

INVESTIGACIÓN · ESTRATEGIA · EDUCACIÓN

ISSN: EN TRÁMITE

C I E N M S

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN | PREPARATORIA 8



7 COLOQUIO INTERNACIONAL

de Investigación Educativa en Nivel Medio Superior

24 y 25 de agosto de 2023

UNA MIRADA HACIA LA NUEVA ESCUELA MEXICANA



VII COLOQUIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN NIVEL MEDIO SUPERIOR

Una mirada hacia la nueva escuela mexicana

AÑO 1 ▪ NO.1 ▪ 2023



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DR. SANTOS GUZMÁN LÓPEZ

Rector de la UANL

DR. JUAN PAURA GARCÍA

Secretario General

DR. JAIME ARTURO CASTILLO ELIZONDO

Secretario Académico

DR. JOSÉ JAVIER VILLARREAL TOSTADO

Secretaria de Extensión y Cultura

LIC. ANTONIO JESÚS RAMOS REVILLAS

Director de Editorial Universitaria

DRA. SANDRA ELIZABETH DEL RÍO MUÑOZ

Directora del Sistema de Estudios de Nivel Medio Superior



M.A. RICARDO MARTÍNEZ GARZA

Dirección de la Preparatoria 8

M.C. BENITO RUIZ DOMÍNGUEZ

Comunicación e Imagen / Revisión Editorial

LIC. HÉCTOR MIGUEL RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

Diseño Editorial y Formateo

LIC. LIZETH SALAS GONZÁLEZ

Producción Audiovisual

VIOLETA HERNÁNDEZ MORENO

Contenidos Web

KATIA GABRIELA GARCÍA ORTIZ

Diseño del Revista CIENMS Edición 2023

ÍNDICE

APRENDIZAJE SITUADO Y SU APLICACIÓN EN UN CURSO DE GEOMETRÍA PLANA.....	4
DESARROLLO Y USO DE PLATAFORMA E-LEARNING PARA FÍSICA NIVEL BACHILLERATO	13
EL MICROCUENTO COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	22
ESTUDIO SOBRE LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR ESTUDIANTES DE BACHILLERATO QUE FAVORECEN APRENDIZAJES AUTORREGULADOS	34
FOMENTO DE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA Y MEDIA.....	54
HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL ALTO ÍNDICE DE DESMOTIVACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE INGRESAN AL BACHILLERATO.....	66
JORNADA DE CULTURA DE PAZ PARA UNA MEJOR CONVIVENCIA ESCOLAR EN LA PREPARATORIA NO.8 DE LA U.A.N.L.....	99
KAHOOT! COMO HERRAMIENTA DE MOTIVACIÓN EN LA RECUPERACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN ESTUDIANTES DE PREPARATORIA.....	106

LA ANSIEDAD EN LOS ADOLESCENTES	118
REPASOS EFECTIVOS Y SU IMPACTO EN LA CURVA DEL OLVIDO	132
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPLICACIÓN EN EL DESARROLLO ACADÉMICO DE LOS UNIVERSITARIOS....	140
LA NORMALIZACIÓN DE LAS PALABRAS ALTISONANTES EN CONTEXTOS DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO. QUÉ SABER Y CÓMO ENTENDERLO	164
LAS ACTIVIDADES LÚDICAS COMO OPCIÓN DE HERRAMIENTA EDUCATIVA.....	186
MEDIR Y SELECCIONAR VS. DIAGNOSTICAR Y PREVENIR... UNA OPCIÓN VIABLE.....	198
REALIDAD AUMENTADA PARA EL APRENDIZAJE E IDENTIFICACIÓN DE <i>STREPTOCOCCUS MUTANS</i> , CARIES DENTAL Y NUEVOS TERAPÉUTICOS NATURALES DE EXTRACTOS DE PLANTAS	206
RECUPERACIÓN DEL AGUA DE CONDENSACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS, ESTRATEGIA DE COMBATE A LA SEQUÍA	223
REUSE, RECYCLE AND REDUCE.....	231
SEMANA DE LAS MATEMÁTICAS	243

APRENDIZAJE SITUADO Y SU APLICACIÓN EN UN CURSO DE GEOMETRÍA PLANA

Situated learning and its application
in a plane geometry course

*Dra. Martha Patricia de la Torre Gamboa
M.E. Sanjuana Guadalupe Martinez Contreras*

RESUMEN

El aprendizaje situado (contextualizado) es una metodología educativa que está tomando gran importancia debido a que promueve la aplicación práctica de los conocimientos teóricos y permite generar aprendizajes significativos. Países líderes en educación a nivel mundial como Finlandia lo tienen incorporado a su sistema educativo, España, Estados Unidos y México están implementando también esta estrategia, la cual busca generar en los estudiantes el interés por resolver problemas con contextos reales y la aplicación del aprendizaje aprendido.

El despertar el interés en los alumnos por materias de ciencias exactas como matemáticas siempre ha sido un gran reto, en el semestre enero-junio 2023 se implementó el uso de aprendizajes situados en la unidad de aprendizaje de Manejo de Formas y Espacios el cual consistió en realizar un prototipo donde con la utilización de la geometría se pudiera diseñar un edificio a escala que representara la arquitectura en Nuevo León, para esto se tomó como muestra un grupo con 37 alumnos con el objetivo de generar un aprendizaje significativo por la Geometría y su aplicabilidad en contextos reales. Para recabar información para la investigación e identificar el grado de utilidad percibido por los estudiantes se usó como herramienta un forms de Microsoft con 4 preguntas sobre de los conocimientos adquiridos en el desarrollo del proyecto.

En resumen, se concluye que los estudiantes aplicaron más del 70% de los conceptos vistos en clase, este tipo de proyectos permitió elevar el interés de los alumnos en un 60%, lo cual motivo a comprender mejor la aplicabilidad de los temas.

Palabras Clave:

- *Situar*
- *Contextualizar*
- *Aplicar*
- *Utilizar*
- *Comprender*

ABSTRACT

Situated learning (contextualized) is an educational methodology that is gaining importance because it promotes the practical application of theoretical knowledge and allows to generate significant learning. Leading countries in education worldwide, such as Finland, Spain, the United States and Mexico are also implementing this strategy, which seeks to generate in students the interest in solving problems with real contexts and the application of the learning learned.

In the January-June 2023 semester, the use of situated learning was implemented in the learning unit of Management of Forms and Spaces, which consisted of making a prototype where with the use of geometry a building could be designed to scale that represented the architecture in Nuevo León, for this a group of 37 students was taken as a sample with the objective of generating a significant learning for Geometry and its applicability in real contexts. To gather information for the research and identify the degree of usefulness perceived by the students, a Microsoft form was used as a tool with 4 questions about the knowledge acquired in the development of the project.

In summary, it is concluded that the students applied more than 70% of the concepts seen in class, this type of project raised the interest of the students by 60%, which led to a better understanding of the applicability of the topics.

Key Words: *Situate, Contextualize, Apply, Utilize, Understand.*

I. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente la concepción de las matemáticas para un gran número de estudiantes es en primera instancia una materia difícil, aburrida la cual difícilmente se puede aplicar en su vida cotidiana. Partiendo de este paradigma de desinterés de los estudiantes por el aprendizaje de las matemáticas podemos entender los bajos resultados académicos que acompañan al desempeño de los estudiantes, es cierto que las recientes teorías pedagógicas han realizado esfuerzos sustanciales en este aspecto, seguimos sin poder diseñar estrategias didácticas que permitan al estudiante complementar los conocimientos adquiridos en el aula con el entorno en donde se desarrollan sus actividades cotidianas.

Durante el semestre Enero Junio 2023 en el segundo semestre de Bachillerato ofertamos la Unidad de Aprendizaje de Manejo de Formas y Espacios, por lo cual atendiendo a la necesidad de implementar estrategias que complementen los materiales didácticos proporcionados por la DSENMS tuvimos la idea de implementar una intervención académica que permitiera conectar la geometría en su mundo y contexto cotidiano, la intención es que los estudiantes aplicaran lo aprendido durante la etapa 1 y etapa 2 de la UA de Manejo de Formas y Espacios utilizando una estrategia de Aprendizaje Situado (Contextualizado).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los aprendizajes no deben estar descontextualizados en el entendido de que “Se aprende algo, para poder aplicarlo después en su vida cotidiana”, de lo contrario es difícil obtener calidad de los aprendizajes obtenidos.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Desarrollar el interés por la Geometría y su aplicabilidad en contextos reales utilizando Aprendizaje Contextualizado y Aprendizaje Situado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Desarrollar el interés por el estudio de la Geometría.
2. Mejorar la percepción de los estudiantes respecto de la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos.
3. Medir el Interés por desarrollar proyectos con estrategias de aprendizaje situado en próximos cursos y Unidades de Aprendizaje.

HIPÓTESIS

Contextualizar los aprendizajes de los estudiantes en el curso de Manejo de Formas y Espacios permitirá motivar y despertar el interés por el estudio de la Geometría.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las últimas reformas educativas han enfocado sus esfuerzos en diversas líneas de acción, entre ellas asegurar que durante la fase de diseño e implementación de los programas de estudio de las diversas unidades de aprendizaje, se diseñen e implementen estrategias que permitan la contextualización de los aprendizajes y el situar los mismos en un contexto cercano; lo anterior nos permite reflexionar que si bien se han realizado ajustes a los programas, secuencias y materiales didácticos, en muchos de los casos la contextualización de los aprendizajes, en particular en matemáticas, continua quedándose en nivel operativo de contestar un ejercicio práctico (resolver una pregunta en un contexto real utilizando los conocimientos adquiridos) con lo cual el estudiante sigue sin acercarse de forma práctica a la aplicación de los conocimientos, lo cual provoca en la mayoría de los casos desinterés y desmotivación de los estudiantes durante la clase de matemáticas.

II. MARCO TEÓRICO

El Contextualismo también llamado Aprendizaje Situado, hace énfasis en que los aprendizajes se vinculan con el lugar y el momento de tiempo en dónde se construyen, destacando la importancia del entorno inmediato.

El aprendizaje situado es entendido genéricamente como “una forma de crear significado de las actividades cotidianas de la vida diaria” Sagástegui (2004). De acuerdo con Baquero (2002), desde la perspectiva situacional o contextualista, el aprendizaje debe comprenderse como un proceso multidimensional de apropiación cultural, pues se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la afectividad y la

acción, destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y se reconoce que el aprendizaje escolar es ante todo un proceso de enculturación mediante el cual los estudiantes se integran de manera gradual en una comunidad o cultura de prácticas sociales. Baquero destaca la idea de que aprender y hacer son acciones inseparables y un principio nodal de este enfoque plantea que los alumnos deben aprender en el contexto pertinente.

De acuerdo con Giménez y Pérez (2002) existe un debate actual de suma importancia sobre las características y naturaleza del aprendizaje en el aula y en la escuela, ya que un aprendizaje “relevante” supone la reconstrucción del conocimiento cotidiano que el estudiante adquiere en su vida cotidiana y paralela a la escuela. En la mayoría de los casos los ejemplos y ejercicios de los libros de texto para explicar un concepto no suelen permitir el acercamiento necesario al

uso o aplicación de ese concepto en la vida real dentro de la cultura de la comunidad de los estudiantes.

Díaz Barriga (2003) señala que en muchos casos los aprendizajes escolares no se relacionan con la vida cotidiana del estudiante por lo cual quedan carentes de significado y sentido para el estudiante ya que no se contextualizan en su entorno social por lo cual no puede transferir y generalizar sus conocimientos, para lo cual propone que el profesor se enfoque en la construcción del conocimiento en contextos reales de su comunidad.

III. MÉTODO

SELECCIÓN DE LA MUESTRA (DESCRIPCIÓN)

La intervención se realizó con un total de 37 estudiantes pertenecientes a un solo grupo de segundo semestre y se realizó con un proyecto de aprendizaje situado en la unidad de aprendizaje de Manejo de Formas y Espacios.

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Se diseñó una encuesta en Forms de Microsoft que consta de 4 preguntas:

1. Escribe el nombre del proyecto realizado.
2. ¿En qué grado consideras que aplicaste lo aprendido del curso de Manejo de Formas y Espacios?
 - Completamente (del 80% al 100%).
 - Algo (del 50% y más o igual a 79%).
 - Poco (menos del 50%).
3. ¿Qué tan útil crees que fue la actividad desarrollada para incrementar tu interés en la Geometría?
 - Me permitió aprender mejor y aumentó mi interés en la Geometría.
 - Me permitió aprender mejor al aplicar lo aprendido en la clase.
 - No fue de utilidad.
4. ¿Te parece interesante desarrollar este tipo de proyectos, con el motivo de entender mejor la aplicabilidad de los temas vistos en clases?

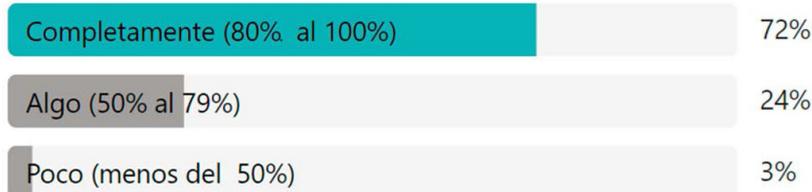
PROCEDIMIENTO

La Metodología seleccionada para diseño de la estrategia fue en dos grupos con estrategia de aprendizaje situado. El tema fue la Geometría y la Arquitectura en Nuevo León, el proyecto consistió en elegir un edificio representativo de Monterrey y crear una maqueta del mismo aplicando todo lo aprendido en clase además de mostrar la utilidad e historia del edificio.

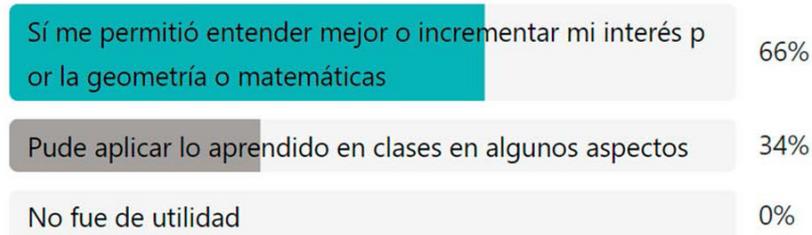
IV. RESULTADOS

Los proyectos desarrollados se pueden consultar en los anexos. Los resultados al aplicar la encuesta al grupo donde se realizó la estrategia son:

2. En que grado consideras que aplicaste lo aprendido en la etapa 2



3. Que tan útil crees que fue la actividad desarrollada (PIA) para incrementar tu interés en la..



4. Te parece interesante desarrollar este tipo de proyectos , con el motivo de entender mejor la..

4.3



V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

CONCLUSIÓN

La propuesta de intervención fue bien aceptada por los estudiantes, de acuerdo con los resultados podemos destacar la siguiente comparativa que corresponde a las respuestas de 29 estudiantes:

TABLA COMPARATIVA DE RESULTADOS APRENDIZAJE CONTEXTUALIZADO

Aplicabilidad de lo aprendido:	Apliqué más del 70% de los conceptos vistos en clase en durante la elaboración del proyecto: 96% de los estudiantes	Apliqué menos del 70% de los conceptos vistos en clase en durante la elaboración del proyecto: 4% de los estudiantes
Utilidad de la estrategia para despertar el interés en la Geometría:	Me fue de utilidad para incrementar mi interés: 66% de los estudiantes	Pude entender mejor al aplicar lo aprendido en clases: 34% de los estudiantes
Interés por desarrollar proyectos de este tipo con el motivo de entender mejor la aplicabilidad de los temas vistos en clases:	4.3 	

Se puede concluir por tanto que la estrategia fue calificada como de utilidad en aspectos de aplicar lo aprendido y mejorar el interés por la Geometría y la preferencia para seguir desarrollando ese tipo de proyectos.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Desarrollar el interés por la Geometría y su aplicabilidad en contextos reales utilizando Aprendizaje Contextualizado y Aprendizaje Situado. Con los resultados obtenidos podemos concluir que la estrategia de Aprendizaje Situado despertó el interés por el estudio de la geometría.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar el interés por el estudio de la Geometría. Como se comentó anteriormente considerando a los 29 estudiantes encuestados se incrementó el 66% su interés en el estudio de la Geometría.

Mejorar la percepción de los estudiantes respecto de la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos. Se logró el objetivo al considerar que el 99% de los estudiantes menciona percibir que el proyecto le permitió aplicar lo aprendido en clases.

Medir el interés por desarrollar proyectos con estrategias de aprendizaje contextualizado y situado en próximos cursos y unidades de aprendizaje.

Se cumple el objetivo ya que se muestra el Interés por continuar desarrollando este tipo de proyectos: en una escala de 0 al 5 los estudiantes promedian un 4.3 en interés por continuar desarrollando este tipo de proyectos.

HIPÓTESIS

Contextualizar y situar los aprendizajes los estudiantes en el curso de Manejo de Formas y Espacios permitirá lograr mayor motivación, interés y mejora de resultados académicos. Respecto del cumplimiento del objetivo de investigación y de los objetivos específicos se puede deducir que se acepta la hipótesis de la investigación.

PROPUESTAS

Se propone incluir estrategias de aprendizaje situado y contextualizado en los demás cursos de matemáticos y medir su impacto para complementar la presente investigación.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Baquero, R (2002). “Del experimento escolar a la experiencia educativa. La transmisión educativa desde una perspectiva psicológica situacional”. *Perfiles Educativos*, Tercera Época, vol. XXIV; núms. 97-98, pp. 57-75.

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*. Recuperado de redie.uabc.mx

Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (2002). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.

Sagástegui, D. (2004). Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado. *Revista Electrónica Sinéctica* E-ISSN: 1665-109X bado@iteso.mx Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente México.



DESARROLLO Y USO DE PLATAFORMA E-LEARNING PARA FÍSICA NIVEL BACHILLERATO

Development and use of an e-learning
platform for high school level physics

M.C. Karla Violeta Martínez Facundo

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA O PROYECTO

El uso de plataformas e-learning en la enseñanza de la física en el nivel de bachillerato es útil debido a que proporcionan acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea, como videos interactivos, simulaciones y ejercicios prácticos, que pueden enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Estos recursos permiten a los estudiantes visualizar fenómenos físicos complejos, experimentar con conceptos abstractos y practicar habilidades problemáticas de manera más efectiva, lo que ayuda a consolidar su comprensión de los principios fundamentales de la física. Además, las plataformas e-learning brindan a los profesores la capacidad de monitorear y evaluar el progreso de los estudiantes de manera más eficiente, lo que les permite brindar retroalimentación oportuna y personalizada para mejorar el rendimiento académico de cada estudiante.

- **Unidad de Aprendizaje:** Proyectiles
- **Campo Disciplinar:** Física

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Promover una educación científica de calidad para el desarrollo integral de jóvenes de bachillerato, considerando no sólo la comprensión de los procesos e ideas clave de las ciencias, sino incursionar en la forma de descripción, explicación y modelación propias de la Física. Desarrollar las habilidades del pensamiento causal y del pensamiento crítico, así como de las habilidades necesarias para participar en el diálogo y tomar decisiones informadas en contextos de diversidad cultural, en el nivel local, nacional e internacional.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

- **G5** Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

ATRIBUTOS

- **5.2** Ordena información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones.
- **5.5** Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- **5.6** Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

DISCIPLINARES

Ciencias Experimentales: Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

- Unidades de Medida
- Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado

PROCEDIMENTALES

- Operaciones Aritméticas
- Resolución de Ecuaciones

ACTITUDINALES

- Respeto
- Participación

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

DESCRIPCIÓN

Es una realidad escolar que los alumnos consideran el aprendizaje de la Física como un proceso complicado, poco atrayente y sumado a ello se piensa que sólo es la aplicación de fórmulas en fenómenos poco interesantes.

Sin embargo se pueden usar metodologías para explicar dichos fenómenos de una manera divertida y con un enfoque más llamativo y entretenido para los estudiantes, como el uso de plataformas e-learning para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales y así mejorar el proceso de aprendizaje.

En este trabajo se presentan algunas estrategias que desarrollé para el 4º Semestre del nivel Medio Superior, en la materia de Física I. Se decidió desarrollar diversas actividades en la plataforma de e-learning Moodle, en la cual se consideraron algunos aspectos:

1. Acceso a recursos educativos en línea.
2. Interactividad y participación activa.
3. Retroalimentación y seguimiento personalizado.
4. Evaluación y seguimiento continuo.

Las actividades desarrolladas en la plataforma que fueron utilizadas en el tema de proyectiles fueron:

1. Una lección explicativa e interactiva del tema de “proyectiles” con ejemplos y fórmulas.
2. Una actividad lúdica llamada “Unidades” que consiste en un juego de una navecita donde aparece el nombre de una variable y debe dispararse a la unidad de medida de dicha variable, en caso de error se quitan vidas y en caso de acertar se acumulan puntos, el juego termina al contestar todas las variables o terminar las 3 vidas. En ese juego se da un puntaje final y se juega de manera individual. Sirve para repasar las unidades de medición que se usarán en la práctica del tema de Proyectiles.
3. Una simulación de PETH Interactive Simulations donde deben arrojar ciertos objetos, en forma proyectil, considerando el ángulo de lanzamiento, su velocidad, la fricción del aire y otros datos para que el objeto lanzado caiga en un blanco. Esta actividad se trabajó en equipos y cada equipo solicitaba un reto a otro equipo que debería jugar con las variables hasta lograr el reto.
4. Una práctica, que consiste en un cuestionario con 9 preguntas de contextos ficticios, pero donde deben aplicar las fórmulas para resolver cada pregunta. Dicho cuestionario se contesta de manera individual y se evalúa de forma inmediata. Además, cuenta con múltiples versiones de los mismos reactivos para que en caso de ser necesario se vuelva a contestar en intentos ilimitados hasta mejorar su calificación.

Conjuntamente se realizaron actividades lúdicas fuera del aula, una de ellas fue el lanzamiento de avioncitos de papel, donde cada alumno podía agregar un contrapeso a su avioncito para que logrará diferentes objetivos como alcance horizontal máximo o llegada a un punto en particular.

El conjunto de estas estrategias mostró buenos resultados e hicieron cambiar la predisposición que generalmente existe en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias como la Física.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conversión de unidades, Movimiento Rectilíneo Uniforme, Tiro vertical y caída libre.

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

Por una parte, el ambiente virtual de aprendizaje con el uso de plataforma e-learning en la enseñanza de la física de bachillerato se centró en aprovechar los recursos digitales, fomentar la participación activa de los estudiantes, proporcionar retroalimentación personalizada y evaluar el progreso de manera continua. Estos aspectos contribuyen a mejorar la comprensión y el rendimiento de los estudiantes en el estudio de la física.

Mientras que el ambiente de aprendizaje en el aula logró captar la atención de los alumnos, así como la participación de la totalidad de los alumnos, de tal forma que cambiaron su perspectiva acerca de la física.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

CONCEPTO

Las plataformas e-learning proporcionan a los estudiantes acceso a una amplia gama de recursos educativos, como videos explicativos, simulaciones interactivas y bancos de problemas. Estos recursos permiten a los estudiantes explorar conceptos físicos de manera más visual y práctica, lo que facilita su comprensión. Además, los estudiantes pueden acceder a estos materiales en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que les brinda flexibilidad para estudiar a su propio ritmo (Cabero, 2017).

Las plataformas e-learning pueden fomentar la participación activa de los estudiantes a través de diversas herramientas interactivas. Por ejemplo, los estudiantes pueden realizar experimentos virtuales, resolver problemas interactivos y participar en discusiones en línea. Estas actividades promueven el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, aspectos fundamentales en el estudio de la física. (Salinas, 2012).

Las plataformas e-learning permiten a los profesores brindar retroalimentación personalizada y monitorear el progreso de cada estudiante

de manera más eficiente. A través de actividades y evaluaciones en línea, los profesores pueden identificar las áreas de dificultad de los estudiantes y proporcionar retroalimentación específica para mejorar su comprensión. Además, el seguimiento personalizado permite adaptar el contenido y las actividades a las necesidades individuales de cada estudiante, promoviendo un aprendizaje más efectivo. Las plataformas e-learning facilitan la evaluación continua de los estudiantes. Los profesores pueden utilizar herramientas de evaluación en línea, como cuestionarios y exámenes, para medir el progreso y el logro de

los objetivos de aprendizaje. Esto les permite realizar un seguimiento más preciso del desempeño de los estudiantes y tomar decisiones informadas sobre las intervenciones necesarias (Espasa, 2009).

