

Técnicas y procedimientos para desarrollar la asignatura de Biología a nivel laboratorio

Autora: Diana Amairani Ruiz Hortelano

Resumen

Desmotivación y desinterés en la asignatura de Biología, dos términos los cuales dieron origen a este documento que señala una propuesta de mejora para combatir una problemática presente en alumnos de primero de secundaria en la asignatura de Biología; este estudio conlleva diversos objetivos, estrategias y acciones encaminados a desarrollar la estimulación en cuanto a la participación del adolescente, señalando un punto importante el cual se enfoca en prácticas de laboratorio; esta propuesta de mejora contiene herramientas necesarias para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y laboratorio. Estimular la participación lleva consigo procedimientos y técnicas lúdicas, que motivaron e interesaron al estudiante a seguir aprendiendo.

Palabras clave: Motivación, desinterés, estimulación, técnicas lúdicas, aprendizajes fructíferos, laboratorio, Biología.

Introducción

Este documento narra los resultados que se obtuvieron al momento de realizar una investigación cualitativa con metodología de investigación-acción, la cual se llevó a cabo con alumnos de secundaria en la asignatura de Biología; se detectó la problemática de falta de interés y motivación por aprender Biología, en cuanto a esto se decidió intervenir para darle solución creando una propuesta de mejora, con estrategias y acciones incluidas, la cual se presentó en la Secundaria Estatal 3021 “Club de Leones” en Nuevo Casas Grandes, Chihuahua. Estrategia de actividades para atender el desinterés y ejercicios para favorecer el aprendizaje dentro del laboratorio, son aquellas que dieron respuesta al intervenir con los estudiantes de primero de secundaria; decidí aplicar lo que es el laboratorio, ya que autores mencionan la importancia del uso del laboratorio dentro del factor emotivo de los alumnos; la propuesta de Estimular la participación con actividades lúdicas para atender el desinterés de los alumnos enfocándose en prácticas de laboratorio, desarrolla acciones lúdicas y actividades para atender el interés de los alumnos, con el fin de desenvolverse académicamente y sobre todo compartan aquello que aprenden dentro del aula y en laboratorio. “la estimulación de experiencias óptimas es fundamental para incrementar el rendimiento de los estudiantes y su compromiso con su propio proceso de enseñanza y aprendizaje” (Valencia, 2023).

Para intervenir de manera positiva en la solución de la problemática, se requiere elaborar estrategias, técnicas y procedimientos para que se dé un proceso implacable, sistemático y crítico, pero

sobre todo que reúna toda la información que se ha detectado con los grupos que atendemos, incluyendo el contexto donde nos encontramos trabajando; una vez que se haya detectado la problemática y se desee intervenir, nos debemos apoyar en autores que manejen o hayan pasado por la problemática que estamos detectando, de manera que exista un apoyo y análisis, para clarificar de qué manera se requiere involucrarse con los estudiantes y cómo es que podemos adquirir el éxito de los objetivos antes analizados. “En la literatura científica sobre la autorregulación del aprendizaje y la motivación, se evidencia que estas no son vistas como características fijas y estancas del estudiante sino como un proceso dinámico condicionado por el contexto” (Cerquera, 2024). En este contenido se visualiza el proceso que se llevó a cabo dentro de la investigación-acción, detallando de manera clara lo que se esperaba lograr en un principio y aquellos resultados que se obtuvieron al finalizar la propuesta de mejora, cabe mencionar que los resultados muestran aquello que se valoró al momento de aplicar las estrategias y acciones ligadas a la actividad lúdica para lograr la estimulación del estudiante.

Para atender de manera adecuada la problemática necesito plantearme objetivos generales y específicos, de manera que cada uno atienda las necesidades que se van presentando en mis grupos; dada la investigación y análisis que realicé para detectar la problemática de falta de interés y motivación por parte del alumno para aprender Biología, me di a la tarea de buscar un objetivo general que esté estrechamente vinculado con mi problemática y con el enfoque científico, es por ello que se

escogió el Estimular la participación activa de los alumnos en la construcción de sus conocimientos científicos, aprovechando sus saberes y replanteándolos cuando sea necesario, enfocando los temas en laboratorio. La motivación alude a un proceso o estado activo por medio del cual el sujeto persiste en las actividades que diseña para conseguir una meta; también es un estado positivo sostenido en el tiempo que presenta una carga emotiva favorable y que resulta imprescindible para superar desafíos. (Yacelga, 2023).

