanza monótonas?

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

8. ¿Aprender con técnicas participativas te ayudará a mejorar tu rendimiento académico?

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

9. ¿Tu docente a empleado técnicas elementales para mejorar tu proceso de aprendizaje significativo?

Muchas veces	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Pocas veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

10. La enseñanza que recibes por parte de tu docente contribuye con tu aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

Muchas veces

Algunas veces

Pocas veces

Nunca

**ULTIMAS CORRECCIONES DEL INFORME FINAL POR PARTE DE LA MSC.
LILA MORAN**





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



Babahoyo, 02 de enero del 2018

Lcda. Virginia Niza
UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMERICA"

Presente. –

Reciba un cordial y afectuoso saludo de parte de **CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS**, con cedula de ciudadanía 120579770-5, estudiante egresado de la Universidad Técnica de Babahoyo de la carrera de Artesanía.

El motivo de la presente es para solicitarle de la manera más comedida autorice a quien corresponda le recolección de evidencia tales como fotos, aplicación de encuestas docentes y estudiantes, todo esto con el objetivo de la ejecución del proyecto de investigación para la obtención del título de Licenciada en ciencias de la educación mención Educación Básica, cuyo tema es:

MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APOORTE EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMÉRICA" CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS.

Sabiendo que me dará una respuesta positiva a la presente, quedo de antemano muy agradecida.

Atentamente,

CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS
C.I. 120579770-5
ESTUDIANTE



**UNIDAD EDUCATIVA
"LUZ DE AMERICA"**



REGISTRO AMIE:
12H00549

DISTRITO: 12D01

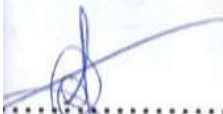
ZONA: 5

CERTIFICA

de la señorita. **CORALIA MÓNICA ICAZA SOBENIS**, con cedula de ciudadanía. **579770-5**, egresada de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias Jurídicas y de la Educación realizó los talleres y recolección de evidencias correspondientes al tema investigación. **MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA ENSEÑANZA Y SU APOORTE EN EL RENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUZ DE AMÉRICA" CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA LOS RÍOS**, a los estudiantes y docentes.

Todo cuanto puedo certificar, facultando a la interesada hacer uso del presente como a bien le parezca.

Respectuosamente,


.....
Dra. Virginia Niza
DIRECTORA



MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE
<p>En la Unidad Educativa Luz de América los docentes no utilizan métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje significativo adecuados en el área de Ciencias Naturales con los estudiantes del 5to año de Educación Básica.</p>	<p>Determinar el aporte de los métodos y técnicas de enseñanza en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Luz de América” del cantón Montalvo, provincia Los Ríos.</p>	<p>Los Métodos y técnicas en la enseñanza de Ciencias Naturales influiría en el aporte en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Unidad Educativa “Luz de América” cantón Montalvo, provincia Los Ríos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos y técnicas en la enseñanza
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS DERIVADAS	VARIABLE DEPENDIENTE
<p>Los estudiantes al no recibir técnicas y metodologías mejoradas tienden a no poseer un aprendizaje significativo.</p> <p>La metodología que utiliza los docentes de la Unidad Educativa son poco motivadoras desarrollando en los estudiantes el poco interés y la falta de atención.</p> <p>Los estudiantes mantienen un bajo rendimiento escolar a causa de la aplicación de metodología y técnicas monótonas.</p>	<p>Analizar la influencia de los métodos de enseñanza en la construcción del aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.</p> <p>Indicar de qué manera influyen las técnicas de enseñanza en el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.</p> <p>Determinar qué métodos y técnicas garantiza el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.</p> <p>Diseñar un material didáctico impreso sobre los métodos y técnicas que promuevan el desarrollo de habilidades y destrezas en el área de Ciencias Naturales.</p>	<p>Si al analizar la influencia de los métodos de enseñanza en el aprendizaje significativo, se lograra motivar a los estudiantes en las horas de clases de manera activa.</p> <p>Si se indica la influencia de las técnicas de enseñanza en el aprendizaje significativo, mejorará el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.</p> <p>Al emplear métodos y técnicas garantiza el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.</p> <p>Si se elabora una guía impresa con métodos y técnicas aportará en el desarrollo de los estudiantes y docentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendizaje significativo