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de las actividades de la plataforma primero se hizo la *Selección de la Plataforma*: Esta selección debe basarse en las necesidades y objetivos de aprendizaje, así como en la disponibilidad de recursos y características técnicas. Algunos criterios para considerar pueden incluir la interfaz amigable, la capacidad de personalización, la integración de herramientas de comunicación y colaboración, entre otros (Gutiérrez, 2016). Posteriormente, el *Diseño Instruccional*: Una vez seleccionada la plataforma, se procede a diseñar la estructura y secuencia de actividades de aprendizaje. Esto implica definir los objetivos de aprendizaje, identificar los contenidos a abordar, establecer actividades interactivas, evaluar el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación.

Además, se deben considerar estrategias pedagógicas apropiadas para el entorno en línea, como la gamificación o el aprendizaje colaborativo (Pimienta & Toscano, 2020).

Finalmente, la *Implementación y Seguimiento*: Una vez que la plataforma e-learning está configurada y el diseño instruccional se ha completado, se procede a implementarla en el entorno educativo. Esto implica la orientación a los estudiantes sobre el uso de la plataforma, la asignación de actividades y recursos, y el monitoreo del progreso de los estudiantes (Gutiérrez, 2016).

También se siguió la metodología STEAM que se basa en el diseño de proyectos interdisciplinarios que integran conceptos y habilidades de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas. Se seleccionan temas o problemas desafiantes que requieren el uso de conocimientos y enfoques de múltiples disciplinas. Los estudiantes participan en la identificación de preguntas de investigación, la formulación de hipótesis y la planificación de investigaciones o proyectos creativos.

RECOMENDACIONES

Algunas recomendaciones para el uso de plataformas e-learning en la enseñanza de la física:

- **Selección de plataformas adecuadas:** Asegúrate de que la plataforma tenga recursos interactivos, simulaciones y herramientas de evaluación que sean relevantes para el aprendizaje de los conceptos y principios físicos.
- **Diseña actividades interactivas:** Incorpora simulaciones, experimentos virtuales y ejercicios prácticos que permitan a los estudiantes experimentar y aplicar los conceptos de física de manera práctica.
- **Fomento de la colaboración:** Establece actividades en las que los estudiantes trabajen en equipos virtuales para resolver problemas, discutir conceptos o desarrollar proyectos relacionados con la física.
- **Retroalimentación constante:** Aprovecha las funciones de retroalimentación de la plataforma para brindar comentarios frecuentes y constructivos a los estudiantes.
- **Monitoreo y seguimiento del progreso:** Utiliza las herramientas de seguimiento y análisis de la plataforma para monitorear el progreso de los estudiantes. Identifica áreas en las que los estudiantes puedan necesitar apoyo adicional y brinda intervenciones personalizadas.

VII. RESULTADOS

Este trabajo me ayudó a comprender que la labor docente debe reinventarse, no podemos seguir con las mismas prácticas de antes, que debemos aprovechar materiales y recursos a nuestro favor y que centrarnos en los alumnos nos ayuda a mantenerlos motivados. La realización de las actividades lúdicas y recreativas logró captar la atención de los estudiantes, así como el desarrollo de las habilidades científicas y el amor por la ciencia.

Al concluir el semestre y analizar los resultados de uno de los grupos involucrados en las actividades, me sorprendí al ver un dato muy impactante ya que la materia de Física I generalmente tiene un índice de aprobación de entre 50% y 60% y en este grupo en particular se logró una aprobación de 95%, por lo que se puede concluir que las estrategias lograron el objetivo de disminuir el índice de reprobación y con ello la deserción escolar.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Cabero-Almenara, J., & Marín-Díaz, V. (2017). Uso de plataformas virtuales en educación superior: análisis de la percepción de los estudiantes. *Revista de Educación a Distancia*, 53, 1-19.

Salinas, J., & Hernández-Leo, D. (2012). Diseño de actividades de aprendizaje en entornos virtuales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 9(2), 213-226.

Espasa, A., & Barberà, E. (2009). Diseño de actividades y tareas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 22, 1-15.

Gutiérrez, I. (2016). Plataformas e-learning: ¿Cuál elegir para nuestras necesidades de formación? *Revista de Educación a Distancia*, 49, 1-14.

Pimienta, J., & Toscano, A. (2020). Estrategias y herramientas pedagógicas en la enseñanza virtual. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 18(2), 813-826.

IX. ANEXOS

Vista de la Plataforma e-learning:

H-P [1.5 Projectiles](#)

-  [Unidades](#)
-  [Simulación PETH](#)
-  [Praxis 1.5 Projectiles](#)

Vista de la Plataforma Projectiles:

Fórmulas para el tiro parabólico oblicuo

Las componentes horizontal y vertical de la velocidad inicial del lanzamiento. Donde: θ = Ángulo de elevación con respecto a la horizontal.

$$v_{0x} = v_0 \cos\theta$$
$$v_{0y} = v_0 \sin\theta$$

Velocidad vertical y horizontal en cualquier tiempo.

$$v_y = v_{0y} + gt$$
$$v_x = v_{0x}$$

Posición horizontal y vertical en cualquier tiempo.

$$x = v_{0x} t$$
$$y = v_{0y} t + \frac{1}{2}gt^2$$

La posición y la velocidad en cualquier punto de la trayectoria a partir de sus componentes

$$s = \sqrt{x^2 + y^2}$$
$$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$$



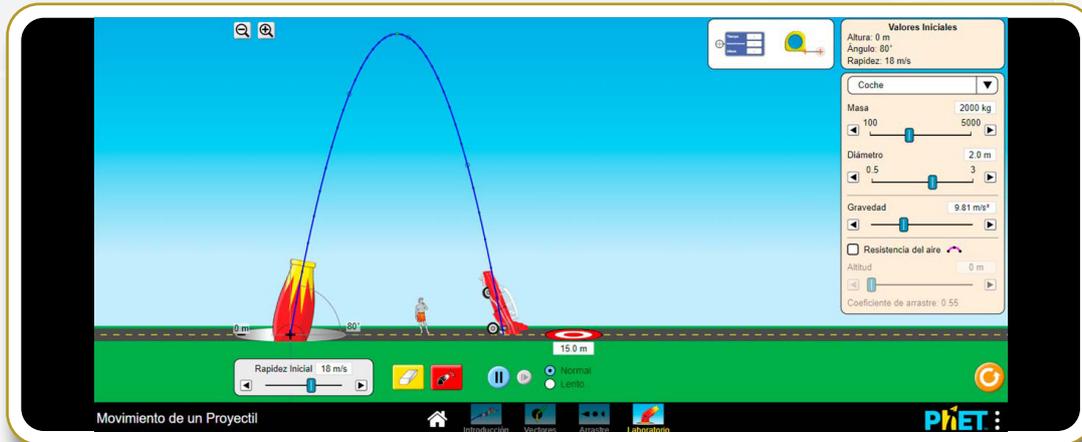
Vista del Juego Unidades:

Distancia



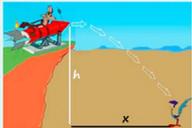
Puntuación: 1000 Vidas: 3

Vista Simulación PETH:



Vista del Cuestionario Projectiles:

El Coyote miró al Correcaminos y decidió usar un proyectil que lo lanzará horizontalmente con una velocidad inicial de 9 m/s desde lo alto de un acantilado de $17,6\text{ m}$ de altura, tal como se muestra en la figura. ¿Cuál será la distancia horizontal del pie del acantilado donde debe estar el Correcaminos para que el Coyote logre atraparlo? Escribe la respuesta con dos decimales.



Respuesta: Elegir...

Un proyectil es lanzado con una velocidad inicial de 92 m/s y un ángulo de 30° con respecto al suelo. ¿Cuál es la altura máxima que alcanza el proyectil?

Respuesta: Elegir...

EL MICROCUENTO COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

The micro-story as a teaching-learning strategy

*M.A. Roberto Alejandro Terrazas Garza
M.C. Cecilia Juliana Miranda Jaramillo*

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA O PROYECTO

La estrategia del microcuento como método de enseñanza-aprendizaje pretende llevar a los estudiante a través de un relato breve, a una reflexión final; en él cada palabra tiene un papel fundamental con la finalidad, que el lector pueda recrear en su mente las distintas imágenes que conforman la historia y con esto comprender fácilmente los conceptos, analizar a profundidad una problemática y generando alternativas de solución (Colegio Pedro de Valdivia, 2020), además de llevarlo a considerar puntos de vista de otros compañeros e involucrando varias disciplinas (interdisciplinario) en el desarrollo de la estrategia.

UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Composición Escrita (Segundo Semestre)
2. La Naturaleza de la Vida (Tercer Semestre)
3. Temas Selectos de Química (Cuarto Semestre)
4. Ética, Sustentabilidad y Responsabilidad Social (Cuarto Semestre)
5. Orientación Psicológica (Segundo Semestre)

CAMPO DISCIPLINAR

Ciencias experimentales y comunicación y lenguaje.

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

PROPÓSITO

Uso de diversas herramientas lúdicas digitales, incentivar el gusto por la lectura y escritura, uso de aplicaciones digitales para llevar a cabo distintas evaluaciones, reflexión y análisis de los estudiantes.

OBJETIVO

Lograr la comprensión lectora, una correcta escritura, identificar los elementos básicos de la elaboración de un ensayo, crear propuestas de solución sobre problemas sociales y ambientales.

Concientizar acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente y eliminar de manera gradual conductas sociales que perjudican a la naturaleza. Motivar el aprendizaje a través de actividades lúdicas en donde se socialice conceptos en las áreas de química, biología, ética. Continuar con la formación integral de nuestros estudiantes, apoyando en la Responsabilidad Social y la Sustentabilidad.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

01. Aplica estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.

08. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

09. Participa con una conciencia cívica, ética, hoy en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

ATRIBUTOS

- 8.1 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- 9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- 9.5 Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- 11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- 11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

DISCIPLINARES

- CS1. Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación.
- CE2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
- CE3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
- CE7. Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
- C1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- C5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

- La sustentabilidad y sus dimensiones.
- Crecimiento y desarrollo sustentable.
- Organismos relacionados con el desarrollo sustentable a nivel nacional e internacional.
- Responsabilidad social.
- Medio ambiente.
- Ensayo.

PROCEDIMENTALES

- Analiza y organiza la información acerca de la sustentabilidad y sus dimensiones.
- Uso de actividades lúdicas digitales.
- Organización.

ACTITUDINALES

- Valora el impacto social, ambiental de innovaciones y avances científicos.
- Fundamenta opiniones con sentido ético.
- Valora las acciones humanas de impacto ambiental.
- Trabaja colaborativamente.

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

DESCRIPCIÓN

La implementación de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje aplicado en proyectos interdisciplinarios y transversales, permite el aprendizaje significativo de diferentes temas, con esto el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

- Elementos para elaboración de un ensayo.
- Uso de herramientas lúdicas digitales.
- Manejo de aplicaciones básicas de Microsoft 365 (Word, Power Point, Forms).

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

- A través de las unidades de aprendizaje involucradas en el desarrollo del proyecto.
- Aula de clase
- Aula virtual.
- Comunicación asertiva del docente con los alumnos.
- Ambientes virtuales de elaboración de material.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

CONCEPTO

Hay que enaltecer la labor que la ONU pretende establecer para cumplir con los 17 objetivos (ONU, 2015), clave que nos ayudaran a tener un mundo sustentable y armónico en un futuro no muy lejano, sin embargo, es preciso y pertinente mencionar que en México no se encomiendan los recursos necesarios de manera adecuada para el cumplimiento de estos. Uno de estos, el Objetivo 4 menciona: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. La educación permite la movilidad socioeconómica ascendente y es clave para salir de la pobreza.

La Universidad Autónoma de Nuevo León es reconocida como una institución socialmente responsable y de clase mundial por su calidad, relevancia y contribuciones al desarrollo científico, tecnológico, la innovación, la construcción de escuelas de pensamiento y al desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense y del país (Visión 2020, 2011, p. 11).

La Universidad Autónoma de Nuevo León es en 2030 un referente Internacional por su calidad educativa, inclusión, equidad, generación y aplicación innovadora del conocimiento con un amplio sentido de

responsabilidad social que contribuye y trasciende en la transformación y el bienestar de la sociedad (Visión 2030, 2019 p.75).

El Plan de Desarrollo Institucional, incorpora un Modelo de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) que considera cuatro dimensiones para la realización de las actividades universitarias:

1. Gestión ética y de calidad.
2. Investigación socialmente pertinente.
3. Formación universitaria integral y de calidad.
4. Extensión y vinculación con el entorno.

OBJETIVO DEL MODELO

Fortalecer el compromiso público de la Universidad con los intereses generales de la sociedad de la que forma parte, a través de la aplicación de un amplio y diversificado conjunto de estrategias que tienen como objetivo responder a las necesidades de su entorno de manera responsable, oportuna, efectiva y con un fuerte sentido ético.

FORMACIÓN UNIVERSITARIA INTEGRAL Y DE CALIDAD

Preparación de bachilleres, técnicos, profesionales, profesores e investigadores en programas reconocidos por su calidad, esto por organismos externos y congruentes al Modelo Educativo, que logren el perfil de egreso establecido y evidenciado en los resultados del seguimiento de egresados y en la evaluación de los niveles de logro educativo a través de pruebas estandarizadas (Modelo RSU UANL, 2014).

La interdisciplinariedad corresponde a una integración de saberes en la cual se relacionan diferentes áreas para conseguir un aprendizaje significativo y lograr el desarrollo de la aplicación de lo que se conoce desde diferentes áreas del conocimiento, en la actualidad la interdisciplinariedad en el aula enriquece y hace que se interpreten las ideas más complejas del tema, abriendo posibilidades de interacción entre asignaturas.

Además, los ambientes de aprendizaje no se refieren estrictamente al espacio físico si no a las relaciones humanas para que aporten sentido a la existencia, donde al cruzar los límites tradicionales entre varias disciplinas académicas se da respuesta a necesidades que surgen en el aula por atender además del desarrollo de actividades de aprendizaje para lograr un objetivo en común gracias a los distintos tipos de experiencia que trabajan juntas para el beneficio académico del estudiante.

El conocimiento se vuelve dinámico a través de la implementación de diversas herramientas durante el aprendizaje (la lectura, juego, la escritura, reflexión, trabajo colaborativo), permitiendo incentivar saberes, generar conocimientos y crear amigables ambientes de aprendizaje, lo cual necesita el estudiante para poder potenciar sus habilidades, enfrentarse a nuevos retos y poder reflexionar sobre lo que sucede. Con la interdisciplinariedad da la posibilidad de creación de relaciones

de solidaridad, comprensión y apoyo mutuo, interacción social, además de un nivel de convivencia que los estudiantes deben ir adquiriendo.

El potencial de habilidades que posee el estudiante de nivel medio superior es fundamental en su desarrollo integral, cognitivo, formación académica, aprender a resolver problemas, ser críticos y analizar y comprender la realidad. El uso una actividad lúdica y el pensamiento creativo no se limita a la edad, lo conveniente es adaptarlo a las necesidades y propósitos del aula. Según Jiménez el docente de educación inicial debe desarrollar la actividad lúdica como estrategias pedagógicas respondiendo satisfactoriamente a la formación integral del niño y la niña. (Jiménez, 2001 p. 180). El uso del aprendizaje lúdico es una estrategia diseñada para desarrollar un ambiente de clase agradable, donde los estudiantes pueden jugar, aprender y realizar su proceso de adquisición de conocimiento con la finalidad de un aprendizaje significativo, el cual se-

gún Ausubel, citado por Rodríguez Palmero (2011, pp. 31,32), menciona que el aprendizaje y retención, son importantes en la educación porque son los mecanismos humanos para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e información que constituye cualquier campo de conocimientos.

El aprendizaje significativo es un proceso que consiste en relacionar el nuevo conocimiento o una nueva información a la estructura cognitiva, por otra parte, el juego, es sustancial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que permite que se desarrolle la empatía y la tolerancia, también facilita la socialización, dado que fomenta el apoyo mutuo y la relación en términos de igualdad.

El término aprendizaje significativo fue propuesto por David Ausubel, un psicólogo estadounidense quien planteó que este tipo de aprendizaje se da cuando los estudiantes relacionan información nueva con conocimientos que ya poseen, siempre y cuando, se hayan entendido de manera clara (Lakeside colegio, 2020) Lakeside (2020), explica que el Aprendizaje

Significativo, busca cautivar al estudiante, despertar y mantener su interés por el saber e impulsar los procesos educativos para que crezca como un individuo competente. Por esto, es de gran importancia que los docentes implementen estrategias de enseñanza, es las que los alumnos logren aprendizajes significativos.

METODOLOGÍA

Considerando los diferentes estilos de aprendizaje de cada persona, y buscando el desarrollo de competencias comunicativas, así como el aprendizaje significativo de conceptos relevantes acerca del cuidado y protección del medio ambiente. El presente trabajo trata de fundamentar y desarrollar una propuesta con el MICROCUENTO para ser llevada a cabo en un entorno real de aula, combinado diferentes dinámicas que despierten su curiosidad intelectual y una profunda comprensión de los conceptos que son clave para el aprendizaje.

La propuesta consiste en motivar al estudiante a realizar de manera guiada diferentes actividades, en las que asocie, comprenda y reflexione a través de diferentes herramientas didácticas.

Entendiendo que diariamente el docente al trabajar en los diferentes grupos de clase, se encuentra con 50 alumnos los cuales tienen una forma diferente de aprender, es importante que considere que un estilo de aprendizaje se refiere a la forma en la que cada una de las personas logra absorber información más fácilmente; ya sea a través de la vista, el oído, el tacto, el habla, la toma de notas o una combinación de estas; es decir, de acuerdo a la forma de aprender el conocimiento las personas podemos ser: auditivas, visuales o kinestésicas.

En esta propuesta se involucran actividades que permiten la práctica de diferentes herramientas didácticas que involucran los diferentes sentidos y así lograr el desarrollo de diferentes competencias.

DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

Los docentes al ser conscientes de que al contar con grupos de estudiantes de hasta 50 personas se va a encontrar con alumnos que de acuerdo con su desarrollo y diferentes experiencias que ha tenido a lo largo de su trayectoria personal y académica ha desarrollado la capacidad de aprender de manera preferencial por alguno de sus sentidos.

Se describen los planteamientos didácticos y metodológicos que sustentan la praxis de aula en la Tabla 1.

Tabla 1:

HERRAMIENTA DIDÁCTICA	ESTILO DE APRENDIZAJE	APRENDIZAJE ESPERADO
Microcuento	Auditivo	Comprensión
Sopa de Letras	Visual	Comprensión y Análisis
Crucigrama	Visual	Comprensión y Análisis
Ensayo	Kinestésico	Reflexión y Redacción
Lista de Cotejo	Visual	Análisis y Reflexión

El micro cuento es una herramienta narrativa que permite de manera breve y concisa hacer un planteamiento de una situación anecdótica, sorpresiva o impresionante. Igual que las demás herramientas narrativas tienen un planteamiento, nudo y desenlace.

La sopa de letras y el crucigrama son herramientas que promueven la comprensión de diferentes conceptos, además de la oportunidad de repasar el contenido de las Unidades de Aprendizaje para encontrar las referencias o palabras clave que se requieren para la resolución del crucigrama, así como la identificación de los conceptos escondidos en la sopa de letras.

De acuerdo a la División de las Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad Autónoma Metropolitana, “Un ensayo es un tipo de texto que desde la tradición científica o cultural se relaciona con la libre exposición de ideas, en el cual se apunta una idea y se reflexiona sobre un tema o motivo”. Para fines prácticos se puede señalar que el ensayo es un texto en el que se exponen ideas y pensamientos, con una mezcla entre un componente estético-literario y otro científico-académico, cuyo objetivo es la reflexión en el ámbito del conocimiento” (Alegria Margarita, 2010). Puede decirse que el ensayo es un escrito que está en la frontera entre los textos informativos y los literarios.

En cuanto a la importancia del Cuidado del Medio Ambiente, es pertinente hacer del conocimiento y comprensión a nuestros estudiantes y a las generaciones futuras de los objetivos de desarrollo sostenibles mostrados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los cuales no deben visualizarse como aislados, si bien en este presente trabajo se menciona el objetivo 4, los restantes objetivos llevarán por el camino de una sociedad más preparada para sobrellevar las problemáticas que se han presentado en el pasado, evitando el riesgo de un desequilibrio en la convivencia de la población mundial con su entorno.

RECOMENDACIONES

Al realizar la estrategia es importante desarrollar lo siguiente:

1. Estimular la concentración.
2. Liberar tensiones.
3. Mejorar la creatividad.
4. Mejorar el estado de ánimo.
5. Fomenta el desarrollo de habilidades comunicativas.
6. Adquirir nuevos conocimientos.
7. Incentiva el desarrollo de aptitudes físicas y sociales.
8. Tener disponible conexión a internet
9. Los equipos sean de 3 a 5 integrantes
10. Poder conjuntar equipos en el momento.
11. Atender dudas sobre conceptos previos o la elaboración del ensayo.
12. Considerar que la estrategia es transversal y el desempeño individual y grupal tendra impacto en su calificación en diferentes U.A.

VII. RESULTADOS

1. Creatividad.
2. Generar conciencia sobre el cuidado ambiental.
3. Responsabilidad social.
4. Originalidad.
5. Aprendizaje significativo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Colegio Pedro de Valdivia Agustinas (2020). Explicación del Microcuento “¿Qué es un microcuento?”. Recuperado de cpvagustinas.cl

Organización de las Naciones Unidas, ONU (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Consultado julio 2023. Recuperado de un.org

Universidad Autónoma de Nuevo León (octubre 2011). Plan de Desarrollo Institucional 2012-2020. UANL VISIÓN 2020.

Universidad Autónoma de Nuevo León (2019). Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030. UANL VISIÓN 2030. Recuperado de uanl.mx

Universidad Autónoma de Nuevo León (2014). Modelo de Responsabilidad Social de la UANL (RSU UANL).

Jiménez, Vélez Carlos Alberto y otros (2001). Lúdica cuerpo y creatividad: la nueva pedagogía para el siglo XXI. Bogotá: Editorial magisterio, .p.180.

Rodríguez Palermo, L. M. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. Centro de Educación a Distancia.

Importancia del Aprendizaje Significativo en la Educación. Colegio Lakeside (Julio 2020). Recuperado de colegiolakeside.edu.mx

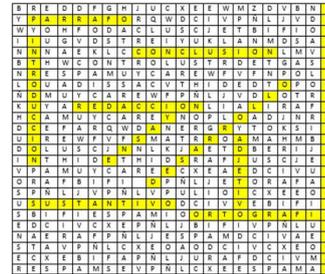
Alegria, Margarita (2010). La lecto-escritura como herramienta. Leamos la ciencia para todos. Recuperado de elensayohipertextual

Sopa de Letras:

Considerando los elementos básicos para la elaboración de un ensayo, complete las siguientes oraciones con la palabra correcta y posteriormente búsquelas en la sopa de letras.

VERBO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	REDACCIÓN
ORTOGRAFÍA	PÁRRAFO	DESARROLLO
INTRODUCCIÓN	SUSTANTIVO	INTERROGACIÓN
CONCLUSIÓN	ADJETIVO	ENSAYO

- es un escrito relativamente breve, dedicado a un tema concreto que implica, su profundización, discernimiento, y síntesis, donde el autor expresa su idea o punto de vista, a partir de una información objetiva recogida y presentada previamente.
- forma correcta de escribir las palabras y de utilizar los signos auxiliares de una lengua, respetando sus reglas.
- este es un método para recopilar una serie de escritos sobre un tema similar y crear un trabajo definitivo y coherente.
- consiste en sintetizar brevemente los puntos más relevantes, aportando los conocimientos explorados a lo largo del texto.
- es el conjunto de elementos suficientemente detallados para identificar la fuente de la cual se extrae la información.
- conjunto de oraciones escritas que comparten un tema y un contexto comunicativo.
- Palabra que sirve para designar los seres vivos o las cosas materiales o mentales, gramaticalmente funciona como núcleo de un sintagma nominal, y varía en cuanto al género y al número.