Luego de obtener el objetivo general, se desglosan en dos objetivos específicos que de igual manera van ligados con mi problemática, los cuales son: Aumentar la motivación y el interés del alumno para aprender Biología y atender necesidades dentro del laboratorio que obstruyan el aprendizaje, esto con el fin de poder obtener estrategias y acciones concretas que vayan dando solución a la problemática encontrada, encaminándonos a la mejora del aprendizaje y sobre todo aumentar la motivación e interés por seguir aprendiendo. “La motivación del adolescente para dinamizar planes de acción autodeterminados emerge como piedra angular en la construcción de su identidad y su proyección personal” (Orozco, 2021)

Marco Teórico

Los alumnos de la Escuela Secundaria 3021 “Club de Leones”, del grado de primero en la asignatura de Biología no atienden a las diversas actividades que se van encargando, por motivo que les da pereza, no tienen interés o simplemente no les motiva realizar las tareas que se encargan. Por ello es que he elegido la problemática de falta de interés por realizar las actividades de

Biología. La problemática más frecuente con mis grupos es la falta de interés por la realización de las actividades, al ligarlo con el contexto me doy cuenta que influye de manera muy notoria; tenemos en cuenta que los alumnos aprenden de manera diferente y el lugar donde se encuentran trabajando cambia totalmente el ambiente de aprendizaje, por lo cual el contexto deriva tanto en cómo aprenden en un salón de clases con un profesor de manera física, y el cómo aprenden desde casa con apoyo de un celular y computadora contemplando la ayuda de los padres. El estar trabajando con diversas herramientas digitales, sin apoyo de algunos padres de familia, aunado el poco interés que presenta el alumno por realizar las tareas que le corresponde, hace que el trabajo del maestro se vea mucho más fracturado y complicado, ya que, aunque tratemos de innovar no estamos en nuestra zona de confort, los ambientes de trabajo se vuelven más pesados por el hecho de tener a los alumnos dispersos. Si nos centramos en unir lo que es el contexto con la problemática, tendría mucho de qué hablar; el trabajar en casa un contexto totalmente diferente a la escuela, donde hay más distracciones, menos organización de trabajo, entre otras cuestiones hace que sea más difícil que el adolescente realice las actividades dado que se interesa por hacer otras cosas que están fuera de la escuela, que sus propias obligaciones dentro del ámbito de educación. Es por ello que me quiero centrar en motivar e interesar al alumno a realizar las diversas actividades, aunque el contexto donde se encuentre sea diferente; ahora que ya conozco la problemática, investigada y analizada nos enfocaremos en crear actividades que dé solución a esta, estrategias que ayuden a que el alumno dé

un rendimiento apto.

Durante la investigación acerca de la apatía que muestran mis alumnos, he detectado a tres autores que hablan acerca de la poca motivación e interés que existe con los estudiantes, donde manejan diversas expresiones acerca de esta problemática que se presenta a diario dentro de las aulas y fuera de ellas, mencionando que la apatía viene también de las emociones que comenzamos a sentir por dichos problemas en nuestra vida. “En el caso de los adolescentes, se asume, en general, un desinterés, lo que es preocupación tanto del sector educativo como del político y social (Aliagas, 2008), de ahí que surjan diversos programas de fomento en México.” (Méndez, 2021, pág. 7). Ante esta realidad, los docentes aseguran que los estudiantes muestran indiferencia, desinterés, apatía por los estudios, y desgano en la participación de sus actividades, pues se muestran desinteresados en las lecturas, incluso gesticulan cuando reciben la invitación del profesor, para participar de la clase, siendo estas descritas como altanería; generando en los demás, alguna respuesta de risa o de mirada de preocupación por cómo lo puede tomar el profesor o profesora. (Rodríguez Avalos, 2020, pág. 2) Ligando la cita anterior con la problemática, cabe mencionar que en muchas de las ocasiones la falta de interés y de motivación por aprender de los alumnos viene de las emociones por las que ellos están pasando, a veces son tan grandes los problemas, que lo que menos piensan es en la educación; las necesidades de cada uno de los alumnos las conocemos solo de palabras o tal vez algunas ni las conocemos, por ello tenemos que conocer cómo están emocionalmente para que puedan llegar a

obtener el aprendizaje significativo y lograr el interés y motivación por aprender. “La percepción de cualquier individuo respecto a su autoeficacia influye significativamente en su rendimiento y en su motivación, estas creencias de autoeficacia son capaces de afectar directamente al éxito o fracaso, ya que influyen en las creencias motivacionales” (Kabasakal, 2019)

Lo que muestran Flores et al. (2019), en su documento titulado Estrategias de enseñanza para abatir la apatía del alumno de secundaria, mencionan que la apatía viene por rebeldía, están en un proceso complicado que se llama adolescencia en el cual surgen cambios no solo físicos sino que también emocionales y psicológicos, pasa que los padres de familia tienen a un hijo totalmente diferente en primaria y llega a secundaria manifestando que les cambiaron a sus hijos; el contexto, la etapa de la adolescencia, los amigos, los intereses hacen que cambie la persona, de tal manera que pueden ser cambios muy drásticos, de ahí es donde viene la rebeldía y por lo cual la apatía y falta de interés acerca de la educación, prefieren realizar otras actividades que las propias de la escuela. “Han hallado que el temperamento también juega un rol importante a la hora de predecir o mejorar el rendimiento académico en los estudiantes” (Elgier, 2024). Flores, González y Rodríguez “añaden que actualmente los adolescentes se muestran apáticos hacia el estudio y esperan ser motivados por sus padres o por sus docentes para despertar y mantener el interés por aquél, lo que representa un riesgo en cuanto que implica el otro polo de la apatía: la agresión rebelde” (2019, pág. 10).

El atender esta problemática beneficiaria

el interés de los alumnos por realizar las actividades encargadas en la asignatura de Biología, generar la curiosidad del estudiante para animarlo a seguir con su educación y sobre todo ganar en él el autoconocimiento, de esta manera el estudiante se enfocará en seguir aprendiendo por su propia cuenta; esta propuesta motivará al estudiante no solo a realizar las actividades encargadas, sino a seguir aprendiendo y descubriendo aspectos científicos que sean de su interés, podrán descubrir aquello que les gusta y sobre todo enfocarse en temas que sean de su agrado, esto con el fin de aumentar el conocimiento que tienen los alumnos, hacer que sus conocimientos previos aumenten y concebir el aprendizaje significativo. Con esta propuesta didáctica me enfocaré en que los adolescentes comiencen aprender de manera individualizada, dado a esta problemática, estamos enfrentándonos a una nueva educación con herramientas digitales, laboratorios y diversas formas de trabajo, lo cual algunas personas se han beneficiado por el hecho de tener diversos conocimientos ya en estas áreas de oportunidad, pero a muchas más las ha perjudicado por la falta de elementos y objetos indispensables para llevar a cabo esta nueva modalidad de la educación.

Está comprobado que en la educación los alumnos obtienen mejores resultados cuando son ellos los que activan el proceso educativo, el que el alumno se vea interesado, entusiasmado y sobre todo motivado, genera para el maestro una gran aportación conforme a la dinámica del proceso de llevar a cabo sus clases, ya que cuando el alumno se encuentra mostrando interés, el maestro se ve motivado por seguir guiando ese proceso de enseñanza-aprendizaje. En

la antigüedad, los filósofos griegos de la escuela estoica definieron la *apatheia* como un estado del espíritu consistente en la indiferencia emocional ante los avatares de la existencia. Consideraban que la felicidad solo podía alcanzarse cuando la persona se mostraba emocionalmente indiferente ante los sucesos o acontecimientos que le tocaban vivir. Así, la *apatía* fue valorada positivamente en cuanto que ayudaba a los sabios griegos a librarse de la esclavitud y las perturbaciones que generaban el deseo y la carencia (Rodríguez Avalos, 2020, pág. 327) Es por todo esto que deseo realizar una intervención con una propuesta didáctica que vaya enfocada a estimular la participación de los alumnos, enfocada en procesos científicos en la asignatura de Biología, agregando el uso de laboratorio como punto importante de este proceso; la frustración, el estrés, la desesperación y la falta de entendimiento de actividades, hace que los alumnos muestren mayor *apatía* por la realización de las actividades; tengo que enfocarme en conocer las necesidades por las que están pasando, para poder intervenir con mi propuesta que incluye acciones y estrategias innovadoras enfocadas en lograr el interés y la motivación de los alumnos, ya que “la motivación está estrechamente relacionada con el aprendizaje autorregulado” (Galvagno, 2024)

La aportación sobre el modelo de investigación y desarrollo nos deja en claro que la innovación se va produciendo paso a paso, es decir, incorporando un conjunto de datos y teorías que luego serán transformadas por ideas y productos. Primeramente, se tiene que descubrir el área de oportunidad donde se impactará con un cambio, posteriormente se desarrollará y

producirá a lo largo del tiempo definido que el autor considere necesario. Tristemente las acciones que se impulsaron a pesar del gran compromiso de muchos docentes a nivel nacional, no se concretaron en éxitos educativos, puesto que se llegó a un punto de demasiado estrés y presión tanto para docentes como alumnos y padres de familia, en virtud de que ninguno de los agentes estaba realizando su actividad como lo era en su forma habitual. A este fenómeno, la bibliografía lo llama síndrome de burnout, conceptualizado como un latente cansancio, fastidio de toda actividad y somatizado en debilidad física, caracterizado por la apatía, falta de concentración, desinterés y desmotivación por realizar las actividades que habitualmente el individuo está acostumbrado a ejecutar (Nápoles, 2023, pág. 59)

La innovación no necesariamente puede ser realizada por algún experto que tenga conocimientos de todo tipo, sino que cualquier persona que estemos dentro del ámbito en el que estamos vivenciando, que en este caso es la educación, podremos impactar positivamente en la calidad de educación de nuestros estudiantes. Se destaca la importancia para innovar, estar en constante comunicación con nuestros compañeros docentes, ya que se rescatan las redes interpersonales, el liderazgo, críticas constructivas, contacto personal e integración social. El modelo de resolución de problemas es aquel que se enfoca en encontrar posibles estrategias que puedan ser puestas en vigor y contribuir en disminuir la problemática que se esté vivenciando en el centro de trabajo, y se destacan cinco puntos para sintetizar un problema como que, el docente aterrice desde su

punto de partida, realice un diagnóstico sobre las posibles soluciones, aportaciones que puedan ser útiles desde el exterior, la importancia de los recursos internos para la solución de problemas y al final asumir el cambio que podrá obtener después de realizar las actividades para la mejora educativa. Para que entendamos el porqué del desinterés de los alumnos debemos enfocarnos también en las emociones, identificar de qué manera aprende cada alumno, cuáles son las necesidades que este presenta y de qué manera podemos ayudar a la motivación; como docentes podemos hacer mucho si conocemos al alumno, solo tenemos que investigar por qué no quiere realizar las actividades.