Microcuento:

La Diosa Naturaleza

Un esplendoroso día, en la tranquilidad de su soledad estaba la Diosa Naturi, hablando consigo misma.

- Y finalmente, casi está terminado, sólo unos ríos por aquí y unos arroyos por acá, ah, y unas esplendorosas montañas por allá... ¡Listo ya quedó!

- El lugar ha quedado maravilloso, ahora me deleitaré mirándolo hasta que lleguen por fin esas criaturas llamadas "humanos" y puedan disfrutar de hermosos parajes con animales silvestres y flora diversa que he preparado; siento una gran emoción al imaginar sus rostros cuando vean este lugar, seguramente serán muy felices al vivir aquí y ver crecer a sus hijos.

- ¡Qué emoción, qué emoción!... ¿Cuándo llegarán?

Después de transcurrido un tiempo la diosa Naturi saltó de contenta.

- ¡Al fin, al fin! Después de esperar tanto están llegando.

- Qué hermosas criaturas, caminando erguidas y con sus sorprendidas e inquietantes miradas, es gracioso ver sus pies desnudos de un lado a otro buscando cuál será el mejor lugar para detenerse.

- Ohhh... ahora que ya llegaron y mientras se instalan, también tengo que crear algún espacio para que cuando estén cansados de trabajar puedan ir a relajarse y descansar, mmm... ¿Qué estará bien?... Ya... Se me ocurre un lugar tranquilo con palmeras, agua y suficiente sol.

- Pues manos a la obra, sólo espero que las cosas que hice para ellos sean de su agrado.

Narrador: Naturi también dejó una serie de servicios ambientales para que todo mantuviera la hermosura y belleza, los aspectos bióticos y abióticos, todo jugaría un papel importante, el

ESTUDIO SOBRE LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS POR ESTUDIANTES DE BACHILLERATO QUE FAVORECEN APRENDIZAJES AUTORREGULADOS

Study on the strategies used by high school
students that promote self-regulated learning

Dr. Pedro Alonso Serna Sánchez

RESUMEN

Esta investigación de carácter descriptiva y transversal, no experimental se planteó como objetivo explorar y describir las principales estrategias de aprendizaje relacionadas con la cognición, la metacognición y la administración de recursos que utilizan los estudiantes de bachillerato en un curso de Física. Se utilizó como instrumento de recopilación de datos el Inventario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje MSLQ en Física (81 ítems), del cual sólo se aplicó el bloque de Estrategias de Aprendizaje (50 ítems). Este bloque consistió en dos categorías: Estrategias Cognitivas y Metacognitivas con cinco subcategorías y Estrategias de Administración de Recursos con cuatro subcategorías. El instrumento se aplicó a tres grupos, uno de segundo semestre y dos de cuarto semestre, con una población total de 108 estudiantes: 50 hombres y 58 mujeres. Los resultados muestran valoraciones moderadas para la categoría de Estrategias Cognitivas y Metacognitivas (3.414), así como para la categoría de Estrategias de Administración de Recursos (3.377), en una escala de uno a cinco. Para la primera categoría, la subcategoría *Repetición* fue la más valorada y *Pensamiento Crítico* la menos valorada. Con respecto a la segunda categoría, la subcategoría *Esfuerzo* obtuvo la media más alta, mientras que la correspondiente a *Aprender con Pares* obtuvo la más baja. Al comparar las medias entre los tres grupos en ambas categorías, los de cuarto semestre fueron superiores al de segundo semestre, demostrando que la diferencia de un año en la edad de los estudiantes se refleja en una mayor madurez, consciencia y compromiso con sus metas académicas. La misma tendencia se observó al realizar comparaciones de medias entre cada una de las subcategorías. Con respecto al género, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres al valorar ambas categorías. Al considerar las subcategorías, sólo en la de *Organización*, las mujeres presentaron valoraciones significativamente mayores que la de los hombres.

Palabras Clave:

- *Física*
- *Estrategias*
- *Aprendizaje*
- *Autorregulación*
- *Cognición*
- *Metacognición*

I. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Las estrategias de aprendizaje constituyen un conjunto de pautas que desarrolla el estudiante para orientar, consciente e intencionalmente, sus actividades de aprendizaje de una manera más eficiente. Inducen la actividad reflexiva de los estudiantes frente al material de estudio en las situaciones de enseñanza (Saldaña Saldaña, 2014). Por lo tanto, la investigación sobre las estrategias de aprendizaje de los estudiantes permite identificar las fortalezas y debilidades que presentan durante el proceso educativo (Vásquez Córdova, 2021).

A su vez, Pintrich (2000) ha definido el concepto de aprendizaje autorregulado como un modelo procesual activo y constructivo a través del cual, los estudiantes, una vez establecidas sus metas de aprendizaje, monitorean, regulan y controlan sus procesos cognitivos, motivacionales, comportamentales y contextuales en función de sus

objetivos. Pintrich enfatizó la importancia de la dinámica entre la motivación y la cognición en el desempeño y el aprendizaje durante toda la vida de los estudiantes (Dorantes, Canto, Álvarez & Moreno, 2013).

Por otro lado, el Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) es un instrumento de autoreporte diseñado para evaluar las orientaciones motivacionales de los estudiantes y el uso de diferentes estrategias de aprendizaje para un curso universitario (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991). Múltiples investigaciones han demostrado la eficacia del MSLQ para recabar información sobre la relación entre la motivación y las estrategias cognitivas y metacognitivas que utilizan los estudiantes y el nivel de aprendizaje autorregulado que han alcanzado (Erturan Ilker, Arslan & Demirhan, 2014; Chow & Chapman, 2017).

Al evaluar las relaciones entre las estrategias de aprendizaje autorregulado con la motivación para aprender y el rendimiento académico de los

estudiantes de noveno grado en Matemáticas, El-Adl & Alkharusi (2020) encontraron relaciones positivas del aprendizaje autorregulado con la motivación intrínseca, motivación extrínseca, valor de la tarea, creencias de control de aprendizaje, autoeficacia y logro académico. El instrumento utilizado para obtener la información fue el MSLQ.

En otro estudio similar, utilizando el MSLQ para determinar las relaciones entre la autoeficacia para el aprendizaje, el aprendizaje metacognitivo autorregulado y el logro académico en un curso de Física para estudiantes de Secundaria de Malawi, Kalambo & Lynch (2021), encontraron correlaciones positivas y de moderadas a altas entre las variables mencionadas. A su vez, Hinojosa y Sanmartí (2016) demostraron que, si se dan a los estudiantes las oportunidades para reflexionar sobre el proceso que utilizan para resolver problemas de Física y sobre cómo activan los saberes aprendidos apoyándose en estrategias metacognitivas, perciben

que entienden mejor los procesos de resolución y cómo están aprendiendo, lo cual se traduce en mejores aprendizajes. Además, estas pautas les ayudan a ser más autónomos y responsables de su propio aprendizaje.

En un estudio realizado por Philip (2018), aplicando el MSLQ a un grupo de estudiantes de una universidad pública de Malasia, encontró una respuesta positiva en las categorías de cognición, metacognición, motivación y comportamiento, lo que implicó un grado de autorregulación moderadamente alto en los estudiantes. Sin embargo, aunque este cuestionario ha sido aplicado exitosamente en diversos contextos (Kardemiz, Buyukozturk, Akgun, Cakmak & Demirel, 2008; Guo et al., 2021; Wang, Jiang, King & Leung, 2022), ha presentado ciertas limitaciones en modelos de aprendizaje en línea y asíncronos (Cho & Summers, 2012). Por lo tanto, se hace necesario seguir realizando trabajos de investigación en diferentes contextos educativos, que permitan tener un conocimiento más amplio sobre la pertinencia de su aplicación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los contextos educativos actuales se plantean nuevas habilidades y destrezas en los estudiantes, que les permitan tomar un rol más activo en el aula, de tal forma que asuma la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje. Debe ser autónomo y autorregular su proceso de aprendizaje para monitorear su rendimiento académico. La utilización de estrategias relacionadas con la cognición y la metacognición, así como una adecuada administración de los recursos de los que dispone, le permitirá hacer más eficientes estos procesos de aprendizaje. En congruencia con lo anterior, se realiza el siguiente planteamiento del presente trabajo de investigación: *¿Cuáles son las principales estrategias cognitivas, metacognitivas y de administración de recursos, relacionadas con el aprendizaje autorregulado, que utilizan los estudiantes de bachillerato en un curso de Física?*

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Explorar y describir en lo general, las principales estrategias de aprendizaje relacionadas con la cognición, la metacognición y la administración de recursos que utilizan los estudiantes de bachillerato en un curso de Física.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Detectar diferencias en las principales estrategias de aprendizaje relacionadas con la cognición, la metacognición y la administración de recursos, que utilizan los estudiantes de bachillerato en un curso de Física, en función del grupo y grado escolar al que pertenecen.

Determinar diferencias en las principales estrategias de aprendizaje relacionadas con la cognición, la metacognición y la administración de recursos, que utilizan los estudiantes de bachillerato en un curso de Física, tomando como factor el género.

HIPÓTESIS

Existen diferencias estadísticamente significativas en las estrategias de aprendizaje relacionadas con la cognición, la metacognición y la administración de recursos, que utilizan los estudiantes de bachillerato en un curso de Física, en función del grupo y grado escolar al que pertenecen.

Existen diferencias estadísticamente significativas en las estrategias de aprendizaje relacionadas con la cognición, la metacognición y la administración de recursos, que utilizan los estudiantes de bachillerato en un curso de Física, en función el género de los estudiantes.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los actuales contextos educativos exigen un nuevo perfil de los estudiantes egresados del bachillerato, con el fin de que ingresen a un nivel superior de estudios con las habilidades y destrezas que les permitan cursar con éxito sus estudios de licenciatura. En muchas ocasiones, los estudiantes llegan a esta etapa de su formación profesional sin poseer los conocimientos básicos, demostrando además un escaso uso de adecuadas estrategias de aprendizaje y una falta de compromiso con sus metas académicas.

En este marco de referencia adquiere relevancia el concepto de aprendizaje autorregulado, caracterizado porque los estudiantes aprenden habilidades y competencias como la regulación de la motivación y del comportamiento, junto con la capacidad de fijarse metas y cumplirlas; dichas competencias son necesarias para la educación universitaria y deben ser aprendidas en la educación media.

El aprendizaje autorregulado ha demostrado su relación con el rendimiento académico, las metas de aprendizaje, la persistencia y la obtención de logro. Este tipo de aprendizaje describe las formas como un estudiante regula aspectos cognitivos, motivacionales, comportamentales y contextuales para obtener una meta. Un estudiante autorregulado se compromete con su propio aprendizaje, utiliza estrategias pertinentes para planificar, ejecutar, controlar y regular sus procesos de adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, siendo siempre constante y persistente en sus esfuerzos para lograr sus objetivos.

Por lo tanto, el docente de educación media superior debe planificar y poner en práctica múltiples y adecuadas estrategias de enseñanza-aprendizaje, aplicables en diferentes tareas y contextos que facilite en los estudiantes la regulación de la motivación, del comportamiento y de la capacidad para fijarse metas y lograr su cumplimiento, promoviendo en ellos autonomía e independencia en sus aprendizajes.

Sin embargo, todo este trabajo docente debe partir de una evaluación diagnóstica sobre las estrategias de aprendizaje relacionadas con los procesos de autorregulación, actualmente utilizadas por los estudiantes, como punto de partida para la planeación de las tareas y actividades necesarias para promover en ellos el aprendizaje autorregulado.

II. MARCO TEÓRICO

El aprendizaje autorregulado posee tres componentes principales: la cognición, la metacognición y la motivación. La cognición se refiere a las habilidades que se requieren para codificar, relacionar, jerarquizar, memorizar y recuperar información; la metacognición comprende estrategias que permiten a los estudiantes comprender y controlar sus procesos cognitivos; y la motivación incluye las creencias y actitudes que afectan el uso y desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas (Schraw, Crippen y Harley, 2006).

A su vez, la autorregulación del aprendizaje se compone de tres fases cíclicas: disposición, ejecución y evaluación. En la primera, los estudiantes preparan el estudio analizando la tarea, planificando, estableciendo metas y objetivos de aprendizaje. En la segunda realizan las tareas y despliegan estrategias personales cognitivas y metacognitivas para cumplir la planificación establecida. En la evaluación, los estudiantes emiten juicios acerca de las actividades y los resultados obtenidos (Panadero, 2017).

El aprendizaje autorregulado es un concepto de amplio estudio dentro de la psicología educativa, ya que se ha demostrado su relación con el rendimiento académico, las metas de aprendizaje y la obtención de logro (Hendrie Kupczynszyn & Bastacini, 2020; Sánchez, 2022). Las investigaciones sobre este tipo de aprendizaje se han ido expandiendo y sus conceptualizaciones se relacionan con el modelo teórico que lo sustenta (Sáez-Delgado, López-Angulo, Arias-Roa & Mella-Norambuena, 2022).

Entre los aspectos de las tareas y actividades que favorecen el aprendizaje autorregulado en los estudiantes se encuentran: reflexión sobre problemas planteados, tareas que impliquen algún nivel de control y evaluación, trabajos grupales, instancias de integración de conocimientos previos, tareas extraclase, dinámicas de retroalimentación sobre las tareas, reportes de autoinforme metacognitivo y motivacional y tareas con posibilidades de revisión, entre otras (Garello y Rinaudo, 2012). Un estudiante autorregulado asume la responsabilidad de su propio aprendizaje, utiliza estrategias para la planificación, ejecución y monitoreo de su estudio, siendo siempre persistente y con esfuerzos sostenidos para el logro de sus objetivos académicos (Solano Pinto, Manzanal Martínez & Jiménez-Taracido, 2015; Torrano, Soria & Zulueta, 2017).

Por otro lado, el Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) fue construido desde un marco de referencia sociocognitivo de la motivación y la autorregulación; el modelo parte de la premisa de que la motivación del estudiante está estrechamente relacionada con su habilidad de autorregular sus actividades de aprendizaje (Curione & Huertas, 2017). Su utilidad radica en que, a partir de su aplicación, se puede obtener información muy útil para el diseño de intervenciones que promuevan los procesos de autorregulación del aprendizaje (Curione et al., 2022).

El MSLQ comprende dos Súper categorías: Motivación con 31 ítems y Estrategias de Aprendizaje con 50 enunciados. A su vez, la Motivación se compone de tres categorías: Componente de Valor, Componente Expectativas y Componente Afectiva y seis subcategorías: motivación intrínseca, motivación extrínseca, valor de la tarea, creencias de autoeficacia para el aprendizaje y desempeño, creencias de control de aprendizaje y test de ansiedad. Por otro lado, las Estrategias de Aprendizaje comprenden dos categorías: Estrategias Cognitivas y Metacognitivas y Estrategias de Administración de Recursos y nueve subcategorías: repetición, elaboración, organización, pensamiento crítico, metacognición y autorregulación, tiempo y lugar de estudio, esfuerzo y regulación, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991; Suárez & Mora, 2016).

Las quince escalas o subcategorías del MSLQ están diseñadas para utilizarse juntas o por separado, dependiendo de las necesidades de la investigación (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991). En el caso del Bloque de *Estrategias de Aprendizaje del MSLQ*, la subescala *Repetición* evalúa la tendencia del estudiante hacia la memorización; la *Elaboración* se refiere a estrategias de estudio que permiten almacenar información en la memoria a largo plazo al construir conexiones entre lo que se aprende y los conocimientos previos. La *Organización* posibilita realizar una selección adecuada de información regulación (Curione, Huertas, Ortuño, Gründler & Píriz, 2019).

Con relación al *Pensamiento Crítico* refiere al grado en que los estudiantes aplican conocimientos previos a nuevas situaciones problema. La *Autorregulación Metacognitiva* remite a la conciencia del estudiante sobre su proceso de aprendizaje a través del uso de estrategias de planificación, monitoreo y regulación (Curione, Huertas, Ortuño, Gründler & Píriz, 2019). Así mismo, la *Estrategia de Gestión de Recursos*, ayuda a los estudiantes a aprovechar los recursos además de su cognición, como el *Aprendizaje entre Pares*, la *Búsqueda de Ayuda*, la *Regulación del Esfuerzo* y la *Gestión del Tiempo* y el *Entorno de Estudio* (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993; Curione, Huertas, Ortuño, Gründler & Píriz, 2019).

III. MÉTODO

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

El presente trabajo de investigación de carácter descriptivo y transversal, no experimental, se realizó en la Escuela Preparatoria 24 “Dr. Alfredo Piñeyro López” de la UANL, en el municipio de Anáhuac N.L. Se tomaron en cuenta tres grupos de la dependencia: 108 estudiantes en total, de los cuales 50 pertenecen al género masculino y 58 al género femenino, según se observa en la Tabla 1.

Tabla 1: Características de los Estudiantes que Participaron en el Estudio.

ESCUELA PREPARATORIA 24 “DR. ALFREDO PIÑEYRO LÓPEZ” UANL					
Grupo	Grado Escolar	Programa Educativo	No. de Estudiantes	Hombres	Mujeres
202	2º Sem.	BBP	40	19	21
402	4º Sem.	BG	32	15	17
403	4º Sem.	BBP	36	16	20
TOTAL:			108	50	58

BG = Bachillerato General / BBP = Bachillerato Bilingüe Progresivo

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó el Inventario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje MSLQ en Física (Suárez y Mora, 2016), adaptación del Motivated Strategies for Learning Questionnaire MSLQ (Pintrich, Smith, García & McKeachie, 1991). Este inventario está constituido por 81 afirmaciones cortas, la mayoría en sentido positivo y algunas en sentido negativo.

El MSLQ en Física comprende dos Súper categorías: Motivación (31 ítems) y Estrategias de Aprendizaje (50 ítems). Para este estudio, sólo se aplicó la parte que corresponde a Estrategias de Aprendizaje (del ítem 32 al ítem 81), la cual comprende

dos categorías: Estrategias Cognitivas y Metacognitivas y Estrategias de Administración de Recursos y nueve subcategorías (Tabla 2): repetición, elaboración, organización, pensamiento crítico, metacognición y autorregulación, tiempo y lugar de estudio, esfuerzo y regulación, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda (Suárez & Mora, 2016). Para su aplicación se utilizó una escala Likert de cinco niveles:

- Acuerdo total (5)
- Acuerdo (4)
- No estoy seguro (3)
- Desacuerdo (2)
- Desacuerdo total (1)

Previo al estudio, se realizó una prueba piloto con un grupo de 31 estudiantes que no participaron en la investigación, con el fin de aplicar el instrumento y determinar su confiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach, siendo éste de 0.952. Posteriormente se aplicó el instrumento en los tres grupos en estudio y también se determinó su coeficiente alfa de Cronbach, siendo éste de 0.928.

Tabla 2. Categorías, Subcategorías e Ítems del Bloque de Estrategias de Aprendizaje del Inventario MSLQ en Física (Suárez y Mora, 2016).

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ÍTEMS
Estrategias Cognitivas y Metacognitivas	Repetición	39, 46, 59 y 72
	Elaboración	53, 62, 64, 67, 69 y 81
	Organización	32, 42, 49 y 63
	Pensamiento Crítico	38, 47, 51, 66 y 71
	Metacognición	33, 36, 41, 44, 54, 55, 56, 57, 61, 76, 78 y 79
Estrategias de Administración de Recursos	Esfuerzo	37, 48, 60 y 74
	Tiempo y Lugar de Estudio	35, 43, 52, 65, 70, 73, 77 y 80
	Búsqueda de Ayuda	40, 58, 68 y 75
	Aprender con Pares	34, 45 y 50

Fuente: Inventario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje MSLQ en Física (Suárez y Mora, 2016).

PROCEDIMIENTO

El instrumento fue aplicado en forma presencial a los estudiantes de los tres grupos, en cada una de las aulas de clase. Se proporcionaron las indicaciones generales y se aclararon dudas sobre el sentido de algunas de las afirmaciones. Los datos recabados se procesaron utilizando el paquete estadístico SPSS v.25. Los ítems negativos se recodificaron con el fin de analizarlos de manera adecuada.

Se realizaron los análisis descriptivos para cada categoría, subcategoría e ítem. Se procesaron pruebas de normalidad a todos los conjuntos de datos a través de la prueba de Shapiro Wilk. Se llevaron a cabo análisis comparativos utilizando la prueba t para muestras independientes, con el fin de contrastar las variables, categorías y subcategorías consideradas, tomando como factores el grupo, el grado escolar y el género. Se realizaron pruebas de homogeneidad de varianzas a través de la prueba de Levene. Para las pruebas de hipótesis se utilizó un nivel de significancia de $p \leq 0.05$.

IV. RESULTADOS

En general, independientemente del género y del grupo al que pertenecían, los estudiantes mostraron valoraciones moderadas, en una escala de uno a cinco, en relación con las Estrategias Cognitivas y Metacognitivas ($M = 3.414$) y con las Estrategias de Administración de Recursos ($M = 3.377$), según se muestra en la Tabla 3. Dentro de las primeras, la estrategia de repetición, asociada a la memorización de información, es la que más utilizan ($M = 3.611$). En contraparte, las estrategias relacionadas con el pensamiento crítico, de mayor exigencia a nivel cognitivo, son las menos utilizadas ($M = 3.194$). Con respecto a las Estrategias de Administración de Recursos, la relacionada con el esfuerzo sostenido que realizan en sus actividades escolares, obtuvo la media más alta ($M = 3.849$); la estrategia de aprender con pares fue la de valoración más baja ($M = 2.978$).

Tabla 3. Estadística Descriptiva para las Categorías y Subcategorías del Bloque de Estrategias de Aprendizaje del Inventario MSLQ en Física (N = 108 estudiantes).

CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	Min	Máx	M	DT	As	K
Estrategias Cognitivas y Metacognitivas	1.52	4.74	3.414	.727	-.540	-.276
Repetición	1.25	5.00	3.611	.885	-.535	-.306
Elaboración	1.00	5.00	3.464	.897	-.665	-.199
Organización	1.00	5.00	3.261	.999	-.291	-.698
Pensamiento Crítico	1.00	5.00	3.194	.912	-.464	-.450
Metacognición	1.67	4.83	3.465	.671	-.497	.176
Estrategias de Administración de Recursos	1.84	4.79	3.377	.577	-.124	.043
Esfuerzo	1.25	5.00	3.849	.860	-.775	.234
Tiempo y Lugar de Estudio	1.63	4.75	3.298	.664	-.187	-.479
Búsqueda de Ayuda	1.25	5.00	3.363	.830	-.261	-.536
Aprender con Pares	1.00	5.00	2.978	.977	-.039	-.659

Nota: N = No. de Sujetos, M = Media Aritmética, DT = Desviación Estándar, As = Asimetría, K = Curtosis.
Fuente: Inventario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje MSLQ en Física (Suárez y Mora, 2016).

Tabla 4. Prueba t para muestras independientes para las medias de los dos conjuntos de estrategias de aprendizaje del MSLQ, utilizadas por los estudiantes de cada grupo.

CATEGORÍA	Grupo	N	M	t	p	DT	HOMOGENEIDAD DE VARIANZAS	
							Levene	p
Estrategias Cognitivas y Metacognitivas	202 BBP	40	3.122	-2.707	.009	.791	3.950	.051
	402 BG	32	3.581					
	202 BBP	40	3.122	-2.763	.007	.791	2.523	.116
	403 BBP	36	3.588					
Estrategias de Administración de Recursos	202 BBP	40	3.128	-2.901	.005	.622	3.115	.082
	402 BG	32	3.514					
	202 BBP	40	3.128	-3.027	.003	.622	.537	.466
	403 BBP	36	3.532					

Nota: N = No. de Sujetos, M = Media Aritmética, DT = Desviación Estándar, t = Estadístico de Prueba, p = Nivel de Probabilidad. Fuente: Inventario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje MSLQ en Física (Suárez y Mora, 2016).

Tabla 5. Prueba t para muestras independientes para las medias de las diferentes subcategorías de las Estrategias de Aprendizaje utilizadas por los estudiantes.