A partir de la revisión profunda de la bibliografía se puede encontrar que entre los factores internos que inciden directamente en la apatía y desinterés por parte de los alumnos para estudiarse encuentra el aspecto emocional, afectivo y todo lo referente a la salud mental de los adolescentes, de forma inicial es evidente que esta etapa transitoria en la vida de todo ser humano suele ser una época bastante compleja y difícil para la gran mayoría de los individuos, todos los cambios afectan a la construcción de la personalidad de cada persona, sin embargo el de mayor influencia son los cambios de estado de ánimo, pues normalmente los adolescentes manifiestan con mayor frecuencia la tristeza y enojo como las principales emociones que gobiernan sus acciones (Alvarado, 2022, pág. 66).

Las actualizaciones en muchos sentidos afectan a los jóvenes, quienes por el desacuerdo o la desorientación manifiestan comportamientos y actitudes de

desmotivación y apatía, por lo cual se están observando porcentajes altos de adolescentes que manifiestan la incapacidad de pensar en una vocación. Esto puede determinarse por el alta de aprovechamiento conforme a las reglas o normas que la sociedad impone, aunado la falta de información, la incertidumbre, el desinterés, entre otras cuestiones por las cuales no se promueven los valores específicos para el desarrollo profesional. La salud mental y emocional de los adolescentes es sin duda la principal razón detonante de la desmotivación y por consiguiente su bajo desempeño académico. Cuando no se desarrolla o trabaja la inteligencia emocional de los adolescentes desde casa o en la escuela, es muy difícil que los jóvenes puedan regular y controlar las emociones que afectan negativamente al logro de sus tareas y metas escolares. (Canaza, 2021, pág. 430).

El desinterés es un problema grave y evidente, ya que no se sabe de manera concreta cuáles son los problemas que se vayan presentando, tanto puede ser el docente, los alumnos, la institución, el sistema educativo, entre otras, aunado la limitación económica, el ambiente de aprendizaje y el no rendimiento de los alumnos, por otro lado un aspecto importante a considerar es la función que lleva a cabo el docente, su manera de trabajar, su paciencia, su empatía, o bien aspectos negativos como el solo trabajar por el sueldo, algunas desmotivaciones del docente por recibir poco pago y quejas relacionadas con el fin pedagógico, es decir, cuando el docente no se encuentra motivado para realizar la función de enseñar, de esta manera comienza a visualizarse la falta de motivación y desinterés. El desinterés es un problema muy notorio, no se sabe donde

radican específicamente los problemas, si pueden ser los docentes, los estudiantes, los establecimientos educativos o el sistema educativo en sí; si los establecimientos son demasiado rígidos en cuanto al aspecto académico, se focalizan en fomentar valores, se centran en las limitantes económicas, el ambiente del establecimiento y no en el rendimiento de los estudiantes, otro aspecto importante son los docentes, que trabajan por recibir una remuneración económica aunque no sean bien pagados y no su fin pedagógico que es enseñar, no son motivados, no continúan sus estudios para mejorar sus aptitudes académicas y no se actualizan (Nápoles, 2023, pág. 10).

Metodología

Fundamentaré este documento con la metodología de investigación- acción, ya que ésta da respuesta al proceso que se ha llevado a cabo de la detección de la problemática, de este modo esta metodología también da respuesta a la aplicación de las estrategias que se realizaron para darle la solución. La Investigación Acción Participativa (IAP) el primer paso para la transformación social, donde se encuentran involucrados grupos sociales que buscan como fin mutuo la generación de nuevo conocimiento a partir de su propia experiencia. Desde este contexto, se evidencia la necesidad de conducir el proceso de aprendizaje a partir de "temas específicos, a través de estrategias pedagógicas que faciliten su aprendizaje, activando factores como la motivación, la utilidad para la vida, la resolución de problemas básicos, la activación de la memoria lógica y el razonamiento". (Guevara, 2021, pág. 206). Como docentes debemos estar interesados profundamente en darle

una solución a la problemática que está presente en nuestros grupos, de esta manera utilizaremos la investigación acción para detener aquello negativo que está afectando a nuestras clases y seguir avanzando de una manera exitosa, por ello. La metodología de la IAP representa un proceso por medio del cual los sujetos investigados son auténticos coinvestigadores, participando muy activamente en el planteamiento del problema a ser investigado (que será algo que les afecta e interesa profundamente) representa un proceso por medio del cual los sujetos investigados son auténticos coinvestigadores, participando muy activamente en el planteamiento del problema a ser investigado (que será algo que les afecta e interesa profundamente) (Guevara, 2021, pág. 28). Por ello es de suma importancia comenzar analizar la problemática, adentrarnos en el conocimiento de diversos autores que indagaron en estos temas y sobre todo conocer a nuestros alumnos, las necesidades que presentan, etc.

Este proyecto será cualitativo ya que se utilizó un conjunto de información propia de los grupos, la escuela y mi problemática, para generar una solución, esto se interpretará de manera que estoy identificando lo que ocurre dentro de mis aulas que es la manifestación del desinterés y pienso utilizar actividades que anime al alumno acabar con eso y a motivarlo dentro de la asignatura de Biología, de esta manera guiaré al alumno a generar autoconocimiento, aumentar los conocimientos previos y sobre todo a lograr con éxito el aprendizaje esperado, de manera que todo esto sea un aprendizaje significativo para los alumnos integrados en los grupos de primero. La categorización

consiste en resumir o sintetizar en una idea o concepto (una palabra o expresión breve, pero elocuente) un conjunto de información escrita, grabada o filmada para su fácil manejo posterior. Esta idea o concepto se llama “categoría” y constituye el auténtico “dato cualitativo”, que – conviene aclararlo bien– no es algo “dado” desde afuera, sino “algo interpretado” por el investigador, ya que él es el que interpreta “lo que ocurre” al ubicar mentalmente la información en diferentes y posibles escenarios; el acto físico en sí del ser humano ni siquiera es humano: lo que lo hace humano es la intención que lo anima, el significado que tiene para el actor, el propósito que alberga, la meta que persigue (Guevara, 2021) El proceso que he llevado a cabo sobre la investigación de los grupos ha detectado una problemática, la cual deseo solucionar con estrategias que ayuden a lograr el interés de los alumnos, de manera que la realidad presente se está analizando para poder intervenir con un proyecto innovador, de esta manera se logrará con éxito alcanzar las metas. En efecto, el modo de recoger los datos, de captar cada evento desde sus diferentes puntos de vista, de vivir la realidad estudiada y de analizarla e interpretarla inmersos en su propia dinámica, ayuda a superar la subjetividad y da a estas investigaciones un rigor y una seguridad en sus conclusiones, que muy pocos métodos pueden ofrecer. (Guevara, 2021, pág. 37)

De acuerdo a Feher y Rennie 2023 “existen evidencias de que factores extraescolares tienen influencia en el desempeño académico. Los ambientes no formales de aprendizaje brindan la oportunidad de que los estudiantes aprendan en un contexto diferente” (Feher, 2023). Lo principal que se

ve manifestado en los grupos de primero de la escuela secundaria es la falta de interés por la realización de los trabajos, y la poca motivación que existe por aprender nuevos temas o completar los aprendizajes previos; pienso que el principal factor es la falta de diversificación de actividades, así como el estrés que les causa estar realizando trabajos monótonos. Hoy en día somos maestros 24 horas, donde ya no solo atendemos a tiempos determinados u horarios fijos, sino que todo el día tenemos que estar atentos a nuestros celulares porque recibimos llamadas y mensajes donde no solo nos exponen las dudas, sino las frustraciones con las que cuentan al momento de no entender las actividades o bien el poco manejo que existe sobre los tics. Tanto padres de familia como alumnos se encuentran en un punto donde están perdidos, donde no entienden aun la dinámica del trabajo de cada profesor, las actividades las ven muy difíciles, aunque sean sencillas, aparte que los tiempos que los padres destinan para atender a sus hijos son mínimos, distribuyen sus tiempos entre el hogar, el trabajo y la familia, sumándole el cansancio que traen consigo.

Al momento de detectar esta problemática me di cuenta que existe la necesidad de diversificar las actividades; lo que me detiene un poco es la necesidad económica que existe dentro de mi contexto de trabajo. Me gustaría enfocarme también en el uso de laboratorio, ya que diversos autores manejan que el desinterés o la desmotivación vienen de problemas de la poca innovación de las clases, donde le alumnos quiere resolver problemas más importantes, clases con mayor atracción, que las propias tareas de la escuela, se preocupan más por estar bien emocionalmente, que estar bien con los

maestros; es entendible que la adolescencia muestra ciertos cambios, entre ellos la rebeldía y lo apático, que de igual manera se ven enfocadas estas problemáticas en lo emocional, es por ello que quiero enfocarme en analizar esta parte para poder dar una explicación de por qué el alumno muestra el desinterés por aprender. Los centros de ciencia apoyan a la educación formal en el desarrollo de las habilidades requeridas para la resolución de problemas y el pensamiento crítico a la vez que exponen diferentes formas de enseñar ciencias (Patiño, 2023).