SUBCATEGORÍA	Grupo	N	M	t	p	DT	HOMOGENEIDAD DE VARIANZAS	
							Levene	p
A Repetición	202 BBP	40	3.318	-2.284	.025	.991	3.489	.055
	402 BG	32	3.804					
	202 BBP	40	3.318	-2.143	.035	.991	2.272	.136
	403 BBP	36	3.763					
A Elaboración	202 BBP	40	3.220	-2.272	.026	1.010	2.731	.103
	403 BBP	36	3.703					
A Organización	202 BBP	40	2.831	-3.201	.002	.9082	.843	.362
	402 BG	32	3.578					
	202 BBP	40	2.831	-3.051	.003	.908	.386	.536
	403 BBP	36	3.458					
A Pensamiento Crítico	202 BBP	40	2.915	-2.445	.017	.958	4.404	.039
	402 BG	32	3.400					
A Metacognición	202 BBP	40	3.191	-2.821	.006	.711	2.887	.094
	402 BG	32	3.625					
	202 BBP	40	3.191	-2.800	.007	.711	1.002	.320
	403 BBP	36	3.627					
B Esfuerzo	202 BBP	40	3.325	-4.276	.000	.987	11.731	.001
	402 BG	32	4.117					
	202 BBP	40	3.325	-4.628	.000	.987	9.442	.003
	403 BBP	36	4.194					
B Aprender con pares	202 BBP	40	2.716	-2.593	.012	.953	.577	.450
	402 BG	32	3.291					

Nota: N = no. de sujetos, M = media aritmética, DT = desviación estándar, t = estadístico de prueba, p = nivel de probabilidad. A. Perteneciente a la categoría Estrategias Cognitivas y Metacognitivas. B. Perteneciente a la categoría Estrategias de Administración de Recursos. Fuente: Inventario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje MSLQ en Física (Suárez y Mora, 2016).

Figura 1. Medias estadísticas generales para cada una de las subcategorías de las Estrategias Cognitivas y Metacognitivas, en función del género de los estudiantes.

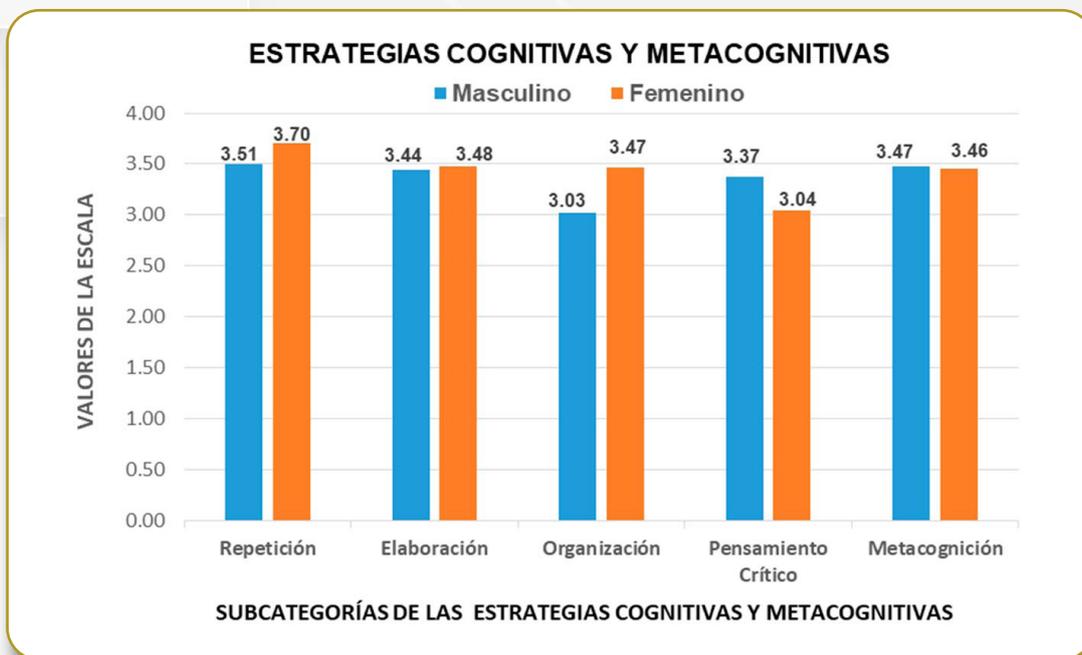
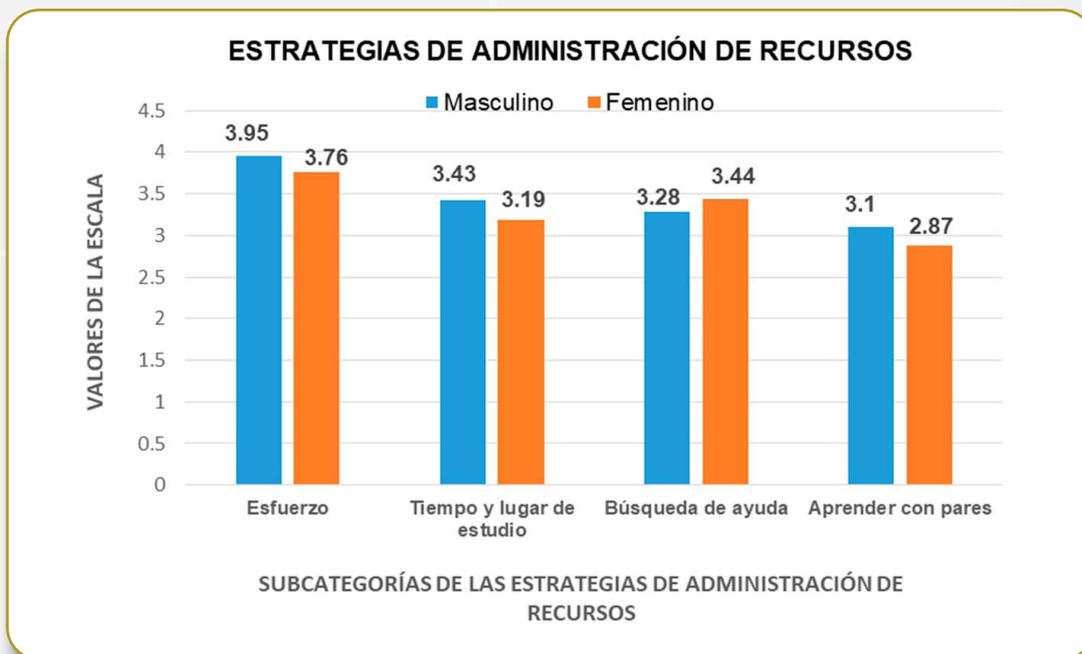


Figura 2. Medias estadísticas generales para cada una de las subcategorías de las Estrategias de Administración de Recursos, en función del género de los estudiantes.



Al realizar comparaciones entre las medias de los tres grupos en estudio (Tabla 4) se observa que, en relación con las Estrategias Cognitivas y Metacognitivas, el Grupo 402 BG de cuarto semestre presentó una media ($M = 3.581$) significativamente mayor ($p \leq 0.05$) que la obtenida por los estudiantes del Grupo 202 BBP de segundo semestre ($M = 3.122$). A su vez, el Grupo 403 BBP de cuarto semestre también presentó una media estadísticamente mayor ($M = 3.588$) que la del Grupo 202 BBP ($M = 3.122$) de segundo semestre.

Una tendencia similar se obtuvo en las comparaciones de las medias entre los tres grupos en estudio, pero en relación con la variable Estrategias de Administración de Recursos. De nuevo, el Grupo 202 BBP presentó una media significativamente menor ($M = 3.128$) que la obtenida tanto por los estudiantes del Grupo 402 BG ($M = 3.514$), como por los estudiantes del Grupo 403 BBP ($M = 3.532$). Las comparaciones de medias entre los grupos 402 BG y 403 BBP en ambos conjuntos de Estrategias de Aprendizaje, no presentaron diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$).

En la Tabla 5 se presentan las comparaciones de medias de las diferentes subcategorías, de cada uno de los dos conjuntos de Estrategias de Aprendizaje, tomando como factor el grupo al que pertenecían los estudiantes. Sólo se muestran las comparaciones entre grupos que presentaron diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$). Se observa que en cualquiera de las subcategorías en donde se comparan las medias del Grupo 403 BBP con la de los otros dos grupos, sus medias fueron estadística y significativamente mayores. Misma tendencia que muestran las medias del Grupo 402 BG, cuando éstas se comparan con las correspondientes a las del Grupo 202 BBP.

Con respecto a las comparaciones de medias para las Estrategias de Aprendizaje considerando el factor género, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre hombres y mujeres: para la variable Estrategias Cognitivas y Metacognitivas: $M = 3.397$ hombres y $M = 3.428$ mujeres y para la variable Estrategias de Administración de Recursos: $M = 3.454$ hombres y $M = 3.311$ mujeres.

También se realizaron comparaciones de medias para cada una de las nueve subcategorías de ambos conjuntos de Estrategias de Aprendizaje, tomando como factor el género de los estudiantes, independientemente del grupo al que pertenecían. Como se aprecia en la Figura 1, solamente en la subcategoría Organización de la categoría Estrategias Cognitivas y Metacognitivas, las medias fueron significativamente diferentes ($p \leq 0.05$), siendo mayor para las mujeres ($M = 3.47$) con respecto a la obtenida por los hombres ($M = 3.03$).

En el resto de las subcategorías, correspondientes a las Estrategias de Administración de Recursos, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidas para hombres y para mujeres (Figura 2).

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

CONCLUSIÓN

Los resultados de este trabajo muestran que los estudiantes que cursaron Física en general presentaron valoraciones moderadas en relación con las Estrategias Cognitivas y Metacognitivas y con las Estrategias de Administración de Recursos. Dentro de las primeras, la estrategia de repetición es la que más utilizan y la de pensamiento crítico es la menos utilizada. Con respecto a las segundas, la relacionada con el esfuerzo obtuvo la media más alta, mientras que la de aprender con pares fue la más baja.

A hacer comparaciones de medias entre los tres grupos en estudio, en ambos conjuntos de estrategias de aprendizaje, los grupos de cuarto semestre fueron superiores al grupo de segundo semestre, demostrando que la diferencia de un año en la edad de los estudiantes se refleja en una mayor madurez, adaptación, consciencia y compromiso con sus objetivos académicos. La misma tendencia se observa al realizar comparaciones de medias entre cada una de las subcategorías.

Con respecto al género, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres al valorar ambos conjuntos de estrategias de aprendizaje. Al considerar las subcategorías, sólo en la correspondiente a Organización, las mujeres presentaron valoraciones significativamente mayores que la de los hombres.

Estos resultados concuerdan con los reportados por la literatura en donde se reconoce la necesidad de fortalecer en los estudiantes de educación media superior, las habilidades de mayor exigencia cognitiva como la organización, el pensamiento crítico, la metacognición y su autorregulación, el aprender a trabajar con pares entre otras. Las limitaciones de este trabajo están relacionadas con su realización en un contexto académico limitado de una escuela preparatoria foránea, por lo que sería deseable replicar este tipo de estudios en otros contextos de la propia UANL o de otras instituciones educativas, para determinar si se obtienen resultados similares o, por el contrario, definen otro perfil de estudiantes relacionados con estas temáticas.

PROPUESTAS

Derivado de los resultados y hallazgos de este trabajo de investigación, se plantean las siguientes propuestas:

1. Realizar una evaluación diagnóstica por parte del docente sobre las estrategias de aprendizaje relacionadas con los procesos de autorregulación que utilizan los estudiantes en los cursos de Física, como punto de partida para promover en ellos el aprendizaje autorregulado.
2. Implementar en el aula tareas y actividades que favorezcan el aprendizaje autorregulado en los estudiantes: reflexión sobre problemas planteados, tareas que impliquen control y evaluación, trabajos grupales, integración de conocimientos previos, dinámicas de retroalimentación sobre las tareas, reportes de autoinforme metacognitivo y motivacional, entre otras.
3. Monitorear durante el semestre académico por parte del docente, el avance en el desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas, así como de la administración de recursos de los estudiantes.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Cho, M. H., & Summers, J. (2012). Factor validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) in asynchronous online learning environments. *Journal of Interactive Learning Research*, 23(1), 5-28. Recuperado de learntechlib.org

Chow, C. W., & Chapman, E. (2017). Construct validation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire in a Singapore high school sample. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 7(2), 107-123. Recuperado de ideas.repec.org

Curione, K., & Huertas, J. A. (2017). Revisión del MSLQ: veinticinco años de evaluación motivacional. *Revista de Psicología*, 12(24), 55-67. Recuperado de e-revistas.uca.edu.ar

Curione, K., Huertas, J. A., Ortuño, V., Gründler, V., & Píriz, L. (2019). Validación del bloque estrategias de aprendizaje del MSLQ con estudiantes universitarios uruguayos. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 53(1), 66-80. Recuperado de doi.org

Curione, K., Uriel, F. E., Gründler, V., & Freiberg Hoffmann, A. (2022). Assessment of learning strategies in college students: a brief version of the MSLQ. Recuperado de CONICET_Digital

Dorantes, M. D. C. R., Canto, J. E., Álvarez, J. A. B., & Moreno, A. E. (2013). Validación psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en universitarios mexicanos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1), 193-214. Recuperado de redalyc.org

El-Adl, A. & Alkharusi, H. (2020). Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot Journal of Educational Science*. 15(1), 104–111. Recuperado de un-pub.eu

Erturan Ilker, G., Arslan, Y., & Demirhan, G. (2014). A validity and reliability study of the motivated strategies for learning questionnaire. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(3), 829-833. Recuperado de eric.ed.gov

Garello, M. V., & Rinaudo, M. C. (2012). Características de las tareas académicas que favorecen el aprendizaje autorregulado y la cognición distribuida en estudiantes universitarios. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 10(3), 415. Recuperado de polipapers.upv.es

Guo, H., Tong, F., Wang, Z., Tang, S., Yoon, M., Ying, M., & Yu, X. (2021). Examining self-regulated learning strategy model: A measurement invariance analysis of MSLQ-CAL among college students in China. *Sustainability*, 13(18), 10133. Recuperado de mdpi.com

Hendrie Kupczyszyn, K. N., & Bastacini, M. D. C. (2020). Autorregulación en estudiantes universitarios: Estrategias de aprendizaje, motivación y emociones. *Revista Educación*, 44(1). Recuperado de redalyc.org

Hinojosa, J., & Sanmartí, N. (2016). Promoviendo la autorregulación en la resolución de problemas de física. *Ciência & Educação (Bauru)*, 22, 7-22. Recuperado de scielo.br

Kalambo, A. B., & Lynch, R. (2021). The relationship of self-efficacy for learning and performance in physics and metacognitive self-regulated physics learning with physics achievement of form 3 students at Domasi Demonstration Secondary School in Malawi. *Scholar: Human Sciences*, 13(2), 59-59. Recuperado de assumptionjournal.au.edu

Karadeniz, S., Buyukozturk, S., Akgun, O. E., Cakmak, E. K., & Demirel, F. (2008). The Turkish Adaptation Study of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) for 12-18 Year Old Children: Results of Confirmatory Factor Analysis. *Online Submission*, 7(4). Recuperado de files.eric.ed.gov

Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research [Review]. *Frontiers in Psychology*, 8(422), 1-28.

Philip, B. (2018). Academic Self-Regulation of Cognition and Metacognition among Undergraduates: a Malaysian Perspective. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)* Volume 23, Issue 3, Ver. 7. Recuperado de scholar.google.es

Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Recuperado de files.eric.ed

Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement*, 53(3), 801-813.

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In Handbook of self-regulation (pp. 451-502). Academic Press. Recuperado de semanticscholar.org

Sáez-Delgado, F., López-Angulo, Y., Arias-Roa, N., & Mella-Norambuena, J. (2022). Systematic review of self-regulation learning in high school students. *Perspectiva Educacional*, 61(2), 167-191. Recuperado de dx.doi.org

Saldaña Saldaña, L. P. (2014). *Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos de nivel medio superior* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León). Recuperado de eprints.uanl.mx

Sánchez, C. A. (2022). Caracterización de las estrategias docentes que favorecen el aprendizaje autorregulado en estudiantes de grado undécimo de educación media. Recuperado de hdl.handle.net

Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in science education*, 36, 111-139. Recuperado de psu.edu

Solano Pinto, N., Manzanal Martínez, A.I. & Jiménez-Taracido, M. (2015). Estrategias de aprendizaje, comprensión lectora y rendimiento académico en Educación Secundaria. *Psicología Escolar e Educativa*, 20(3), 447-456. Recuperado de scielo.br

Suárez, O. J., & Mora, C. (2016). Adaptación y validación del inventario MSLQ para los cursos iniciales de física en la educación superior. *Latin-American Journal of Physics Education*, 10(3), 6. Recuperado de lajpe.org

Torrano, F., Soria, M., & Zulueta, A. (2017). Estudio de las propiedades psicométricas de algunas de las escalas de estrategias de aprendizaje del MSLQ en Educación Secundaria. *Espacios En Blanco. Revista de Educación*, 1(27), 177-198. Recuperado de digital.cic.gba.gob.ar

Vásquez Córdova, A. S. (2021). Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios como predictores de su rendimiento académico. *Revista complutense de educación*. Recuperado de revistas.ucm.es

Wang, F., Jiang, C., King, R. B., & Leung, S. O. (2022). Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ): Adaptation, validation, and development of a short form in the Chinese context for mathematics. *Psychology in the Schools*, 1-23.

FOMENTO DE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA Y MEDIA

*PhD Juan Vicente Ortiz Franco
Esp. María Raquel Caicedo Mora*

RESUMEN

La formación en investigación es una habilidad fundamental que se desarrolla desde los primeros momentos de vida de los seres humanos, que debe continuar a través de la formación desde educación inicial hasta más allá de la universidad. En el sistema educativo colombiano se tiene escaso conocimiento y se encuentra con limitadas acciones organizadas que conduzcan al desarrollo de esta habilidad investigativa. La presente investigación se concentra en recoger los elementos característicos de una experiencia de formación en investigación desarrollada con 40 estudiantes de los grados 6° a 11° y 5 docentes de una Institución Educativa de Sevilla Valle. La pregunta de investigación planteada es ¿Cuáles son las habilidades investigativas que desarrollan los estudiantes utilizando como estrategia las Ferias de la Ciencia y la construcción de proyectos en el área técnica? El objetivo propuesto a alcanzar consiste en identificar la incidencia en el desarrollo de habilidades investigativas que alcancen los estudiantes en las Ferias de la Ciencia y cómo la construcción de proyectos en el área técnica continúa fortaleciendo dicha formación. El enfoque investigativo es cualitativo con enfoque etnográfico puesto que los participantes tanto profesores como estudiantes aportan sus experiencias y reflexionan en torno a una problemática. Para el levantamiento de la información se construyen dos instrumentos convalidados con el juicio de 4 profesores con experiencia investigativa. Los aportes de esta investigación contribuyen a identificar aciertos y vacíos posibles de mejora para potenciar las habilidades investigativas en estudiantes de los niveles de básica y media. La fundamentación teórica se basa en: Maldonado, Retana y Rivas.

Palabras Clave:

- *Competencia*
- *Competencia investigativa*
- *Fomento de competencias*
- *Formación*
- *Educación básica y media*

I. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Las Ferias de Ciencia y Tecnología son actividades en las cuales los estudiantes plantean problemas, desarrollan proyectos de investigación en diversas temáticas científicas, presentan y comunican sus hallazgos a las comunidades; representan un prisma que refleja factores cognitivos, afectivos y sociales en el aprendizaje escolar de las ciencias y sobre su naturaleza epistemológica, el desarrollo profesional del profesorado implicado y la cultura científica de las familias y los visitantes.

Relacionado con esta actividad se encuentra el trabajo publicado en la revista Actualidades Investigativas en Educación titulado Las Ferias de la Ciencia y Tecnología de Costa Rica y sus aportes a la Educación Secundaria, cuyos autores son: Diego A. Retana y otros (Retana, et al 2018) en la cual se identifican los componentes que motivan las decisiones de preferencia y elección de estudios superiores científico-tecnológicos en estudiantes de Bachillerato, así como la identificación de acciones del profesorado y aspectos por fortalecer para la efectiva promoción. Desde un diseño de triangulación concurrente mixto se encuestó a 45 estudiantes y 17 docentes costarricenses procedentes de colegios con modalidad académica, científica y técnica. Los resultados subrayan el desarrollo de competencias científicas, el fomento de actitudes favorables, el acercamiento al quehacer científico, los procesos de enseñanza y aprendizaje y el juzgamiento como componentes motivantes en la elección de carreras en esas áreas.

En el trabajo de Ángeles Y. Duque, Luis A. Blanco y otros (Duque et al, 2014) publicado en la revista digital Situaciones de Aprendizaje, titulado Feria de la Ciencia se propone al alumnado que dinamice y participe en la Feria de las Ciencias que se celebra en el centro, potenciando así la divulgación y la comunicación de la ciencia a toda la comunidad educativa. Para ello realiza experimentos científicos, que explica oralmente a los visitantes de la feria, tanto en castellano como en inglés, elabora un tríptico para facilitar la comprensión de los distintos experimentos, planos del centro con la localización de los diferentes experimentos y el cartel de la feria para darle difusión. El desarrollo de la situación de aprendizaje favorece un aprendizaje holístico en el que el alumnado aprende haciendo, construye aprendiendo, desarrolla la creatividad y reflexiona sobre su propio aprendizaje en un ambiente cooperativo y colaborativo.

Otro trabajo es la tesis de Maestría de Luis H. Chuga (Chuga, 2012) titulado Modelo de investigación científica para las ferias juveniles de ciencia, tecnología e innovación para la paz y desarrollo en el colegio nacional “El Ángel” de la Universidad técnica del Norte de Ecuador en el cual se plantea el proyecto de Modelo de Investigación Científica para las Ferias Juveniles de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Colegio Nacional El Ángel pretende fortalecer la investigación en la comunidad educativa, y responde a la necesidad y exigencias actuales de estudiantes, maestros, autoridades, sociedad y Ministerio de Educación de impulsar en cada centro educativo actividades investigativas que desarrollen creatividad e ingenio en los educandos.

El modelo también proyecta que la utilización de la investigación científica como metodología de aula genere el comportamiento investigador en los docentes, y se han ellos los que a futuro impulsen proyectos de investigación basados en la solución de problemas del contexto local.

A nivel nacional se menciona el trabajo de tesis de Maestría de Sulma Rodríguez (Rodríguez, 2011) con la Universidad de Antioquia, titulado Los museos científicos como escenarios para el aprendizaje ciudadano: el caso de la feria Explora en la ciudad de Medellín – Colombia, en este trabajo se identifican significaciones y resignificaciones de las concepciones y prácticas de ciudadanía que construyen y vivencian estudiantes de instituciones educativas oficiales y privadas, de la ciudad de Medellín, a propósito de su participación en la Feria Explora, del Parque Explora. La finalidad ulterior de este trabajo investigativo es la de reflexionar sobre las posibilidades que la ciencia, vista desde las ferias escolares, ofrece para potenciar aprendizajes ciudadanos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La investigación requiere de ciertas habilidades para desarrollarse, tales como la redacción, observación objetiva, dedicación. Sin embargo, se ha evidenciado que los estudiantes, cuando ingresan a la educación superior, presentan diversas falencias; debido a que durante todo el proceso formativo previo, como la primaria y el bachillerato, carecen de habilidades comunicativas suficientes en aspectos como el desarrollo de hábitos de lectura, además presentan problemas como mala ortografía, mala redacción, falta de comprensión de textos, entre otros.

El sistema educativo en Colombia es repetidor, transmisionista y conser-

vador en el sentido que no permite pensar y dar solución a problemas contextualizados. Es común que en grados superiores el modelo está concentrado, por un lado, en la capacitación de los estudiantes para las pruebas SABER en pro es del colegio y, por otro, en el fortalecimiento de pocas asignaturas como matemáticas y lenguaje sin tener en cuenta el aspecto investigativo más allá de la consulta. Para tener una educación integral y solventar estas carencias de los estudiantes La Institución Educativa Heraclio Uribe organiza La Feria de la Ciencia además incluye en su currículo una articulación con el INTEP (Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo) para formar jóvenes como

Técnicos Profesionales en Procesos Agroindustriales. Este es el acercamiento que los estudiantes tienen con la investigación. Además los docentes han formado dos grupos de Investigación: Vermiculture, con un proyecto de Lombricultura (para estudiantes de sexto y séptimo) y Llagro con el proyecto para extraer aceite a partir del aguacate (para estudiantes de noveno), proyectos que han sido seleccionadas para participar en el proyecto Ondas de la Universidad del Valle, estos proyectos también participan en la Feria de la Ciencia. Surge la pregunta de investigación: ¿El desarrollo de las ferias de la Ciencia y la inclusión de los estudiantes en programas técnicos ayudan a fortalecer las competencias investigativas de los estudiantes?