Principalmente se describe la problemática a desarrollarenesteperiodo, donde se consideró que la educación se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, así que opté por desarrollar un proyecto que comience a partir del problema encontrado, con el fin de darle su posible solución. Como segundo paso realicé un diagnóstico, de manera que recopilé la información que me aportó la problemática detectada, donde los alumnos muestran desinterés por realizar las actividades de Biología; con este mismo diagnóstico detecté que los alumnos están apáticos. Como tercer paso se diseñó una propuesta de cambio, donde la información recopilada, los objetivos que plasmé tanto generales como específicos, son el punto de partida para lograr intervenir con los grupos donde se atiende la asignatura de Biología. El cuarto paso es la aplicación de la propuesta, está se llevará a cabo del mes de enero al mes de mayo; aquí se emprenderá una nueva forma de actuar, se mostrará un esfuerzo de innovación y mejoramiento a lo que es nuestra práctica docente, donde se presentará un análisis, una evaluación y como último punto una reflexión. “A pesar de eso, evaluar las actividades ofrecidas en espacios

de educación científica no formal es un desafío y se vuelven indispensables estudios acerca de cómo los visitantes interactúan con este tipo de propuestas expositivas” (Massarani, 2019). El quinto paso es el que me lleva a una investigación evaluativa, donde la evaluación de la aplicación de la propuesta se culmina una etapa y se comienza con otra, es decir, comenzamos con otro ciclo de la investigación-acción que va proporcionando evidencias del alcance de las consecuencias de las acciones que fueron emprendidas y sobre todo el valor como la mejora de la práctica. Como último paso es la nueva propuesta de cambio, es aquí la base de los resultados de la evaluación que se obtuvo anteriormente, donde se plantean medidas correctivas que permiten encausar el programa de acción, hacia los objetivos que ya tenemos diseñados. Estos seis pasos los maneja el autor Licenciado Alí E. Rojas Ginche, en su documento llamado la investigación acción en el aula el cual se encuentra como docente de la Universidad Alas Peruanas – Filial Huancayo- Junín Perú, el cual señala los pasos que debemos tener en cuenta y llevar a cabo para darle una solución a la problemática presente en nuestra práctica docente dentro de un método de investigación- acción de tipo cualitativo.

Análisis y Resultados

Al momento de intervenir dentro de los grupos de primer de secundaria, se identificó una problemática, en la cual indagaron y analizaron los factores del porqué se estaba dando el desinterés y la falta de motivación de los estudiantes por aprender los temas que se encuentran dentro de la asignatura; para ello se crearon estrategias para lograr

darle fin a esa problemática, las cuales están basadas en el interés, motivación, así como atender esto dentro del laboratorio para llamar la atención de los adolescentes. Para llevar a cabo la intervención innovadora se comenzó por crear un estudio, el cual lleva por nombre Estimular la participación con actividades lúdicas para atender el desinterés de los alumnos enfocándose dentro del laboratorio, a esta propuesta se le añadió dos estrategias las cuales llevan por nombre Actividades para atender el desinterés y ejercicios para favorecer el aprendizaje dentro del laboratorio.

Para llevar a cabo esta intervención, se realizó un proceso, en el cual se indagó el por qué se estaba dando la problemática dentro de los grupos, por lo cual al consultar la opinión de varios autores, se pudo comprobar que la conclusión de que las clases no eran interesantes para los alumnos, las actividades comenzaron a ser tradicionales, no estaba innovando, la clase se tornó desmotivante para los adolescentes, por lo cual la falta de entrega de trabajos, no era solo cuestión de los estudiantes, también el problema era del maestro. Cada una de las estrategias se utilizan para motivar a los alumnos y sobre todo desarrollar la estimulación para lograr la participación y el aprendizaje de los alumnos de secundaria en la asignatura de Biología; si bien ha sido difícil poder lograr captar la atención de todos, ya que ha sido un proceso difícil tanto para los alumnos, docentes y padres de familia, sin duda alguna ha sido un trabajo complicado para cada uno de nosotros dado a que no estamos acostumbrados a trabajar de esta manera lúdica y didáctica, mucho menos salir del tradicionalismo.

Las estrategias se han llevado a cabo según las fechas de aplicación de las acciones, cada acción estaba aplicada por semana, siguiendo las fechas establecidas en el programa; claro está que no todos los alumnos entregaron en tiempo y forma, otros alumnos simplemente se atrasan con la elaboración de las tareas y unos más no responden a la actividad. Existen numerosos tipos de problemas presentes a lo largo de este ciclo escolar, como docente se ha dificultado el captar la atención de todos los alumnos, ya que algunos no tienen interés, otros más no muestran el compromiso con la educación y otros tantos simplemente tomaron este tiempo para platicar y no elaborar lo requerido. Sin duda alguna han sido innumerables barreras que han presentado los alumnos para seguir estudiando, cabe resaltar que como docente se ha estado al pendiente de cada uno de los grupos y sobre todo de los alumnos, se han manejado diversas maneras de comunicación y entrega de trabajos, con el fin de que no exista el rezago en gran cantidad de alumnos, pero es difícil ya que no todos los padres de familia o alumnos tienen el interés por contar con lo que es la educación.

Las estrategias que se basaron a motivar e interesar al estudiante por seguir aprendiendo, incluyendo actividades que aportara alguna información relevante conforme la situación socioemocional en la que ellos se ubican ahorita; fácilmente no se logró el interés y motivación de los alumnos en un instante, fue necesario continuar con el proceso de mejora para lograr el objetivo principal, sobre todo llevar a los alumnos por un camino diferente al que están recorriendo ahora con la monotonía. Las estrategias funcionaron positivamente, no en todos

los alumnos, pero si en la mayoría, se pudo recabar información interesante sobre el manejo de las emociones que llevaban a cabo en este ciclo, gracias a las acciones implementadas ellos pudieron comentarme como es que se sentían.

Gracias a la elaboración de una metodología, los alumnos con los que no tenía comunicación, que simplemente no participaban fueron aquellos que expresaron su interés de tal manera que cada semana eran cambiantes, se conoció el proceso difícil por el que pasaron, pero aun así bajo todo este problema hubo alumnos que no dejaron de participar en la materia, entregando cada una de las actividades solicitadas.

Al inicio del ciclo escolar al identificar la problemática, surgieron varios aspectos a considerar, de manera que me guiaba mayormente por la problemática de falta de interés y motivación de los padres de familia por apoyar a los alumnos a seguir aprendiendo, sin embargo agradezco comenzar a conocer a los grupos, ya que se observó que en la mayoría de los casos de los alumnos que están constantemente participando, cuentan con la ayuda de los padres de familia; la primera estrategia que trató de lograr la motivación y el interés de los alumnos, contenía acciones que se guiaban a lo lúdico, el realizar juegos de mesa, exposiciones, objetos con materiales reciclados, etc., observando que en cada evidencia de trabajo participaban los padres de familia apoyando a los alumnos. Sin duda alguna fueron estrategias fructíferas que apoyaron el desarrollo del aprendizaje y convivencia de los alumnos con su propia familia.

Las estrategias llevadas a cabo en la propuesta de mejora se basaron en involucrar acciones lúdicas en las tareas de Biología, con el fin de promover en los alumnos el interés y sobre todo que se motivaran aprender; hubo mucha respuesta por parte de los estudiantes conforme a estas estrategias; los alumnos se encuentran cansados, frustrados, desinteresados por atender actividades, y sobre todo se agobian aún más cuando la asignatura presenta las actividades tradicionales que todos conocemos, como son la reproducción de textos, resúmenes, contestar preguntas, entre otras actividades monótonas que causan el desinterés de los alumnos por seguir aprendiendo.

Las reacciones no solo cambiaron en la realización de las actividades, también cambiaron conforme a la comunicación, ya que tanto alumnos como padres de familia estuvieron en contacto aclarando dudas, o bien señalando sus agradecimientos conforme a la nueva implementación de las actividades; los alumnos lograron dejar el estrés de lado y comenzar a interesarse por seguir trabajando con la asignatura de Biología, de tal manera que los estudiantes anteriormente realizaban actividades sin algún tipo de interés, muchos de ellos solo elaboraban la mitad de la actividad, esperando a que se les contara como completa, fue por ello que se decidió intervenir para adquirir respuestas positivas, dando lugar a estimular a los estudiantes para desarrollar sus habilidades y sobre todo lograr en ellos un aprendizaje. Una vez consumida la infancia, las funciones ejecutivas de la persona se amplían ante la necesidad de responder al aumento de responsabilidades. En la medida en que estas crecen, la percepción de sí mismo que

tiene el adolescente choca frontalmente con la percepción que pueden tener las personas encargadas de su educación. En ese encuentro de percepciones se genera una fricción, cuyo efecto suele provocar un posicionamiento de resistencia. De tal modo, se produce la rebeldía, la cual favorece la búsqueda o exploración de alternativas que desafíen el orden establecido. (Martín, 2022).

El cambio del trabajo fue tangible, ya que se detectó de manera notoria el avance que hubo en los alumnos al momento de realizar las actividades, consiguieron mostrar interés al momento de revisar la evidencia de trabajo; conforme a la comunicación se logró un aumento, logrando que tanto padres de familia como alumnos tuvieran una confianza especial para involucrarse con el docente y poder interactuar en mensajes y llamadas; antes los alumnos y padres de familia se mostraban incomunicados con el docente, tanto que se llegó a pensar que los padres de familia no tenían el interés por ayudar al estudiante y por lo tanto el alumno no contaba con el apoyo del padre de familia; gracias a esta intervención el compromiso tanto del padre de familia como del alumno resaltó en actividades que se llevaron a cabo dentro de cada estrategia, dando lugar a la participación de los dos.