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo general de esta investigación es identificar cuales competencias investigativas alcanzan los estudiantes de Educación Básica y Media gracias a la participación de las Ferias de la Ciencia y al desarrollar proyectos para el INTEP.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Indagar cuál es la percepción que los docentes organizadores tienen sobre la incidencia de la realización de La Feria de la Ciencia en las competencias de los estudiantes.
2. Reconocer si los estudiantes desarrollan la oralidad, la redacción y el trabajo en equipo, debido a la participación en la Feria de la Ciencia y en la elaboración de los proyectos del INTEP.

HIPÓTESIS

Las competencias de investigación científica pueden entenderse según la OCDE (2006) como “la capacidad de emplear los conocimientos científicos de un individuo y al uso de ese conocimiento para identificar problemas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos científicos y extraer conclusiones basadas en pruebas sobre cuestiones relacionadas con la ciencia” (p.13). Es decir, implican la apropiación y uso de los conocimientos científicos que posee una persona para identificar, comprender, interpretar y explicar fenómenos de su realidad bajo el marco de la ciencia, para llegar a conclusiones científicas. Por lo cual se puede afirmar que el proponer una actividad como la feria de la ciencia a estudiantes de Básica y Media es una herramienta para acercarlos al desarrollo de competencias científicas.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio de las habilidades o competencias de investigación ha recibido atención por parte de los investigadores. Son numerosos los estudios de caso sobre las habilidades de investigación de estudiantes en distintos contextos (Koppi, et al 2010) citado por Rivas (2011).

Según Catelblanco et al (2019) las competencias investigativas en educación media se relacionan directamente con conceptos básicos de investigación y sus diferentes tipos, procesos metodológicos, población y muestra, técnicas de recolección de información, análisis de información, ética en la investigación, entre otros aspectos; es decir, tiene que ver con la reproducción de los paradigmas científicos tradicionales, por los cuales se produce el conocimiento considerado como verdad.

Hay que tener en cuenta que según Maldonado et al (2007) que para hablar de las competencias investigativas es necesario entender el concepto competencia como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes aplicadas en el desempeño de una función productiva o académica. Por lo cual la competencia investigativa se inclina hacia la aplicación de los saberes, con enfoque en las diferentes áreas involucradas en la actividad de investigación entre las que se destacan las dimensiones epistemológica, metodológica, técnica y social.

II. MARCO TEÓRICO

LAS FERIAS DE LA CIENCIA Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

Es común en el aula de clases que el profesor proponga investigar sobre determinado tema, pero estas palabras son lejanas de lo que realmente es investigación en la escuela. Según Leiva (2013): “en general la investigación en el contexto escolar es una actividad dinámica, un proceso para el cual la búsqueda organizada y sistemática de la información persigue nuevos conocimientos. Consultar diferentes fuentes y antecedentes es sólo una parte del proceso de indagación y aunque es muy importante, no debe confundirse con la investigación misma. La diferencia entre consultar e investigar es la primera barrera que es necesario derribar dentro del lenguaje cotidiano de profesores y alumnos de niveles de primaria, básica y media” (p.20). De las Ferias de la Ciencia Retana et al (2018) afirma que “en la Educación Primaria, las ferias promueven la reconstrucción del conocimiento, aspecto en el que es necesario un tratamiento interdisciplinario de los contenidos escolares. También, al ser un proceso que impacta en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y otras áreas del quehacer humano, promueven el desarrollo integral del estudiantado al interactuar con otras personas de diferentes contextos. En la Educación Secundaria, los estudiantes realizan procesos de investigación de mayor complejidad en los que principalmente integran prácticas epistémicas con énfasis en ciencias básicas e ingeniería. Otros proyectos centran la mirada hacia los procesos de la investigación social.”(p.9)

Según Chaparro et al (2018) las Ferias de la Ciencia pueden fomentar valores relacionados a la ciencia, la tecnología y la innovación entre los jóvenes, así como incrementar la cultura científica en la sociedad con la generación de vínculos entre el sistema educativo, la comunidad científica, las familias y la sociedad en general, para acercarlos a la ciencia y la tecnología. Se busca ofrecer vivencias científicas a los estudiantes con la participación activa de toda la comunidad (tanto comunidad educativa, como entorno económico).

LA EDUCACIÓN COMO PROMOTORA DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

En cuanto al INTEP (Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo) se tiene que su misión es la formación en los niveles técnico profesional, tecnológico y profesional universitario respondiendo a los principios de calidad humana, autonomía, responsabilidad social y trascendencia. Propicia la investigación y la potencialización de las competencias cognitivas, socio-afectivas y comunicativas en un clima organizacional que favorece el bienestar del talento humano, mediante el ofrecimiento de servicios de calidad con programas académicos acordes a la realidad local, regional y nacional.

En la formación de estudiantes del técnico profesional, diversas asignaturas se centran en la formación de competencias investigativas, las cuales están dirigidas a proponer soluciones a problemáticas que se puedan identificar en contextos de emprendimiento, mercadeo, generación de empresa y practicas con proyección empresarial (Morales, 2022, p.5).

III. MÉTODO

La población objeto del estudio son 40 estudiantes de género femenino y masculino de grados 6° a 11° y 5 docentes de una Institución Educativa de Sevilla Valle. Para el desarrollo de la investigación que da soporte al presente artículo se utilizó el método cualitativo con enfoque etnográfico porque en la investigación cualitativa el mundo social es un mundo interpretado, no es literal se encuentra sometido continuamente al devenir social, empleando la recolección de datos para comprobar hipótesis basándose en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer un patrón y probar teorías. Y el enfoque es etnográfico ya que según el describe un sistema social en la que el investigador se encuentra inmerso y puede hacer entrevistas. (Bolio et al, 2013). Dentro del diseño metodológico se realizaron dos encuestas, una a los docentes y otra a los estudiantes, en las cuales se evalúan algunas de las competencias de un investigador según el modelo Berkeley (2004) como se menciona en Rivas (2011).

IV. RESULTADOS

De la encuesta realizada a los 5 docentes se obtienen los siguientes resultados:

Preguntas realizadas a los docentes

1) ¿Los estudiantes tienen una ortografía correcta al presentar sus proyectos?

2) ¿Los estudiantes tienen una buena expresión oral?

3) ¿Los estudiantes trabajan adecuadamente en grupo?

4) ¿Los estudiantes recopilan e interpretan de manera adecuada la información de los proyectos que presentan?

Figura 1. Respuestas de los docentes

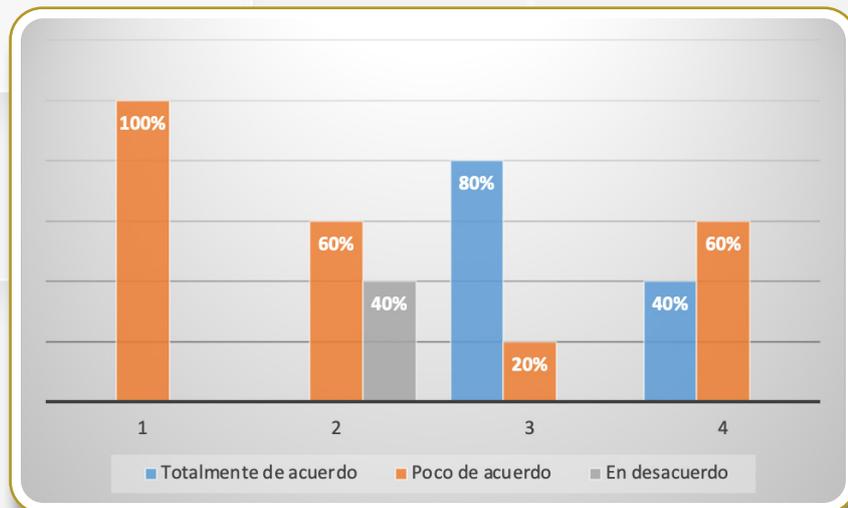


Figura 1. Realización propia

La información que se recopiló corresponde experiencias pasadas en las cuales la feria se realizaba sin tener una metodología y seguimiento adecuado de proyectos y un objetivo claro para su realización y que permitiera realizar el seguimiento al desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes por esa razón hay un desarrollo incipiente de dichas competencias, esto se refleja en los resultados. Todos los docentes responden a la primer pregunta que los estudiantes se obtiene 100% (poco de acuerdo) en que los estudiantes tienen una buena ortografía, pero si se obtienen resultados positivos en cuanto a la capacidad de trabajar en grupo de los estudiantes (el 80% de los docentes dicen que están totalmente de acuerdo), en cuanto a la forma como interpretan los estudiantes la información solo el 40% de los docentes está totalmente de acuerdo en que los estudiantes lo hacen de manera adecuada.

Por lo cual el trabajo para este año es realizar un seguimiento adecuado a los proyectos de los estudiantes, se puede implementar que se realicen entregas preliminares o anteproyectos en los cuales los estudiantes reciban la asesoría para su presentación final, en las cuales se revise ortografía, redacción y oralidad. Se asume que el componente ortográfico es una de las características importantes para la construcción de informes de investigación y para la consolidación de la competencia investigativa.

Resultados encuestas a estudiantes

Se aplicaron 40 encuestas a igual número de estudiantes de educación básica secundaria y media, correspondientes a los grados 6° a 11° entre los cuales 12 son mujeres y 28 son hombres.

Tabla 2. Desarrollaste habilidades textuales como escritura y resumen de textos

Opciones	Frecuencia absoluta	Porcentaje(%)
De acuerdo	31	77,5
Poco de acuerdo	8	20
En desacuerdo	1	2,5

Fuente. Encuesta realizada a los estudiantes elegidos para esta investigación

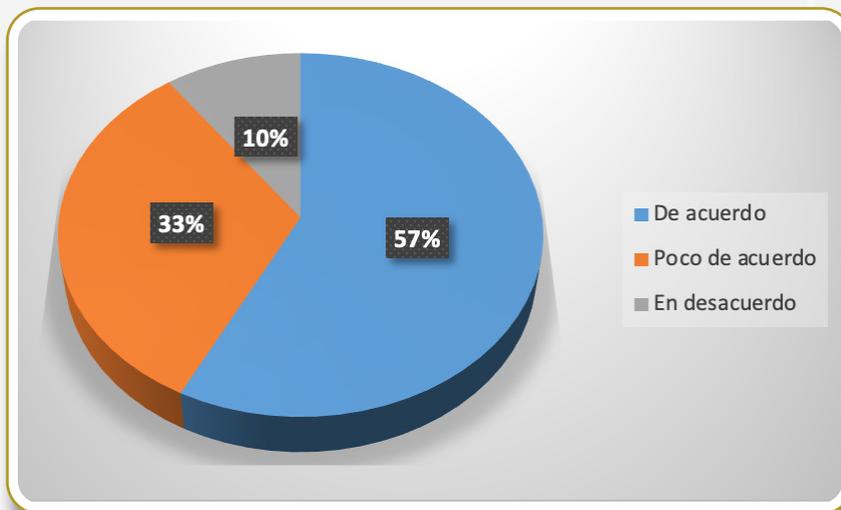


Figura 6. Realización propia

A la encuesta aplicada sobre la feria de la ciencia a la muestra de estudiantes, en la pregunta "Adquiriste habilidades como la búsqueda de literatura", 40 estudiantes respondieron bajo la siguiente distribución porcentual: 57% de acuerdo, 33% poco de acuerdo y 10% en desacuerdo. De manera global con los resultados obtenidos se puede decir que los estudiantes tienen una visión positiva de la realización de la feria de la ciencia porque en todas las preguntas que involucran las competencias investigativas que desarrollan los estudiantes, contestaron que estaban de acuerdo en que el evento les ayuda a desarrollar dichas competencias. Siendo en la pregunta relacionada con el trabajo en equipo en donde se obtiene el mayor porcentaje (80%) en la opinión de acuerdo, y le sigue el 70% en la pregunta "Mejoraste la oralidad al exponer tus proyectos" con este mismo ítem. En cuanto a las preguntas "Adquiriste habilidades como la búsqueda de literatura" y en "Desarrollaste habilidades creativas como originalidad e innovación" se obtiene que el 33% contestaron con están poco de acuerdo en que la feria de la ciencia les aporta a estas competencias. Solo el 13% de todos los estudiantes tiene una opinión negativa de la feria de la ciencia y lo manifestaron en la pregunta "Trabajaste adecuadamente en equipo" contestando que están en desacuerdo.

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

El estudio a la fecha muestra la importancia que tiene el desarrollo del espíritu investigativo fortalecido a través de eventos institucionales como el que anualmente se desarrolla en la institución del estudio. Permite el acercamiento, el dar los primeros pasos de acuerdo con su nivel, en el mejoramiento de su lenguaje en torno a la investigación como el trabajo en equipo, la oralidad, la redacción de textos y la búsqueda bibliográfica.

La propuesta que se realiza es continuar incentivando a los estudiantes para que se vinculen a los grupos de investigación recién formados en la institución, así mismo darle continuidad a los proyectos en que los grupos están trabajando, y continuar vinculados al programa ONDAS de la Universidad del Valle, además organizar salidas pedagógicas a industrias, laboratorios o entidades en donde el conocimiento científico se haga visible.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Castelblanco, C., Duran, N. Competencias investigativas: inicio de formación de jóvenes investigadores en educación media. *Revista Humanismo y Sociedad*. 7(1). 6-21.

Chaparro, L., Acosta, J., Belmonte, M., (2018). Libro Verde Ferias de Las Ciencias. FECYT. Gobierno de España. Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. 1-53.

Chugá Tugá, L. H. (2012). Modelo de investigación científica para las ferias juveniles de ciencia, tecnología e innovación para la paz y desarrollo en el colegio nacional "El Ángel" (Master's thesis). Universidad Técnica del Norte. Ibarra. Ecuador.

Duque Hernández, Á. Y., Blanco Fernández, L. Á., Pérez Francisco, M. N., Pérez Mesa, M. R., & Viñas Villa, R. (2014). Feria de la ciencia. *Sitúate: revista digital de situaciones de aprendizaje*. 1(4). 1 – 22.

Leiva, O. (2013). Formación en Investigación: Una Propuesta de Enseñanza para el Colegio Gimnasio los Pinares. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

Maldonado, L., Landazábal, D., Hernández, J., Ruíz, Y., Claro, A., Vanegas, H. y Cruz, S. (2007). Visibilidad y formación en investigación. *Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas*. *Studiositas*, 2(2), 43-56. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=2719652>

Morales, J. (2022). Importancia de la formación en competencias investigativas en estudiantes del nivel técnico profesional. *Habitus Semilleros de Investigación*. 2(3). 1 -10

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE (2006). Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos PISA (2006). Marco de la evaluación.

Retana, D. Vásquez, B., Camacho, M.(2018). Las Ferias de Ciencia y Tecnología de Costa Rica y sus aportes a la educación secundaria. *INIE*. 18(2). 1 - 43.

Rivas, Luis. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *INVESTIGACIÓN ADMINISTRATIVA*. 6(5). 1 – 21.

Rodríguez Gómez, S. P. (2011). Los museos científicos como escenarios para el aprendizaje ciudadano: el caso de la feria Explora en la ciudad de Medellín-Colombia. Tesis de Maestría. Universidad de Antioquia. Medellín. Antioquia.

HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL ALTO ÍNDICE DE DESMOTIVACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE INGRESAN AL BACHILLERATO

*Flor Mariela Miyar Corona
Leticia Angélica Arjona Abud*

RESUMEN

El problema del desinterés no depende tan solo de los estudiantes al ser participativos o no en el aula y en las actividades escolares. En esta problemática además del estudiante, están involucrados en mayor o menor escala el profesor, institución y muchos otros factores externos, cada uno de los involucrados en el problema actuando de diversas maneras. Que el maestro cumpla con el perfil de la unidad de aprendizaje y que esté capacitado para impartirla, en lo que se refiere a las Instituciones; la falta de metas claras, válidas y socialmente centradas, es la causa principal del fracaso de muchas políticas y programas educativos.

Y por último en lo que se refiere a los estudiantes que son los directamente perjudicados, es básico que adquieran los conocimientos y habilidades de cada unidad de aprendizaje y la utilidad de cada una de ellas en la vida cotidiana para lograr que se interese en el estudio; así mismo deberán tener una buena orientación vocacional. En esta tesis nos enfocaremos a la educación media superior y de una adecuada. Es por lo anterior, que en éste estudio se investigan, los probables factores que influyen en el rendimiento escolar y el desinterés de los estudiantes de primer semestre de la preparatoria No. 15 tales como: Deficiencia en métodos de estudio, técnicas de estudio, nivel socioeconómico, distractores electrónicos, etc. entre otros. Si a éstos factores se les encuentra una respuesta adecuada, es posible aumentar el interés de los estudiantes por asistir a sus clases de forma proactiva.

Palabras Clave:

- *Apatía*
- *Desinterés*
- *Intereses*
- *Motivación*
- *Índice de reprobación*

I. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Se trata de una escuela, dentro de la Universidad de Guadalajara, la Escuela Preparatoria No. 15, en la que un conjunto relativamente estable de directivos, docentes (facilitadores, laboratoristas, instructores, responsables de tutoría y orientación y demás actores con funciones afines), personal administrativo y estudiantes participa en el despliegue de uno o varios los planes y programas de estudio, (PPE) de la educación media superior, (EMS).

Generalmente, se vincula la identidad de un plantel con la existencia de un espacio y sus instalaciones. Sin embargo, se considera que forman parte de un plantel las extensiones, módulos, unidades remotas, los grupos periféricos o cualquier otra figura que designe a una instancia o servicio que dependa jurídica, económica, operativa o funcionalmente de la autoridad de un plantel. Cual quiera de estas figuras en el contexto de las orientaciones de este Manual abreviado deberá identificarse como instalación dis-tante. Un elemento indispensable que otorga identidad a un plantel es que debe contar con una clave de centro de trabajo (CCT) por parte de la Secretaria de Educación Publica, (SEP).

Las características de los planteles son diversas, pues son representativas de la heterogeneidad de la educación media superior en México. Es posible identificar algunos rasgos en los que se centra la diversidad de los planes y programas de estudio, (PPE) y de las características de los servicios educativos:

- Regímenes de sostenimiento: público y privado; en el caso del primero, puede ser federal, estatal, mixto y autónomo.
- Enfoque educativo: está dado por los énfasis delineados en los distintos perfiles de egreso; principalmente, bachillerato general, bachillerato general con capacitación para el trabajo; bachillerato tecnológico y formación profesional técnica.
- Modalidades: escolarizada, no escolarizada y mixta; éstas también se abren a una mayor variedad de posibilidades denominadas opciones: presencial, mixta, intensiva, autoplaneada, virtual y dual.
- Posibilidades de asesoría académica y certificación en la educación media superior, (EMS): por evaluaciones parciales y por examen general.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto de la educación preparatoria, se observa una preocupante apatía y falta de interés por parte de los alumnos hacia el estudio. Esta problemática se manifiesta tanto en los estudiantes que ingresan a la preparatoria como en aquellos que ya se encuentran cursando sus estudios. Esta falta de motivación afecta negativamente el rendimiento académico, la participación en clase y el desarrollo integral de los alumnos.

El primer problema radica en la identificación y determinación de los factores que influyen en la apatía experimentada por los estudiantes al ingresar a la preparatoria. Es necesario comprender qué elementos o circunstancias específicas están contribuyendo a esta falta de interés, como posibles desmotivaciones previas, falta de comprensión del propósito de la educación secundaria o problemas personales que afectan su disposición hacia el aprendizaje.

El segundo problema consiste en analizar las causas que originan el poco interés de los alumnos por el estudio. Esto implica explorar las razones subyacentes que llevan a los estudiantes a experimentar desgano y desinterés hacia las actividades académicas, como la falta de conexión entre los contenidos curriculares y su realidad cotidiana, la ausencia de estímulos adecuados o métodos de enseñanza poco atractivos.

El tercer problema se centra en la búsqueda de alternativas de solución a partir del conocimiento adquirido sobre los factores influyentes y la implementación de estrategias en el aula para fomentar la motivación y el interés de los alumnos por el estudio. Es necesario encontrar enfoques pedagógicos que generen un ambiente propicio para el aprendizaje, utilizando herramientas y técnicas que involucren a los estudiantes de manera activa, relevante y significativa, fomentando su participación y sentido de pertenencia en el proceso educativo.

En resumen, es esencial abordar el problema de la apatía y el poco interés de los estudiantes de preparatoria hacia el estudio, identificando los factores influyentes, analizando sus causas y proponiendo soluciones concretas a través de estrategias de motivación en el aula. De esta manera, se busca promover un ambiente educativo estimulante que impulse el compromiso y la participación activa de los alumnos en su proceso de aprendizaje.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Identificar y abordar las causas subyacentes de la apatía y el poco interés de los estudiantes de preparatoria hacia el estudio, a través de la detección de los factores influyentes, el análisis de las causas y la implementación de estrategias motivacionales en el aula.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Detectar y determinar los posibles factores que influyen en la apatía que sienten los alumnos que ingresan a la preparatoria.
2. Analizar las causas del poco interés de los alumnos por el estudio.
3. Proponer alternativas de solución ante el conocimiento de dichos factores e Implementar estrategias en el aula para motivar el interés de los alumnos por el estudio dentro de la clase.

HIPÓTESIS

Al implementar herramientas de la actualidad propias de su Edad, los alumnos que entran a la preparatoria, mostraran interés en la materia de descripción y comunicación de primer semestre.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La necesidad de que el alumno, desde el inicio de su preparatoria ponga en práctica sus conocimientos y habilidades adquiridas en actividades de la vida cotidiana. Contribuir para que los alumnos le den sentido a los programas de estudio, no solamente sean aprender cosas sin sentido. Acercarse aún más al perfil de egreso de preparatoria esperado, colaborando conjuntamente para el desarrollo y crecimiento de México.

El problema es significativo porque en la actualidad el promedio de reprobación de primer semestre en la preparatoria No. 15 ha ido en aumento en los últimos 5 semestres en un promedio alarmante, es por esta razón que es necesaria la investigación para identificar las “ Herramientas y estrategias para reducir los factores que intervienen en el alto índice de desmotivación de los alumnos que ingresan al bachillerato”

II. MARCO TEÓRICO (BREVE DESCRIPCIÓN)

2.1 DISTRACTORES

Pueden existir distractores tales como, tv, cel, amigos, internet, redes sociales. etc. Desde la irrupción de la telefonía móvil en la vida de las personas se ha convertido prácticamente en un aparato indispensable (Abundis, 2006); la proporción de usuarios de telefonía móvil (movilnautas) es tres veces mayor que la de los usuarios de Internet (internautas) y cinco veces mayor que la de televidentes; mientras que llegar a los primeros mil millones de usuarios de telefonía móvil tomó 20 años, llegar a los últimos mil millones tardó sólo cinco meses, (López, 2012). En México tan solo en el 2009 el 60% de la población poseía un teléfono móvil y más de la tercera parte de la población (37%) contaba con acceso a Internet desde su celular o Smartphone (AMPICI, 2010). La accesibilidad al teléfono móvil supera a la de otras como la Internet, televisión, servicios bancarios o equipos de cómputo. Ruelas (2010) señala que ningún artefacto de comunicación se había diseminado con tanta rapidez ni había inducido en tan poco tiempo efectos múltiples en las relaciones humanas, el comportamiento público, la codificación de los conceptos de espacio público y privado, así como reacciones ambivalentes en los usuarios.

A nivel mundial quienes mayormente utilizan este medio de comunicación son los jóvenes. Ling (2007) afirma que el móvil es un eslabón de seguridad para los adolescentes, y que a menudo hace de cordón umbilical con los padres y se constituye en un artefacto central de la imagen de sí mismo, su poder de sintetizar las funciones de la radio, televisión, video e Internet en un solo medio así como su ubicuidad, lo han hecho el preferido de los usuarios jóvenes. El móvil se eleva a la categoría de la gran Red, ya que representa junto con ésta un excelente soporte para la distribución de contenidos audiovisuales (Ruano, 2012). En México si bien existen 17 millones de usuarios de Internet, predomina el uso del teléfono celular entre los jóvenes (Nadal, Testa, & Savio, 2006), de acuerdo a estos autores, el 90% de los jóvenes manifiestan que no podrían vivir sin el teléfono móvil.

Agradecemos tu interés en nuestros contenidos, sin embargo; este material cuenta con derechos de propiedad intelectual, queda expresamente prohibido la publicación, retransmisión, distribución, venta, edición y cualquier otro uso de los contenidos (incluyendo, pero no limitado a, contenido, texto, fotografías, audios, videos y logotipos) sin previa autorización por escrito de EL UNIVERSAL, Compañía Periodística Nacional S. A. de C. V. Si deseas hacer uso de ellos te invitamos a visitar nuestra tienda en línea: <http://tienda.agenciael-universal.mx>, o bien, puedes comunicar- te con nosotros para cualquier duda, comentario o sugerencia al teléfono: 57091313 Ext. 2406 y 2425 de lunes a viernes en horarios de oficina.

2.2 UNA PREOCUPACIÓN RECURRENTE: EL MÓVIL ES EL LOS ESPACIOS ESCOLARES

El uso excesivo o indebido de los teléfonos móviles puede ser un problema sobre todo en los espacios escolares, tal como lo muestran cifras del Pew Research Center, a través del Pew Internet and American Life Project (2010) de los Estados Unidos, que dan cuenta que muchas escuelas prohíben el uso de teléfonos celulares, y a pesar de ello, el 65% de los estudiantes que asisten a las los traen todos los días y el 43% de los estudiantes reportan que utilizan el aparato durante la clase al menos una vez por día. Harman & Sato (2011) advierten de la posibilidad que su nivel de uso de teléfonos celulares puede tener un efecto significativo en el rendimiento académico.

En el ámbito escolar la visión panegírica del móvil se orienta a su utilización como instrumento de promoción de los aprendizajes; existe la creencia que la transferencia de conocimiento a través del móvil induce el desarrollo de habilidades cognitivas tanto básicas como de orden superior (Ramos, Herrera, & Ramírez, 2010). Entre esas habilidades está la de aprendizaje del idioma Inglés o cualquier otro dentro de un ambiente informal y de manera autogestiva, usando la tecnología móvil (Bahrani, 2011) También representa una herramienta para la realización de trabajos escolares, los estudiantes universitarios colocan en tercer lugar de importancia el beneficio del celular para ponerse de acuerdo en la realización de tareas escolares.

La potencialidad del móvil se ve reflejada en la implementación de programas de alfabetización con perspectiva de género llevados a cabo por la UNESCO, que lo concibe como un medio atractivo y barato para mantener las competencias de lectura y escritura y de conseguir información, con un gran potencial para llegar a las niñas y mujeres marginadas y darles acceso a más aprendizaje y desarrollo (UNESCO, 2011).

En la dimensión escolar, existen algunas problemáticas específicas. En el aula el teléfono representa un instrumento que abre un nuevo frente en la guerra contra las trampas durante los exámenes (Ling, 2007), así como un elemento distractor para algunos estudiante que no pueden dejar de revisar su celular, responder sus llamadas o escribir mensajes de texto mientras se desarrolla la clase. Martínez & Otero (2009) descubrieron que la frecuencia de uso del teléfono celular entre los jóvenes de secundaria se relaciona con el fracaso escolar. Hartman y Sato (2011) analizaron la correlación de las variables frecuencia de mensajes de texto y puntaje en pruebas académicas para probar

que el bajo o alto rendimiento de los estudiantes podía deberse a su interacción con la mensajería, encontraron que existe una relación entre la frecuencia de uso de los mensajes y las puntuaciones, sin embargo, existen factores como la responsabilidad de los estudiantes que pueden ser de más peso para la obtención de un promedio alto.

Del Siegle (2010) señala que tanto Internet como el móvil han ayudado a conectarnos y aprender nuevas formas que nunca hubiésemos imaginado, pero debemos comenzar a explorar los beneficios que esas y las futuras tecnologías traerán a nuestras vidas. Como muchas cosas, no es la tecnología sino sus usos inadecuados los que crean problemas. Como responsables, padres y educadores tenemos la obligación de comprender los usos potenciales de las nuevas tecnologías y guiar a los jóvenes en su posible implementación (Del Siegle, 2010).

La mayoría de los estudios realizados en México se orientan a describir sólo los usos y preferencias de los jóvenes respecto de las tecnologías (Covi, 2012; Almanza & Rodríguez, 2011; Miranda, Manzur, García, & Ortiz, 2009) pero se requiere saber cómo éstas logran modificar las dimensiones inherentes a los usuarios de este tipo de nuevos medios. Covi (2012) en su estudio enfatiza que las opiniones de los jóvenes consultados indican la urgencia de contar con más datos empíricos que den cuenta del impacto real en su cotidianidad social y escolar. La aún insuficiente investigación en esta área requiere como aspiración precisamente proveer información que permita entender la manera en que los jóvenes asimilan el móvil en las diversas dimensiones, y así contar con la posibilidad de diseñar lineamientos, políticas, programas o herramientas para afrontar de manera más certera la incidencia de este medio en las prácticas de los jóvenes estudiantes.

Actualmente la presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se aprecia más fortalecida en su uso, en su eficaz incidencia en la optimización de procesos y en su poder de conexión y de reducción de distancias entre los cibernautas. Es muy sano admitir la revolución ocasionada por las TIC en muchos ámbitos del proceder humano, tanto en el contexto familiar cotidiano como en el organizacional, pero es igualmente válido reconocer que los espacios preferidos en Internet son aquellos dedicados a la información anodino-sensacionalista y de sociabilidad, como son las redes sociales virtuales. La cuestión es conocer cómo se conducen los estudiantes en esos ámbitos y qué sentido les dan a su vida social y colegial. Desde hace tiempo, las TIC se han utilizado con fines educativos, como apoyos didácticos audiovisuales; a la vez, las teorías del aprendizaje se han centrado recientemente en el estudiante y en el aprendizaje colaborativo como una vertiente donde se considera útil el uso de las computadoras y la cibernavegación. El potencial educativo de las redes sociales virtuales se puede fundamentar en la inmediatez y en las conexiones reticulares entre los estudiantes. En esta situación, podrían abordarse contenidos académicos con colaboraciones y comentarios en línea, ya sea en tiempo real o en tiempo diferido. Pero, ¿la sola conexión entre estudiantes mejora el aprendizaje? Probablemente no; sin embargo, las redes sociales virtuales presentan algunas condiciones que lo favorecerían.

Las TIC, según Cabero (2001) son instrumentos técnicos que giran en torno a los nuevos descubrimientos de la información. Medios eléctricos que crean, almacenan, recuperan y transmiten información de forma rápida, en gran cantidad, y lo hacen combinando diferentes tipos de códigos en una realidad hipermedia.

Es la naturaleza de las TIC la que diversifica sus funciones, se caracterizan por su inmaterialidad; interactividad e interconectividad; instantaneidad; elevados parámetros de calidad de imagen y sonido; digitalización; mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos; penetración en todos los sectores de la sociedad; innovación; tendencia a la automatización y diversidad (Cabero, 1998) en tanto, surge la pregunta ¿son las TIC una herramienta enriquecedora de los procesos formativos de los alumnos o distractores potenciales de sus metas?

En tanto el uso de las TIC se ha generalizado y popularizado en los últimos años se hace necesario analizar cómo incide en su rendimiento escolar el uso cotidiano que hacen los adolescentes de las TIC a fin de generar una línea de investigación que permita atender y comprender la complejidad de dicha relación. El interés por indagar en el uso cotidiano de la TIC que los estudiantes de bachillerato hacen y la relación de este con su rendimiento escolar se fundamenta en las siguientes consideraciones:

- a) Estadísticamente, la población que mayormente usa las TIC (INEGI, 2011) son adolescentes de entre 12 y 24 años de edad y, al mismo tiempo, son las generaciones que, en promedio, más consumen bienes simbólicos producidos (Tenti y Tedesco, 2006).
- b) Partimos de considerar a la educación como un proceso social complejo en el cual convergen múltiples factores y actores, supone constantes adaptaciones que obedecen a cuestiones sociopolíticas, económicas y culturales. A su vez, el rendimiento escolar de los alumnos está igualmente condicionado por factores que perfilan un resultado, ya en diversos estudios se ha profundizado en factores como la familia, la economía, la salud, la motivación, entre otros. Bajo esta consideración, el uso cotidiano de las TIC, es advertido como un posible potenciador del aprendizaje, pero también como un posible distractor de sus tareas escolares.

Aunado al inciso a y b,

c) La sociedad, y por ende los alumnos, se enfrentan con la capacidad transformadora de la tecnología en una doble vertiente: como instrumento de construcción de la realidad, y como creadora de imágenes y modelos del hombre y la sociedad (García, 2003).

Estas dos potencialidades de la tecnología conllevan la posibilidad de recrear una realidad inexistente, con un papel humano también fantástico que involucra actividades propias de la red, misma que posibilita cercanía con la información, una variedad de actividades (juegos, compras en línea, chats, redes sociales y otros) y que, en algunos casos, implica el riesgo de invertir tiempo excesivo que redunde en alumnos que no leen, no hacen tarea, que dedican más tiempo a la socialización en redes sociales que a las actividades escolares (Marques, 2000) y, en este sentido, nos cuestionamos, ¿incide en el rendimiento escolar el uso cotidiano de TIC que hacen los estudiantes?

Estamos convencidos de que al estar los jóvenes a la vanguardia en el uso de la tecnología, esta les posibilita: por un lado, un uso en beneficio de su persona y en cuanto a las opciones para realizar tareas escolares, pero también en perjuicio si no controlan el impacto de su uso (si hacen un uso desmedido o enajenante).

Lo anterior fundamentados en lo que plantea Echeverría, la tecnología infringe en la población en dos sentidos: por un lado nos permite resolver dificultades de la vida diaria, comunicarnos a distancia por ejemplo, y por otro, ha transformado nuestro entorno de natural a urbano y de urbano a casi virtual, lo cual sugiere cambios en los hábitos y comportamientos (2000).

Que los jóvenes sean la población que más usa las TIC puede comprenderse si partimos de que estas representan “el conjunto de avances tecnológicos que proporciona la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con las computadoras, internet, la telefonía, los «mass media», las aplicaciones multimedia y la realidad virtual” (Hernández y Hernández, 2011, p. 202). Al igual es comprensible que cada día las TIC ganen terreno entre las actividades más recurrentes de la sociedad y que el tiempo de conexión a internet a nivel nacional represente 6 horas y 11 minutos diarios, significando esto 24 minutos más que lo reportado en el 2014 (AMIPCI, 2015).

Lo anterior nos permite puntualizar en la importancia que tiene indagar en la incidencia del uso cotidiano de las TIC respecto a su rendimiento escolar y si la inclusión de toda esta diversidad de tecnología representa a los alumnos un beneficio, un acierto para su proceso de enseñanza-aprendizaje, o si se trata solamente de una sustitución, ya no se escribe en una libreta o cuaderno, en su lugar se busca, copia, pega e imprime información. Tesouro y Puiggali (2006) destacan que las TIC han generado nuevas expectativas que a su vez implican cambios en cuanto a la relación que el alumno establece con el tiempo y el espacio. En este sentido, el profesor está encargado de formar al alumno en el uso de las herramientas necesarias para localizarla y transformarla en conocimiento.

El papel del alumno actualmente depende de una formación sólida para la identificación de fuentes relevantes y que sea crítico para seleccionar la información. Lo anterior sugiere individuos más activos en esta sociedad del conocimiento. Cabero considera que este alumno debe estar investido de las siguientes destrezas: conocer cuándo hay una necesidad de información, identificar esta necesidad, saber trabajar con diferentes fuentes y sistemas simbólicos, dominar la sobrecarga de información, evaluarla y discriminar su calidad, organizarla, tener habilidad para la exposición de pensamientos, ser eficaz en el uso de la información para dirigir el problema y saber comunicar la información encontrada a otros (2006, p. 7).

Puede vislumbrarse a partir de estos planteamientos el carácter activo del rol del alumno. Su participación constante en el proceso educativo y su responsabilidad para construir sus propios aprendizajes.

Es bajo este hilo conductor que llegamos al planteamiento que nos ocupa ¿existe una relación entre el uso cotidiano que los adolescentes hacen de las TIC y su rendimiento escolar?, es decir, si asumimos que deberían ser actores constructores de su formación, ¿el hecho de que usen las TIC los posiciona mejor para con sus calificaciones o la realidad es que los aleja de resultados favorables en tanto las TIC son vistas como medio de entretenimiento y diversión?

2.3 RELACIONES Y FAMILIA

Sin duda, el hogar es la primera escuela del ser humano en la cual se adquieren las primeras nociones de la vida, donde se inculcan los valores y donde se prepara un camino para que el niño se enfrente a los retos escolares de su infancia y de su vida entera. Por esta razón, Jiménez (2008) señala que los padres son considerados piezas fundamentales para que sus hijos alcancen un aprovechamiento deseable en las aulas. En efecto, una buena relación entre padres e hijos da como resultado un buen ambiente familiar positivo.

En consecuencia, es posible afirmar que uno de los factores que componen un ambiente familiar positivo es la buena comunicación entre la familia, ya que se ha demostrado que cuanto mejor es la comunicación entre los padres y los adolescentes, más probable es que los conflictos se resuelvan. Un estudio en particular, elaborado por Coleman y Hendry (2003), mostró que entre más implicados estaban los jóvenes en la toma de decisiones en la familia, era más probable que tuvieran las actitudes similares a sus padres en la adolescencia avanzada y al principio de la edad adulta.

De acuerdo con Pérez (1999), un tipo de apoyo familiar es el denominado apoyo emocional, el cual comprende características como la empatía, el cuidado, el amor y la confianza; además, parece ser uno de los tipos de soporte más importantes para todo ser humano. Así mismo, el autor afirma que, cuando las personas consideran ofrecer algún tipo de apoyo hacia otros, frecuentemente este suele ser de tipo emocional. Brunner y Elacqua (2003) señalan que, en el caso de los países desarrollados, los logros de aprendizaje son atribuidos en un 80% a la familia y en un 20% al colegio; mientras que, en América Latina, los porcentajes asignados son 60% y 40%, respectivamente. Por lo tanto, estas cifras brindan información que se torna preocupante debido a que existe una relación directa de la familia con la importancia que cobra la calidad en la educación del país. Además, se dice que se ofrece apoyo instrumental cuando se llevan a cabo conductas que directamente ayudan a quien lo necesita, es decir, cuando se ayuda a otro a hacer un trabajo (Pérez, 1999).

Por su parte, García (1991) menciona la relación que existe entre esta variable y el rendimiento escolar. Castillo (1983) plantea la gran importancia de establecer un clima de diálogo, confianza y ayuda entre padres e hijos para favorecer el rendimiento académico en estos últimos. Por esta razón, el objetivo de esta investigación fue indagar las variables que potencializan el desarrollo positivo y el aprovechamiento escolar de los jóvenes. Esta investigación está centrada en

experiencias positivas, fortalezas de carácter y mecanismos o procesos que producen un desarrollo positivo en los jóvenes, incluyendo sus relaciones con los diferentes ambientes tanto sociales como culturales. Las hipótesis principales que se probaron fueron las siguientes: (a) el desarrollo positivo y los recursos escolares incrementarán el rendimiento escolar, y (b) los recursos familiares afectarán positivamente el desarrollo positivo del adolescente.

En la adolescencia temprana, los conflictos entre padres e hijos y que pueden afectar el rendimiento escolar, suelen estar originados por aspectos de la vida cotidiana como las tareas del hogar (ejemplo “recoge tu habitación” o “ayuda a poner la mesa”), las amistades con las que se juntan, la vestimenta o los horarios de salida. Estas disputas se deben, sobre todo, a que los adolescentes piensan que sus padres están invadiendo su

independencia con normas y pautas injustas y a su vez, los padres piensan que tienen el poder de establecer normas al respecto.

Otro aspecto que justifica las relaciones conflictivas entre padres e hijos/as es que al pasar más tiempo con los amigos les lleva a ver otro tipo de vida y relación que la pueden desear para ellos mismo pero que no coinciden con la manera de educar de sus padres (ejemplo “pues a Miguel sus padres le dejan quedarse hasta las once de la noche”). A medida que pasa el tiempo, los padres suelen ceder ante el nuevo estilo de vida del adolescente, disminuyendo así los conflictos pero creando que el adolescente se sienta con el poder de mandar en todos los ámbitos de su vida y no tener un buen rendimiento escolar y así empiezan los conflictos escolares.

2.4 FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Se entiende por involucramiento pro social a toda aquella conducta social positiva realizada con el fin de beneficiar a otro con o sin motivación altruista, incluyendo conductas como dar, ayudar, cooperar, compartir, consolar, etc. (Garaigordobil, 2005). Diversos estudios han revelado que las metas y conductas pro sociales están relacionadas de manera significativa con el rendimiento académico de los adolescentes (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura, & Zimbardo, 2000), y han puesto de manifiesto que la conducta pro social en edades tempranas constituye un predictor del rendimiento académico en edades posteriores. Paralelamente, estos estudios revelan que la conducta prosocial no solo favorece el apoyo social entre los individuos, sino que reduce la depresión y el desarrollo de conductas negativas, favoreciendo así el rendimiento escolar (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1996).

Por otra parte, el rendimiento escolar es visto como un proceso psicosocial inserto en la historia y la cultura en el que se incluyen variables contextuales y sociales, que dentro de la psicología positiva y del desarrollo se consideran como recursos institucionales y serían los ambientes escolares y familiares. De acuerdo con Walberg y Paik (2000), el ambiente escolar consiste en las percepciones que tienen los alumnos acerca del contexto socio-psicológico en el que se produce y se obtiene un aprendizaje. Según García (2008), cuando este es saludable y la moral del profesor es alta, los profesores se sienten bien unos con otros, es decir, con un ambiente educativo caracterizado por un clima positivo entre profesores y alumnos. En el ámbito educativo se han estudiado y analizado diferentes contextos con distintas escalas e instrumentos que tratan principalmente la relación directa que hay entre un clima escolar positivo y las variables académicas como el rendimiento escolar, la adquisición de habilidades cognitivas, el aprendizaje efectivo y el desarrollo de actitudes positivas hacia el estudio, entre otros (Casassus et al., 2000).

2.5 ¿CÓMO AFECTA EL PROGRAMA DL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR PARA LA MOTIVACIÓN DEL ESTUDIANTE?

Evaluaciones internacionales (De Ibarrola, 2012) muestran que, en México, existen diversos tipos de problemas en las instituciones educativas, a tal grado que estas se convierten en lugares ajenos al aprendizaje, a la instrucción y a la práctica de valores. Algunos de los principales problemas educativos son: la deserción escolar (González, 2009), la reprobación, la violencia (Casanova, 2008) y el bajo rendimiento académico (Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares, 2013). Torres

(1995) indica que muchos de los estudios realizados en los países en desarrollo contradicen el supuesto sobre la repetición escolar, el cual presupone que, al repetir el año escolar, se asegura un mejor aprendizaje.

Igualmente, se menciona que, junto con la pobreza, la repetición aparece como el primer paso hacia la deserción escolar. Un estudio elaborado por el Instituto de Enlaces Educativos (2010) mostró que la edad promedio a la que los jóvenes abandonan la escuela es a los 16 años y, a pesar de que en México el rendimiento escolar sigue siendo insuficiente, este ha ido mejorando poco a poco, aunque en porcentajes muy bajos. Frías y Corral

(2012) argumentan que la escuela es uno de los principales ambientes para el desarrollo de los seres humanos, ya que es un lugar donde los jóvenes adquieren habilidades y competencias necesarias que les permiten incorporarse a una comunidad productiva. En este sentido, se puede deducir que existen varios factores que influyen en la obtención y retención de nuevos conocimientos y que, dependiendo de ellos, la calidad educativa del país puede o no ir mejorando. De acuerdo con Fineburg (2009), el rendimiento escolar o logro académico, se refiere a cualquier medida del progreso de un estudiante en un contexto escolar o en un área académica corres-

pondiente. Este se mide por los resultados de un estudiante sujeto a prueba, calificaciones, puntajes de las pruebas estandarizadas, o la inscripción en la escuela. Por ser un factor cuantificable, el rendimiento es tomado como un criterio para medir el éxito o fracaso a través de un sistema de calificaciones de 0 a 10 en la mayoría de los centros educativos públicos y privados; por lo tanto, las calificaciones dadas y la evaluación tienen que ser una medida objetiva sobre el estado de los rendimientos de los alumnos (Ministerio de Educación, 2002). El rendimiento escolar es influenciado por variables contextuales (Bowlby, 1988; Casassus, Cusato, Froemel, & Palafox, 2000) y personales (Bandura, 1997; Zimmerman & Schunk, 2001). Una de las perspectivas utilizadas para lograr un mejor rendimiento escolar ha sido la psicología positiva.

Este enfoque del desarrollo positivo del joven surgió ante los crecientes problemas sociales en adolescentes, como el abuso de sustancias, la delincuencia, la deserción escolar y el embarazo. Así, esta corriente postula que existen determinadas variables que influyen positivamente en su desarrollo, las cuales repercutirían en el rendimiento escolar. La psicología positiva se enfoca en maximizar el éxito del individuo y uno de ellos es el académico.

De acuerdo con Hernández (2008), la idea central de la teoría constructivista es que el aprendizaje humano se va construyendo mediante nuevos conocimientos a partir de la base de enseñanzas anteriores, es decir, se centra en la construcción del conocimiento, no en su reproducción. Desde este modelo constructivista y de la psicología del desarrollo, se

ha demostrado que en el rendimiento intervienen varios factores, entre ellos aspectos personales (cognitivos, biológicos y socio-afectivos) del aprendiz y aspectos contextuales (sociales y culturales; Undurraga, 2004). Por el contrario, la teoría innatista no le da importancia a la influencia que proviene de la experiencia, sino que pone un mayor énfasis en los mecanismos internos de la persona (Palencia & Talavera, 2004), como la madurez cognitiva y la inteligencia; considerando a esta última como un buen predictor de los resultados académicos que sobresale en el rendimiento escolar del alumnado (Garbanzo, 2007).

Así bien los adolescentes de entre 14 y 18 años solo piensan en sí mismos. Les preocupa su aspecto. Se sienten inseguros sobre su atractivo. Se comparan con sus iguales. La moda y la publicidad les hacen admirar un estereotipo corporal concreto. Si no lo tienen pueden surgir trastornos como la bulimia o la anorexia.

Tienen menos interés por los padres. Rechazan sus consejos. Les muestran menos afecto. A veces incluso son groseros. Ponen a prueba su autoridad. Intentan separarse poco a poco de ellos. Tienen conductas de oposición y negativismo. Se fijan sobre todo en los defectos. Aunque, no todos los adolescentes desarrollan éstas conductas. Aun así necesitan

y quieren límites. Se sienten más seguros. Cambian mucho de estado de ánimo. Bajo mucho estrés vuelven al comportamiento infantil. Les falta madurez para controlar su reacción cuando tienen un contratiempo. Suele ser desproporcionada e impulsiva. Se niegan a ser ayudados. Quizás por temor a seguir siendo niños. Necesitan más intimidad. A veces escriben diarios íntimos.

Por otra parte, el cognitismo surgió con el objetivo de comprender los principios de la cognición y los elementos que producen las funciones cognitivas. En ellas intervienen variables como ideas, pensamientos, elaboración de planes, el uso de la memoria, la capacidad de aprendizaje, etc. (Bedia & Castillo, 2010); funciones cognitivas que contribuyen de manera positiva en el rendimiento académico, especialmente aquellas que se evalúan en la vida diaria como la memoria y la toma de decisiones (García, 2012).

De acuerdo con Seligman (1999), la psicología positiva es definida como: el estudio científico de las experiencias y rasgos individuales positivos, instituciones que facilitan su desarrollo y programas que ayudan a mejorar la calidad de vida de los individuos, incluyendo también virtudes cívicas e institucionales que guían a los individuos a tomar responsabilidades sobre

su comunidad para ser un mejor ciudadano. (p. 560) Una de las instituciones que posee dicho enfoque, es el Search Institute of Minneapolis, un instituto que trabaja con escuelas, programas, familias y comunidades para utilizar el marco de “Recursos Fundamentales del Desarrollo (developmental assets)”, con el fin de medir y aumentar los apoyos externos, así como las fortalezas internas que necesitan para crecer con éxito. El Instituto de Minneapolis determina 40 recursos fundamentales del desarrollo, basados en la investigación y en las cualidades positivas que influyen en el desarrollo de los jóvenes, ayudándolos a convertirse en adultos comprensivos, responsables y productivos (Search Institute, 2014). Esto es denominado desarrollo positivo. Estos 40 elementos están distribuidos en distintas categorías: apoyo, fortalecimiento, límites y expectativas, uso constructivo del tiempo, compromiso con el aprendizaje, valores positivos o capacidad social e identidad positiva.