Conclusiones

La adolescencia es un período en la vida humana en el que se advierte una bajada del interés y la motivación hacia los aspectos académicos y en el que la inmadurez del estudiante puede producir complicaciones en las actividades de aprendizaje. (Quílez-Robres, 2023) Cuando inició el ciclo escolar hubo alumnos comprometidos a seguir

aprendiendo, pero conforme fue pasando el tiempo perdieron ese interés, por lo cual decidí involucrar estrategias innovadoras para lograr captar la atención de cada uno de ellos, dicho esto el resultado de la participación se elevó al incluir una forma de trabajar nueva, lúdica y divertida; comparando mis listas con los resultados que se tenían anteriormente, se identificó un gran avance con los alumnos, y no solo en la entrega de actividades. El resultado fue fructífero, tanto que los alumnos se pusieron en contacto conmigo para dándome a conocer el aprendizaje que están adquiriendo y sobre todo el gusto por estar realizando actividades totalmente diferentes a las que se tenía anteriormente, de esta manera realicé entrevistas, cuestionarios y observaciones que me ayudaron a identificar el avance de los alumnos.

El cambio del trabajo se mostró de una forma tangible, ya que se detectó de manera notoria el avance que hubo en los alumnos al momento de realizar las actividades, consiguieron mostrar interés al momento de mostrar evidencia de trabajo, conforme a la comunicación se pudo lograr un aumento, consiguiendo que tanto padres de familia como alumnos tuvieron una confianza especial para involucrarse con el docente y poder interactuar. La perspectiva que tenía el grupo conforme aprender Biología cambió, hubo un logro de cambio en la interacción entre docente, padre de familia y alumno y sobre todo se integró la motivación a esta nueva forma de trabajo, donde el alumno comenzó a cumplir con todas las actividades encargadas, así como alumnos que no se estuvieron reportando por apatía, comenzaron a mostrar evidencia de trabajo; fue un logro para mí, ya que alcancé cada

uno de los objetivos aplicados, pero también un logro para los estudiantes, ya que los adolescentes detectaron que si se puede aprender de manera lúdica. La motivación académica no se considera un factor mayormente influyente en la autoeficacia académica y, por el contrario, es esta última la que cumple un rol fundamental en el desarrollo de la motivación del estudiantado. Se considera fundamental difundir el conocimiento proporcionado por este estudio dentro de la comunidad científica y educativa, a fin de profundizar la investigación en esta materia. (Agricola, 2023)

Bibliografía

- Agricola, B. T. (2023). Motivación y autoeficacia en estudiantado adolescente: Una revisión sistemática. *Electrónica Educare*.
- Alvarado, K. (2022). Exploración de las relaciones entre clima. *Revista Educación*.
- Canaza, F. (2021). Educación y postpandemia: tormentas y retos después del Covid-19. *Revista Conrado*.
- Cerquera, C. P. (2024). Relaciones entre el aprendizaje autorregulado, la motivación y el temperamento en adolescentes.
- Elgier, A. M. (2024). Relaciones entre el aprendizaje autorregulado, la motivación y el temperamento en adolescentes.
- Feher, E. y Rennie. (2023). *Journal of Research in Science Teaching*.
- Flores, González, y Rodríguez. (2019). Estrategias de enseñanza para abatir la apatía del alumno de. *Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Galvagno, L. G. (2024). Relaciones entre el aprendizaje autorregulado, la motivación y el temperamento en adolescentes.
- Guevara, C. N. (2021). Doctrina económica-financiera y contable: Un reto en la educación infantil. *Revista de Ciencias Sociales*.
- Kabasakal, A. (2019). Analysing prospective teachers' self-efficacy belief, teaching motivation and attitudes towards teaching from the perspective of several variables.
- Martín, S. P. (2022). El adolescente rebelde.
- Massarani, L. F. (2019). La interactividad en los museos de ciencias, pivote entre expectativas y hechos empíricos: el caso del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Abremate. Argentina.
- Méndez, E. H. (2021). Prácticas letradas vernáculas en universitarios de nuevo ingreso: motivaciones y desmotivaciones. Universidad de Quintana Roo, Mexico.
- Nápoles, K. N. (2023). Desmotivación escolar de los alumnos como resultado del fenómeno educativo. Instituto Universitario IPH México.
- Orozco, M. (2021). Motivación en la adolescencia y el acompañamiento para la autodeterminación. *Orientación y Sociedad*.
- Patiño, M. e. (2023). La divulgación de la ciencia en México desde distintos campos de acción: visiones, retos y oportunidades.
- Quílez-Robres, A. (2023). Motivación y rendimiento académico en la adolescencia.
- Rodríguez Avalos, J. J. (2020). Apatía y rendimiento académico en los estudiantes del 2º grado de secundaria. CHIMBOTE - PERÚ.
- Valencia, A. C. (2023). Relación entre las experiencias óptimas, motivación y rendimiento académico de los Estudiantes. *Ciencia Latina*.
- Yacelga, A. d. (2023). Relación entre las experiencias óptimas, motivación y rendimiento académico de los Estudiantes. *Ciencia Latina*.