De los 40 recursos que propone el Instituto, en esta investigación, se eligieron la autoeficacia, la autodeterminación, la autorregulación, la espiritualidad, el involucramiento prosocial, la identidad positiva y el recurso institucional escolar y familiar (específicamente el apoyo instrumental y emocional, y comunicación con los

padres), por ser las que están más relacionadas con el rendimiento escolar. La autoeficacia se considera como la percepción que tenemos de nosotros mismos acerca de nuestras capacidades, según las cuales organizaremos nuestras acciones para alcanzar los objetivos que nos hemos propuesto (Polaino, Cabanyes, & Del Pozo, 2003). En cuanto al rendimiento cognitivo, Bandura (1997) menciona que parece existir una relación directa entre ambos, ya que al ser más alto el nivel de autoeficacia, el esfuerzo invertido en la realización de una tarea parece ser mayor, como por ejemplo en la elección de carreras, donde la autoeficacia actúa como un mediador principal.

La autodeterminación se refiere a la acción de elegir. Tener autodeterminación significa experimentar un sentido de elección al iniciar y regular las acciones personales (Ryan & Deci, 2000). Por otra parte, Wehmeyer (2001), la define como un proceso en el cual la acción de cada individuo es la principal causante de su propia vida y de las elecciones y toma de decisiones sobre su calidad de vida. Bae (2007) realizó una investigación en la cual se analizó la relación entre autodeterminación y logro académico como un indicador de éxito en la educación media superior y universitaria en alumnos con discapacidades.

Los resultados del mencionado estudio mostraron que el 1.6 del total de la varianza de rendimiento académico es explicada por la autodeterminación, ya que la mayoría de las personas con discapacidad mostraron muy bajo rendimiento académico. Miñano y Castejón (2011), en un estudio con estudiantes, encontraron que los perfiles motivacionales y el éxito escolar estaban modulados por sus experiencias de éxito y fracaso.

La autorregulación es la habilidad de una persona para controlar su comportamiento; e involucra muchos aspectos del desarrollo social, emocional y cognitivo. Zimmerman y Schunk (2001) la definen como el proceso empleado para activar y mantener nuestros pensamientos, conductas y emociones para alcanzar nuestras metas. En este sentido, la autorregulación parece ayudar a los niños a resolver problemas y a desarrollar estrategias de resistencia, habilidades de enfoque (i.e., habilidades de pensamiento que Marzano et al., 1988, describen como la operación cognitiva encaminada a referir problemas y establecer metas) y control de impulsos.

Es decir, mientras más pronto pueda un niño autorregularse, más pronto estará preparado para la escuela, en donde el éxito académico y social requiere pensar por sí mismo y satisfacer las expectativas de los demás. Así mismo, en cuanto a la relación entre rendimiento y autorregulación, se indica que los universitarios que estudian más profundamente y autorregulan su aprendizaje se muestran más satisfechos que aquellos que no lo hacen (De la Fuente, Pichardo, Justicia, & Berbén, 2008).

2.6 LA MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Ana Polanco Hernández¹

La palabra “motivación”, ha sufrido un cambio progresivo, desde el punto de vista conductista, hasta las orientaciones cognitivas actuales. Su polémica gira en torno a los factores que pueden influir y la diferencia entre el interés que se presenta por una tarea. Efectivamente, es obvio que las atribuciones del éxito o fracaso, son factores que determinan la motivación de los educandos. Sin embargo, su estudio es complicado, porque tiene a su disposición, muchas teorías para analizar, e investigaciones y tesis controversiales sobre el tema.

Es un hecho que la motivación influye en el aprendizaje, hasta el punto de llegar a ser uno de los principales objetivos de los profesores: motivar a sus estudiantes. Sin embargo, la falta de motivación es una de las causas importantes que se debe valorar en el fracaso de los estudiantes, especialmente cuando se fundamenta en la distancia establecida entre los actuantes del proceso.

Santos (1990), define la motivación como “el grado en que los alumnos se esfuerzan para conseguir metas académicas que perciben como útiles y significativas”. Desde el punto de vista del docente, significa “motivar al estudiante a hacer algo, por medio de la promoción y sensibilización” (Campanario, 2002) “Motivar supone predisponer al estudiante a participar activamente en los trabajos en el aula. El propósito de la motivación consiste en despertar el interés y dirigir los esfuerzos para alcanzar metas definidas”. Desde una perspectiva histórica, Abarca (1995) se refiere a la motivación como un fenómeno integrado por varios componentes, los cuales aparecen y desaparecen de acuerdo con las circunstancias determinadas por los fenómenos sociales, culturales y económicos y, por ende, debe tener un tratamiento particular para cada uno de los sujetos.

Definitivamente, la interacción de factores hace que la motivación en contextos académicos resulte una tarea sumamente compleja, ya que cada uno de estos factores cumple una función específica. Según Alonso Tapia, (1991) las metas que persiguen los alumnos pueden clasificarse, con base en varias categorías que no son completamente excluyentes:

A

Metas relacionadas con la tarea: la motivación por alcanzar una meta hace que el individuo sea más persistente, aprenda más eficazmente y tienda a llegar a conclusiones antes que otros estudiantes. El logro de esta meta se da cuando el estudiante logra tomar conciencia de que la tarea ha sido superada y que ha logrado un mejoramiento en una de las áreas que le interesa. Así Ausubel (1981, p. 430) plantea con respecto a esta tarea, que el motivo por adquirir un conocimiento en particular, es intrínseco a la tarea, consiste sencillamente en la necesidad de saber y por lo tanto el lograr obtener este conocimiento, afirma completamente la tarea, ya que es capaz de satisfacer el motivo subyacente. De esta manera, al ubicarse en un contexto universitario, la posibilidad de aplicar conocimientos, desarrollar habilidades y elaborar nuevos esquemas de conocimiento, puede provocar un incremento en el nivel de motivación.

B

Metas relacionadas con el “ego”: Al relacionarse el estudiante con otros, se tiene percepciones del mundo que se forman, desde la historia personal de cada uno de los individuos, el sentirse superior al otro o, bien, demostrarles a los demás, sus capacidades y destrezas propias, permite lograr una reconciliación con el “ego” y la satisfacción personal de éxito. Ausubel (1981) le llama a esta meta “mejoramiento del yo” porque se refiere al aprovechamiento, como fuente de estatus ganado, a saber, el lugar que gana en proporción con su nivel de aprovechamiento o de competencia. Esta meta es la que se presenta, con más fuerza, en la mayoría de las culturas, especialmente, en la occidental. Esta motivación produce mayor persistencia, más éxito en la solución de problemas y mayor aprovechamiento académico a corto y largo plazo.

C

Metas relacionadas con la valoración social: cuando el individuo se enfrenta a una sociedad, se desarrolla la necesidad de aceptación y reconocimiento de las virtudes y aprobación, tanto de padres como maestros y compañeros. La experiencia de evitar el rechazo es un elemento de motivación en el nivel de grupo. Ausubel (1981) propone con respecto a esta meta, que ésta no se refiere al aprovechamiento académico, como fuente de estatus primario, si no que se orienta hacia el aprovechamiento que le asegure la aprobación de una persona o grupo. Efectivamente, en la sociedad estudiantil, se destacan características particulares que el estudiante se esfuerza por ofrecer ante los demás y, de esta manera, obtener una recompensa.

D

Metas relacionadas con la consecución de recompensas externas: este factor está vinculado con el acceso a una posición social, un estatus económico, u otras posibilidades de recompensas externas, como becas, premios, certificados, entre otros.

La motivación puede surgir por medio de dos procesos: intrínseco y extrínseco. Cuando un estudiante tiene una motivación intrínseca, está motivado por la vivencia del proceso, más que por los logros o resultados del mismo, lo que provoca que estudie por el interés que le genera la materia. En este caso, la autorregulación cognitiva, la independencia y autodeterminación son cualidades evidentes del sujeto. Así según Raffini (1998, p. 13), la motivación intrínseca es elegir realizar un trabajo por la simple satisfacción de hacerlo, sin nada que nos obligue o apremie. Esto es lo que nos motiva a hacer algo, cuando nada exterior nos empuja a hacerlo. Lo opuesto busca obtener una recompensa, lo que permite visualizar el logro como una experiencia que podría acarrear frustración y desencanto hacia una tarea, materia, persona o área específica del conocimiento que no le genera premios. Así se pueden comentar los componentes del proceso motivacional y sus características, según Abarca (1995), a saber las necesidades, los intereses y los motivos.

Abarca (1995) plantea también las necesidades fisiológicas, las sociales y las de logro, a continuación se comentarán brevemente sus aspectos relevantes. Así las necesidades fisiológicas, se relacionan con la necesidad del ser humano de cubrir aspectos básicos como el alimento, abrigo, saciar la sed. Es importante que estas necesidades se satisfagan en forma equilibrada para que se facilite la construcción de conocimientos y de aprendizaje. Con respecto a las necesidades sociales o secundarias, estas nacen a partir de las relaciones con otros seres humanos, con la cultura, la familia, las personas que poseen distintos valores y costumbres. Por consiguiente esta experiencia social es única y diferente en cada individuo. (Predvechni, 1993, p. 82 citado por Abarca 1995, p. 13) las define como “La satisfacción de las necesidades elementales es la base, el trampolín para el surgimiento de las necesidades secundaria indispensables, tanto materiales como espirituales (conocimiento, educación, instrucción), así como para el de las necesidades no indispensables (fumar, etc)”. Por último, la necesidad de logro que para Abarca (1995, p. 17) “es el requisito de alcanzar metas, de superarse, de descollar, de obtener altos niveles de desarrollo personal”.

Todas las personas tienen esta necesidad en mayor o menor grado, lo cual determina la perseverancia, la calidad, los riesgos que se toman y la consistencia para hacer frente a sus retos y objetivos. Con respecto al segundo componente del proceso motivacional “los intereses” significan deseos de conocer y aprender, de practicar una disciplina o arte. Por lo tanto, cada interés presenta un sentido emocional para cada individuo y pueden variar con el tiempo o las circunstancias.

2.7 OBLIGACIONES QUE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO ADQUIEREN SIN TENER EDAD PARA HACERLO

Una de las principales obligaciones que por error adquieren los estudiantes adolescentes es el embarazo en la adolescencia que no sólo representa un problema de salud, también tiene una repercusión en el área social y económica, dado que implica menores oportunidades educativas o el abandono total de los estudios por parte de la madre adolescente y del padre, ya que tiene que trabajar para llevar el sustento. El UNFPA señala cuatro aspectos que expresan los impactos de la maternidad temprana:

1

Riesgo de muerte y enfermedad, sobre todo para las niñas de 10 a 14 años de edad, quienes tienen cinco veces mayores probabilidades de morir a causa del embarazo o el parto que las mujeres de 20 a 24 años.

2

Oportunidades perdidas: Las madres y padres adolescentes tienen más probabilidades de abandonar los estudios secundarios y de preparatoria, lo que menoscaba sus posibilidades de participar plenamente en la sociedad, tener ingresos, cuidarse a sí mismos y cuidar a sus hijos. Estos factores la convierten en una consecuencia de la pobreza y puede acentuarla. Además se convierte en un factor de transmisión de la pobreza de una generación a otra, sumando obstáculos para la movilidad social de esa generación y de la siguiente, profundizando la pobreza.

3

Más hijos: El inicio temprano de la paternidad aumenta la probabilidad de tener más hijos que las mujeres que comienzan a procrear más tarde. Esto influye en el tamaño de las familias y en el total de la población mundial. Así, si en vez de 18 años se aumenta a 23 años la edad de la madre en su primer alumbramiento, podría reducirse el impulso demográfico en más del 40%.

4

Más abortos: A escala mundial, al menos uno de cada diez abortos ocurre entre jóvenes de 15 a 19 años de edad. En este grupo de edades, más de 4,4 millones de jóvenes se someten cada año a abortos, un 40% de los cuales se realizan en malas condiciones, comprometiendo la salud y la vida de la joven. Esto obedece a que muchos embarazos de adolescentes no son planificados ni deseados, como lo reportan estudios en América Latina (en Brasil 50 por ciento de los nacimientos de mujeres entre 15 y 19 años no son planificados; en Jamaica, casi 45 por ciento de las jóvenes de entre 15 y 24 años había estado embarazadas alguna vez y habían interrumpido la gestación.¹² También la salud de los bebés puede verse afectada: los hijos de madres adolescentes tienen de 2 a 6 veces más probabilidades de tener hijos con bajo peso al nacer que las madres de 20 años o más.

2.8 LOS INTERESES DE LOS ESTUDIANTES

En el estudio llamado Teens Research Unlimited (TRU) 2013, estudio sindicado más completo que hay en el país y que fue elaborado por la agencia de investigación Millward Brown México, mencionan que el Estilo de vida de un adolescentes 9 de cada 10 jóvenes vive en un hogar donde sólo alguno de los dos padres trabaja, comparado con un 64% donde trabajan ambos. A los 22 años buscan independizarse económicamente de su familia. Los jóvenes de 12 a 17 años dicen que no suelen tener pareja, no trabajan y todavía dependen totalmente de sus padres. De los 12 a los 19 años, señalan que tiene conciencia ecologista, el 76% está preocupado por el mundo y cree en salvar el medio ambiente, mientras que el 68% quiere mejorar el mundo y ayudar a los otros. Los videojuegos, parte de la vida de los jóvenes, siete de cada diez dicen que juegan videojuegos desde una hora con 20 minutos al día, de los cuales el 41% lo hace online.

Amistad y tecnología: Los jóvenes declaran pasar 4.5 horas conectados a internet al día, por esta razón y según el estudio, más de la mitad (61%) no concibe la vida sin él.

Las redes sociales son la ventana a sus relaciones con la comunidad y la principal forma de comunicación con sus amistades, 9 de cada 10 están inscritos en alguna y el 74% de ellos la visitan al menos diario (en la mayoría de los casos varias veces al día). Ahí aseguran que encuentran nuevos amigos, refuerzan los lazos que ya existen y sienten que pueden expresarse libremente. En promedio, los jóvenes dicen que tienen 200 amigos o contactos en redes sociales. La plataforma social

Facebook es donde el 85% de los jóvenes pasa más tiempo, seguido de Youtube (58%), Google (30%), Hotmail (22%) y Twitter (22%). Los jóvenes consideran que internet es el medio más usado, entretenido e indispensable; mientras que las revistas y la televisión son percibidos como medios con publicidad muy atractiva. El 89% reparte su atención a diferentes actividades mientras ve la televisión, como navegar en internet, hacer la tarea, comer o escuchar música.

Además de usar internet, seis de cada diez jóvenes envía mensajes de texto a sus amigos al menos una vez al día. Amor y Sexualidad: A partir de los 13 años, ocho de cada diez confiesa que ha tenido pareja. De los 13 años en adelante, tres de cada diez dice haber iniciado su vida sexual a los 15 años; de estos el 87% ha usado condón y el 53% la píldora del día siguiente. ¿Y la salud?: El 90% de los jóvenes asegura cuidar su salud. Las mujeres dicen que se cuidan más vigilando lo

que comen y los hombres haciendo deporte. Cuatro de cada diez jóvenes afirma que practica o entrena algún deporte durante una hora con 45 minutos al día.

Sobre el consumo de drogas, nueve de cada diez jóvenes asegura no haberlas consumido y el 62% considera que está “de moda” estar libre de drogas. Por otro lado 7 de cada 10 jóvenes mayores de edad de 18 y 19 años declara que ha consumido alcohol por primera vez. Los jóvenes de hoy son la generación más grande de adolescentes que habrá en el país acorde a estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO). En esta etapa de la vida es en la que se consolidan las preferencias y se forjan los hábitos de los futuros adultos, Al ser un mercado dinámico y cambiante es importante monitorearlo para apoyar a las marcas enfocadas en este segmento de la población a entender y conocer sus necesidades y opiniones.

2.9 HABILIDADES SOCIALES

Las habilidades sociales: Son un conjunto de capacidades que permiten el desarrollo de un repertorio de acciones y conductas que hacen que las personas se desenvuelvan eficazmente en lo social. La falta de habilidades sociales, puede hacer que el adolescente se desarrolle emocionalmente y esto repercute en todos los ámbitos de su vida. Las habilidades sociales básicas son: Apego (Lazos afectivos), Empatía (ponerse en lugar de otro), Asertividad (Defender opiniones), Cooperación (colaboración), Comunicación Expresar y escuchar), Comprensión de situaciones (comprender situaciones y separar de algo personal), autocontrol (interpretar creencias y sentimientos propios), Resolución de conflictos (interpretar conflictos y solucionarlos).

Puntos clave de las habilidades sociales:

1

No son innatas, se adquieren del aprendizaje con la práctica y la convivencia con los seres humanos.

2

Son recíprocas, se dan pero al mismo tiempo recibes.

3

Incluyen conductas verbales o no verbales. Es imprescindible lo que se dice y lo que se hace.

4

Requiere reforzamiento social, (positivo o negativo)

5

Están formadas por las creencias, ideas y valores, cada quien decide y actúa.

6

Vinculadas a la autoestima.

7

Indispensables para el desarrollo integral de las personas.

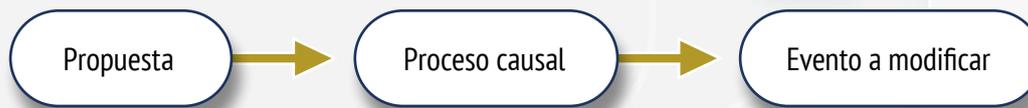
III. MÉTODO

La metodología utilizada para el estudio es a través del método de corte cuantitativo y cualitativo y que incluirá una investigación proyectiva, observacional y descriptiva, para detectar los factores que influyen en el desinterés y apatía de los estudiantes de primer semestre al entrar a la preparatoria. La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes. La investigación cuantitativa implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor.

Por otro lado, la investigación cualitativa es generalmente más explorativa, un tipo de investigación que depende de la recopilación de datos verbales, de conducta u observaciones que pueden interpretarse de una forma subjetiva. Tiene un largo alcance y suele usarse para explorar las causas de problemas potenciales que puedan existir. La investigación cualitativa suele proveer una visión sobre varios aspectos de un problema de marketing. Suele preceder o conducirse tras la investigación cuantitativa, en función de los objetivos del estudio.

La investigación proyectiva Este tipo de investigación, consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento. La investigación proyectiva se ocupa de cómo deberían ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente. La investigación proyectiva involucra creación, diseño, elaboración de planes, o de proyectos. Para que un proyecto se considere investigación proyectiva, la propuesta debe estar fundamentada en un proceso sistemático de búsqueda e indagación que requiere la descripción, el análisis, la comparación, la explicación y la predicción. A partir del estadio descriptivo se identifican necesidades y se define el evento a modificar; en los estadios comparativo, analítico y explicativo se identifican los procesos causales que han originado las condiciones actuales del evento a modificar, de modo que una explicación plausible del evento permitirá predecir ciertas circunstancias o consecuencias en caso de que se produzcan determinados cambios; el estadio predictivo permitirá identificar tendencias futuras, probabilidades, posibilidades y limitaciones. En función de esta información, el investigador debe diseñar o crear una propuesta capaz de producir los cambios deseados.

El investigador diagnostica el problema (evento a modificar), explica a qué se debe (proceso causal) y desarrolla la propuesta con base en esa información.



3.1 El procedimiento consta de cuatro pasos:

- A. Recopilación de datos generales
- B. Investigación de factores que influyen el desinterés y apatía de los jóvenes entrando a preparatoria
- C. Análisis y comparación de resultados
- D. Elaboración de planes de acción

A. Recopilación de datos generales

Recopilación de datos generales: Esta etapa consiste en recopilar los datos de los alumnos de primer semestre, proporcionados por el departamento de Servicios Escolares y tutorías de la preparatoria No. 15, los cuales permiten conocer de manera más clara y actualizada los altos índices de reprobación y deserción provocados por la apatía y desinterés de los jóvenes.

B. Investigación de Factores que Influyen en el desinterés y apatía de los jóvenes entrando a preparatoria

Investigación de Factores que Influyen en el desinterés y apatía de los jóvenes entrando a preparatoria: Utilizando el método de encuestas y cuestionarios en la investigación, permite recabar los datos de los factores que influyen en el desinterés y apatía. La población a la que va dirigida la encuesta es a los alumnos de primer ingreso. Otra encuesta es dirigida a los maestros que imparten materias de primer semestre.

C. Análisis y comparación de Resultados

Análisis y comparación de Resultados: Comprende la descripción cuantitativa y cualitativa de los datos recabados, a través del proceso de investigación. La descripción se hace por separado para cada una de las poblaciones encuestadas.

D. Elaboración de planes de acción

Consiste en proponer estrategias para fomentar el interés en los alumnos dentro del aula y fuera de ella.

Por el método de insaculación tomamos una muestra representativa de un grupo de primer semestre en la preparatoria No. 15 el grupo de descripción y comunicación, que consta de 45 alumnos inscritos.

IV. RESULTADOS

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio del método de insaculación teniendo una población inicial de primer ingreso de 500 alumnos con una muestra representativa de dos grupos de la unidad de aprendizaje de descripción y comunicación, uno en el turno vespertino y uno en el turno matutino, pudimos percibir que los alumnos que ingresan a la preparatoria tienen poco interés en el estudio debido a primeramente, los siguientes factores que influyen en la desmotivación del alumno de primer ingreso al bachillerato en el orden que ocuparon en la lista son:

- 1.- Distractores
- 2.- Interés del alumno
- 3.- Relaciones Sociales
- 4.- Relaciones familiares
- 5.- Falta de hábitos de estudio
- 6.- Falta de explicación del docente
- 7.- Factores económicos
- 8.- Bajo rendimiento

El primer lugar lo ocupan los distractores se encuentra el hecho de que el alumno tiene otros intereses por encima del estudio, ya que no percibe un beneficio inmediato y tangible. Y con los distractores genera un beneficio inmediato, en el entretenimiento, afectivo, social, entre otros.

El segundo lugar está dentro de interés del alumno, ya que no tiene ningún interés en prestar atención y por lo tanto no tiene ninguna preparación para prepararse para un examen el alumno solo estudia memorizando, sin saber ni mucho menos comprender cualquier tema por lo que los indicadores de planea,

de prueba de aptitud académica, (PAA), tiene en quinto y sexto semestre resultados por debajo de la media nacional.

El tercer lugar lo ocupa las relaciones sociales, el que el alumno realiza sus tareas con rapidez y sin conciencia y los trabajos en el último momento. Porque solo le interesa salir con sus amigos, asistir a eventos sociales, etc.

El cuarto sitio lo ocupa las relaciones familiares, aquí existen dos factores el primero las malas relaciones familiares, por lo que el alumno no siente ningún apoyo y su estado de depresión lo hace no tener interés en el estudio y se interesa por otros factores, que pueden ser los amigos, las drogas, malos hábitos, etc.

Como quinto punto tenemos la falta de hábitos de estudio el alumno hoy en día no tiene ninguna organización en el estudio, estudia toda la materia en el último momento, y no la repasa en casa continuamente, todas las tareas las deja para último momento o las realiza en el salón en muchas ocasiones copiada de la del compañero.

En sexto lugar aparece la falta de explicación del docente, el alumnado de la muestra menciona que se siente frustrado por la rapidez en cómo se ven los temas y las explicaciones muy básicas del docente.

Tenemos en séptimo puesto el factor económico, los alumnos de escasos recursos en muchas ocasiones pueden seguir el ritmo de trabajo y de estudio por no tener material apropiado por no poder adquirirlo y muchos alumnos tiene necesidad de trabajar, porque que sus tiempos no son suficientes para estudiar y como ya lo mencionamos no.

Y por último presentamos bajo rendimiento, aquí podríamos mencionar que el alumno estudia solamente para obtener un aprobado y no por el interés de adquirir y aprender nuevo conocimiento que le den las habilidades necesarias para su formación profesional.

También obtuvimos como resultado del estudio realizado que los alumnos no manejan y muchas veces ni conocen las habilidades sociales, que deberían ser parte de su vida cotidiana para poder desarrollar proyectos, manejar situaciones, trabajar colaborativamente y tener un rendimiento adecuado en la escuela mencionan como habilidades sociales las siguientes:

Apego: capacidad de establecer lazos afectivos con otras personas.

Empatía: capacidad de ponerse en el lugar del otro y entenderle.

Asertividad: capacidad de defender los propios derechos y opiniones sin dañar a los demás.

Cooperación: capacidad de colaborar con los demás para lograr un objetivo común.

Comunicación: capacidad de expresar y escuchar. Sentimientos, emociones, ideas, etc.

Autocontrol: capacidad de interpretar las creencias y sentimientos propios y controlar los impulsos.

Comprensión de situaciones: capacidad para entender las situaciones sociales y no tomarlas como algo personal, o culparse de determinadas cosas.

Resolución de conflictos: capacidad para interpretar un conflicto y sacar alternativas de solución al mismo. sociales y no tomarlas como algo personal, o culparse de determinadas cosas.

El hecho de no manejar las habilidades sociales y muchas veces ni conocerlas, puede ser un factor de desmotivación muy importante en el alumno, ya que al no saber trabajar en equipo se enfrenta a conflictos que no pueden resolver como el de repartir responsabilidades y hacer que los compañeros trabajen en conjunto, no saben comunicarse y por lo tanto pueden ofenderse y hacer que no les guste y pierdan el interés en el estudio en el lugar de estudio; además no sabe resolver de manera adecuada conflictos, muchas veces no saben controlar sus emociones, pierden el control de las situaciones y eso provoca falta de cooperación y desmotivación en el estudio y en actividades donde implique relacionarse con sus compañeros de escuela.

Esto provoca que el alumno aparezca en las gráficas como actividades primordiales: Estar navegando en internet y muchas horas al día pasarla en su celular, Tablet, computadora o cualquier aparato electrónico, dedicar al estudio muy poco tiempo y con una calidad cuestionable. Se percibió que les gustan mucho las actividades al aire libre, como salir a pasear, y el deporte por tal motivo debemos de cambiar las estrategias de estudio y ofrecerle al alumno actividades adecuadas a su medio ambiente y a la situación actual de vida.

Dentro del diagnóstico de obtuvo un resultado interesante que podría repercutir de manera drástica en la motivación del alumno resulto que la mayoría de los padres de los alumnos muestra, trabajan desarrollando algún oficio y no tiene una profesión, con un grado de estudios de secundaria y primaria, esto da la pauta que los padres en muchos de los casos no pueden apoyar al hijo resolviendo dudas académicas, por no contar con el grado de estudios suficiente.

Por otra parte, el alumno menciona que el maestro no comunica oportunamente los resultados causando desanimo en los alumnos, así como también descalificando su propia imagen al no tomar con seriedad su papel como docente. Pudimos percibir que el estudiante no le ve beneficio inmediato a la escuela, también por la situación del país, porque estudian muchos años para salir al área laboral y no poder desempeñarse adecuadamente, además de tener muchas dificultades económicas. Podemos ofrecer como alternativas para lograr la atención y motivación de los alumnos lo siguiente:

5.1) Videoblogs

Los videoblogs, vlog o vilog son un subtipo de blogs que consisten en una galería de clips de vídeo, ordenada cronológicamente. Pueden versar sobre cualquier tema, al igual que sucede con los blogs, y su autor puede autorizar a que se añadan comentarios u otros vídeos dentro de la misma galería. El docente puede realizar videoblogs, o de los blogs ya existentes del tema visto en clase pedir que los alumnos lo analicen y puedan sacar sus propias conclusiones. La estética de un vlog está basada en el cara a cara del videobloguero con su público, hablando, o bien de manera interpretativa y actuada. Podríamos calificar como vlogs los tutoriales, aunque su contenido es más bien de carácter informativo-explicativo, donde el videobloguero muestra el procedimiento mediante el cual se debe realizar algo.

A) Si quieres tener tu propio videoblog ten en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1. Temática:** Es importante buscar una temática que domines y tengas recursos y materiales suficientes para que, el videoblog, tenga cierta continuidad en el tiempo.
- 2. Duración:** Se recomienda que cada clip no dure más de 5 minutos, desde luego que nunca supere los 10. El tiempo del vídeo es clave para mantener la atención del que lo ve.
- 3. Recursos:** No necesitas muchos recursos, sí mucha creatividad. Para empezar basta con una cámara y un micrófono para grabar.
- 4. Diseño:** Crea tu propio estilo, es muy importante. Debes olvidarte de la producción tradicional. Producir para internet no es igual que la producción para televisión o cine.
- 5. Plataforma:** Puedes utilizar un sitio oficial para videoblogs pero también está la opción de crear canales de distribución en: Youtube, Vimeo, Blip, Metacafe, DailyMotion y otros.

5.2) Los memes

El término meme de internet se usa para describir una idea, concepto, situación, expresión o pensamiento, manifestado en cualquier tipo de medio virtual, cómic, video, audio, textos, imágenes y todo tipo de construcción multimedia que se replica mediante internet de persona a persona hasta alcanzar una amplia difusión.

Los memes pueden propagarse mediante hipervínculos, foros, imageboards, sitios web y cualquier otro difusor masivo, sobre todo, como lo son hoy en día las redes sociales. El concepto de meme se ha propuesto como un posible mecanismo de evolución cultural. Las estrategias publicitarias de mercadotecnia viral se basan en la propagación de memes para promocionar un producto o concepto.

En este caso el docente utilizaría los memes para identificar errores y aciertos en la redacción y en el concepto de publicidad, propaganda y tipos de textos.

Los comunicadores, relacionistas públicos, publicistas y profesionales de la mercadotecnia han usado los memes de Internet como una estrategia de mercadeo viral y mercadeo de guerrilla. (1) El empleo de los memes para comercializar productos o servicios nació por la naturaleza de moda pasajera que estos tienen. Sirven para crear una imagen de inteligencia o modernidad asociada al producto a promocionar. Un ejemplo de uso comercial es la publicidad de películas, donde se busca generar una actitud positiva en críticos y espectadores.(2)

En la educación utilizaré este recurso para verificar reglas ortográficas, analizar la buena redacción, y la utilización de recursos descriptivos, etc.

5.3) Influencers

Un influencer es una persona que cuenta con cierta credibilidad sobre un tema concreto, y por su presencia e influencia en redes sociales puede llegar a convertirse en un prescriptor interesante para una marca.

Debemos tener en cuenta que no todos los influencers encajan con nuestra marca o con nuestra estrategia o nuestro tema. Por eso, debemos saber identificar aquellos que por sus valores, estilo, tono se asemejen a nuestros intereses, ya sea de mercadotecnia o en este caso fines educativos. Además, en función a nuestros objetivos elegiremos a unos influencers u otros. Esta estrategia puede funcionarle al docente, ya que en la actualidad los jóvenes entre 15 y 18 años por lo general tienden a prestar más atención a este tipo de herramientas que al propio docente.

¿Cómo elegir a un influencer?

Para elegir bien un influencer debemos tener en cuenta estas tres premisas:

1

Su capacidad de generar opiniones y reacciones en otros usuarios cuando habla sobre una temática en concreto. Si algo les caracteriza es su capacidad de generar conversación en torno a un tema o marca, debemos saber aprovechar este aspecto.

2

El potencial de audiencia de un influencer sobre una temática determinada. Los seguidores de los influenciadores son más valiosos por su calidad que por su cantidad.

3

El nivel de participación en la conversación sobre el tema en cuestión. La implicación del influencer en la acción es fundamental para garantizar su éxito.

Es de gran ayuda ofrecer a los estudiantes estímulos, económicos y cabe hacer mención que, con base a los resultados obtenidos, se han buscado estrategias para beneficiar a los alumnos, por lo que se ha logrado tener participación en distintos programas de apoyo para otorgar becas a nuestros estudiantes.

IV. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

CONCLUSIONES

Con el análisis anterior, concluyo que los factores que influyen en el alto grado de desmotivación que tienen los alumnos que ingresan al bachillerato según el orden que tienen son:

1. Distractores
2. Interés del alumno
3. Relaciones Sociales
4. Relaciones familiares
5. Falta de hábitos de estudio
6. Falta de explicación del docente
7. Factores económicos
8. Bajo rendimiento

En conclusión el alumno siempre se prepara hasta el final para cualquier clase, y/o examen, deja para el último la preparación de sus proyectos, cuando está en casa ya no recuerda nada del tema visto en clase porque solo trata de memorizar y no de comprender y solo está pensando en acabar para poder salir, estar en el celular, en la computadora, etc.

Ante todo lo anterior nos da como conclusión que se pueden hacer varias cosas: Primeramente el docente debe de actualizarse en las estrategias de aprendizaje y en los materiales utilizados y otorgarle a los alumnos clases dinámicas y con equipo que sea atractivo para ellos como lo vimos en este trabajo de tesis; también podemos cambiar nuestra manera de evaluarlos y de dar nuestras explicaciones e indicaciones para tareas, trabajos y exámenes, etc. Dejarles continuamente evaluaciones para poder tener al alumno repasando e interesados en la materia continuamente.

Otro punto importante a considerar es el área de tutorías académicas, y de orientación educativa, Se refiere a que dichos departamentos realmente cumplan con sus actividades apoyando al alumno y al docente para lograr integración entre ellos y no distanciamiento y que realicen actividades agradables y adecuadas para atraer la atención del alumno. Que el docente detecte en sus clases alumnos problema, desmotivados y/o en proceso de Bullying por parte de sus compañeros y dar seguimiento a dichos casos hasta la resolución del problema.

Nos queda claro que es un proceso muy complicado tanto para el docente como para todo el personal involucrado por tal motivo debemos de dedicarle tiempo y esfuerzo para obtener resultados a mediano y largo plazo, nos queda claro que si el estudiante no está motivado, de nada servirá cualquier actividad que realicemos. Tenemos que motivarlos desde el salón de clases, que haya un ambiente adecuado, hasta darnos el tiempo para platicar con cada uno de ellos y saber qué les pasa, brindarles atención, porque muchas veces eso es lo que más requieren

porque en casa los padres trabajan y no tienen mucho tiempo con ellos o simplemente no les prestan la atención adecuada.

Lo que se puede realizar algunas actividades como las siguientes: a los alumnos de primer semestre se detectan como chicos desmotivados, hiperactivos, líderes mal encausados, entre otros, habrá que hacerlos sentirse importantes con tareas dentro del aula y con tareas y responsabilidades hacia sus compañeros.

Siempre con una comunicación continua y eso nos permitirá conocerlos conocer al grupo, y así a esos alumnos los podemos tener como portavoz de los demás y así poder hacer mejoras continuas en las estrategias en clases.

Nos damos cuenta que en la actualidad existen más distracciones que anteriormente, por tal motivo los jóvenes se dejan llevar por sus impulsos de no dar prioridad al estudio. Está en nosotros atraer la atención del alumno ofreciéndole actividades atractivas para el joven de la actualidad.

Debemos trabajar en conjunto docente, padres, escuela, alumno. En recursos didácticos para el aula debemos de estar actualizados con la última tecnología y actividades que los jóvenes frecuentan, pero este se tiene que hacer día con día. Los maestros necesitamos de preparación tanto en conocimientos como en didáctica en la educación se refiere que se añadan a cursos, talleres, seminarios, etc. Y que sea un proceso de mejora continua para todos los maestros, y a los alumnos se les pudiera capacitar al igual que nosotros en lo que ellos necesiten.

Después de haber realizado las encuestas se tuvo un periodo breve para adaptar nuevas estrategias, platicar con los alumnos, reconocer sus necesidades durante los últimos dos meses del actual semestre 2018B, se percibió que la retroalimentación fue más efectiva y todos los muchachos se acercaban buscan más y están más contentos y dispuestos a trabajar, además el ausentismo en el aula bajo drásticamente, por lo que se concluye que los alumnos estaban más interesados en entrar a clases y participar de las actividades.

Se revisaron los índices de reprobación y se percibió que bajo el número de reprobados que el ciclo anterior y que el parcial anterior, el número es poco pero también consideremos que solo fueron dos meses de retroalimentación y se pretende seguir en mejora, vigilancia y asesoramientos continuos, para bajar más el índice de reprobación y abandono.

Se percibió al grupo más integrado, más motivado, más participativo, las clases en el aula y fuera de ellas fueron más fáciles de llevar a cabo, por la atención prestada por parte de los alumnos, cabe mencionar que esta investigación es una investigación no terminada para que la puedan utilizar otros maestros u otros investigadores y obtener y comparar otros resultados y proporcionar nuevas alternativas de mejora, además de que se seguirá analizando y planteando mejorar para bajar más los índices de reprobación y deserción de los alumnos.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Cope EMS blog. (n.d). Cope EMS Blog. Recuperado de [Cope EMS Blog](#)

Informe de Actividades 2016 | Sistema de Educación Media Superior. (n.d). Recuperado de [Universidad de Guadalajara](#).

Informe de Actividades 2017 | Sistema de Educación Media Superior. (n.d). Recuperado de [Universidad de Guadalajara](#).

Hurtado de Barrera, Jacqueline. (2012). Metodología de la investigación, guía para una comprensión holística de la ciencia. Bogotá, Ediciones Quirón - Sypal.

EL UNIVERSAL, Compañía Periódica Nacional S. A. de C. V. (n.d). Recuperado de [El Universal](#).

Varela, Juan. (n.d). «En la web sólo se escanea, no se lee» (Artículo). Consultado el 14 de septiembre de 2021. Recuperado de [Periodistas21](#).

Seco, R., Seco, R., & Seco, R. (2010, Agosto 24). Las gurús españolas conquistan YouTube. Recuperado de [El País](#).

FundéuRAE. (2023, Marzo 22). «blog», «bloguero» y «bloguear», términos asentados en español | FundéuRAE. Recuperado de [FundéuRAE](#).

Web Business Engineering: Memetic Marketing | Web Business Engineering: Memetic Marketing | InformIT. (n.d). Recuperado de [informIT](#).

Carr, D. (2006, May 29). Hollywood bypassing critics and print as digital gets hotter - Business - International Herald Tribune. Recuperado de [The New York Times](#).

Dominguez, H. L. (2017). El uso de las TIC y sus implicaciones en el rendimiento de los alumnos de bachillerato. Un primer acercamiento. Recuperado de [Redalyc.org](#).

Villena, J. L; Higuera, E. MOLINA. (n.d). ¿Por qué amo las redes sociales? Vida social de jóvenes en red1 16/05/11 ISSN 0213-8646

Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 71 (25,2) (2011), 159-173 Fecha de consulta 6 de agosto de 2021 Disponible en: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Dialne-orQueAmoLasRedesSociales-4110600%20(2).pdf

Polanco, A. (2005). La motivación en los estudiantes universitarios. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 5 (julio-diciembre) : [Fecha de consulta: 10 de agosto de 2021] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44750219>> ISSN

Razón y Palabra. (n.d). Recuperado de [Razón y Palabra](#).

JORNADA DE CULTURA DE PAZ PARA UNA MEJOR CONVIVENCIA ESCOLAR EN LA PREPARATORIA NO. 8 DE LA U.A.N.L.

*M.D. Francisco Javier Montantes Villarreal
M.P.L.O. Angélica del Socorro Hernández Alemán*

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA O PROYECTO

Lograr un ambiente de sana convivencia, alegría, empatía y trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes de la preparatoria 8 de la U.A.N.L., creando un clima de respeto y dialogo de comunicación eficaz con sus semejantes.

UNIDAD DE APRENDIZAJE

Mediación Escolar

CAMPO DISCIPLINAR

Ciencias Sociales

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Aplicar el uso de herramientas como la mediación, la negociación y la conciliación en las problemáticas de la sociedad actual, procesos que coadyuvan a generar una nueva cultura como método alternativo para la solución de conflictos en el ámbito escolar.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

GENÉRICAS/RIEMS

3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- 9.1. Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.
- 9.2. Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

ATRIBUTOS

- Se informa de problemas de interés y bienestar de la sociedad en general.
- Propone el diálogo como mediación en la solución de conflictos.
- Aporta decisiones en la solución de problemas de interés general.
- Actúa de manera responsable en la construcción de una sociedad mejor.

H4. Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.

H5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.

H6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.

H7. Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.

H8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.

DISCIPLINARES

H1. Analiza y evalúa la importancia de la filosofía en su formación personal y colectiva.

H2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.

H3. Examina y argumenta de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.

H9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.

H13. Analiza y resuelve de manera reflexiva problemas éticos relacionados con el ejercicio de su autonomía, libertad y responsabilidad en su vida cotidiana.

H14. Valora los fundamentos en los que se sustentan los derechos humanos y los práctica de manera crítica en la vida cotidiana.

H15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.

H16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural mostrando una actitud de respeto y tolerancia.

C7. Valora y describe el papel del arte, la literatura y los medios de comunicación en la recreación.

CS 10. Valora distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto.

CE 2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

CE 11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.

C 12. Utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

M 4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

Cultura de paz, educación para la paz, Trabajo Horizontal y grupal, Grupos Participativos, Grupos reflexivos y vivenciales, Perspectiva de género, Reconocer los saberes personales y colectivos, Enfoque afectivo, Construcción de relaciones positivas, Significativo y dinamizador y Afirmar lo positivo, Definición de conflicto, Tipos de conflicto, Conflictos escolares, Partes que intervienen (en listar los participantes en una mediación), Perfil del Mediador (funciones y características).

PROCIDIMENTALES

Identifica los antecedentes principales sobre la mediación escolar
Identifica las diferentes formas en que las sociedades han resuelto sus conflictos, Define el significado del conflicto y sus tipos, Reconoce las partes que intervienen en una Mediación Escolar, Señala las funciones y características del mediador.

ACTITUDINALES

- Participa proactivamente.
- Respetar las opiniones de sus compañeros y docente.
- Elabora con ética los trabajos solicitados.
- Practica asertividad en su lenguaje, Colabora con responsabilidad en la entrega de actividades.
- Mantiene una escucha activa, Respetar los comentarios de los compañeros.
- Participa responsablemente en las distintas actividades.

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

DESCRIPCIÓN

La estrategia y dinámica fue decorar en equipo una cartulina con frases e imágenes alusivas a la cultura de paz.

Durante esta jornada de Cultura de Paz también participaron 70 estudiantes de 4° semestre concientizando a los grupos de 2° semestre sobre el tema de cultura de paz, que es mediación escolar y la efectividad que tiene este método Alternativo para la resolución de conflictos, cabe destacar que ha estos estudiantes se les impartió la materia de mediación escolar durante el presente semestre.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Certificación como facilitador mediación y resolución de conflictos, diplomado en resolución de conflictos, Diplomado en cultura de paz, impartición de la materia mediación escolar en 4to. Semestre.

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

Dentro y fuera del aula interacción entre estudiantes y docentes.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

CONCEPTO

Cultura de paz, educación para la paz, Trabajo Horizontal y grupal, Grupos Participativos, Grupos reflexivos y vivenciales, Perspectiva de género, Reconocer los saberes personales y colectivos, Enfoque afectivo, Construcción de relaciones positivas, Significativo y dinamizador y Afirmar lo positivo, Definición de conflicto, Tipos de conflicto, Conflictos escolares, Partes que intervienen (en listar los participantes en una mediación), Perfil del Mediador (funciones y características).

METODOLOGÍA

La estrategia y dinámica fue decorar en equipo una cartulina con frases e imágenes alusivas a la cultura de paz en el aula de clases y posteriormente comentar con sus compañeros él porque habían elegido dicha frase, creando así un clima de reflexión; acto seguido fueron a colocar al tendadero que estaba en el jardín su cartelón de la jornada de cultura de paz. Durante esta jornada de Cultura de Paz también participaron 70 estudiantes de 4° semestre concientizando a los grupos de 2° semestre sobre el tema de cultura de paz, que es mediación escolar y la efectividad que tiene este método Alternativo para la resolución de conflictos, cabe destacar que ha estos estudiantes se les impartió la materia de mediación escolar durante el presente semestre.

RECOMENDACIONES

Tener a la mano libreta y pluma para tomar apuntes.

VII. RESULTADOS

La respuesta fue muy positiva ya que se 315 Cartelones por equipo de nexus lo que nos da un total 1,575 estudiantes que participaron en esta noble dinámica.

Se brindó este servicio de concientización de cultura de paz a 1,665 estudiantes de 2º semestre en sus aulas y a su vez 37 docentes.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Cultura de Paz | Movimiento por la Paz. (n.d). Recuperado de [Movimiento por la Paz](#).

OHCHR. (n.d). Convención sobre los Derechos del Niño. Recuperado de [Naciones Unidas](#).

KAHOOT! COMO HERRAMIENTA DE MOTIVACIÓN EN LA RECUPERACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN ESTUDIANTES DE PREPARATORIA

*José Noé Maldonado Sifuentes
Blanca Elizabeth Garza Garza*

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA O PROYECTO

Esta propuesta de innovación en la práctica de enseñanza-aprendizaje en donde se implementa una herramienta digital, en específico la plataforma Kahoot en la cual a través de las preguntas de la dimensión de recuperación que como docente se efectúa en la Unidad de Aprendizaje de Actividad Física y Desarrollo Personal en la Etapa 2, sirve como un cuestionario de recuperación de una manera en que se busca que para el estudiante sea interactivo, para captar la atención e interés de este. El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz (Díaz Barriga, 2002, pág. 36)

La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) actualmente oferta 360 programas educativos en los niveles medio superior, superior y posgrado, con estos programas son atendidos más de 214 mil estudiantes, bajo la asesoría de 6 mil 894 docentes. En el nivel medio superior son 29 preparatorias pertenecientes a la UANL; hablando específicamente de la preparatoria No.16 se cuenta con un total de 4,187 estudiantes, distribuidos por los Bachilleratos General, Bilingüe Progresivo, Francés progresivo y Mixto en línea, siendo en el grupo 129 del turno vespertino con un total de 50 estudiantes, en la Unidad de Aprendizaje de Actividad Física y Desarrollo Personal se implementa la Taxonomía de Marzano, dividiéndose por dimensiones la etapa de dicha unidad (recuperación, comprensión, análisis y aplicación) siendo en la dimensión de recuperación donde se pudo percibir que los estudiantes muestran poco interés y un grado notable de aburrimiento puesto que consideran que los cuestionarios que se implementan desde un inicio son básicos provocando que los estudiantes respondan en ocasiones sin ningún sentido o con respuestas demasiado breves como un simple “sí”, “no” o “no sé”.

Considerando que durante el aprendizaje significativo el alumno relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que ya posee en su estructura de conocimientos o cognitiva (Díaz Barriga, 2002, pág. 41)

UNIDAD DE APRENDIZAJE

Actividad Física y Desarrollo Personal

CAMPO DISCIPLINAR

Desarrollo Humano

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar su situación física a través del diagnóstico de sus capacidades, mismas que le permitirán adquirir un estilo de vida saludable, el uso adecuado del tiempo libre y la práctica de los valores para una convivencia sana.

NOMBRE DE LA ETAPA

2 - Beneficios físicos en la práctica de la actividad física (ponte en forma).

PROPÓSITO FORMATIVO

Propósito formativo: Analizar los beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales a través de la práctica cotidiana de la actividad física.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

15. Logra la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.

ATRIBUTOS

- Valora los buenos hábitos como parte importante de su desarrollo.
- Adquiere un compromiso para un buen desarrollo físico y mental.
- Analiza posibles consecuencias de conductas de riesgo.
- Reconoce que un buen ambiente permite una mejor calidad de vida.

DISCIPLINARES

Competencias disciplinares básicas Experimentales

12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos y el entorno al que pertenece.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

Capacidades Físicas, Resistencia, Fuerza, Velocidad y Flexibilidad.

PROCEDIMENTALES

Analiza los resultados de las actividades prácticas de valoración en las capacidades de Resistencia, Fuerza, Velocidad y Flexibilidad.

ACTITUDINALES

Posee disposición para interactuar y realizar su mejor esfuerzo en las actividades. Adquiere compromiso y responsabilidad.

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

DESCRIPCIÓN

Aplicación de una herramienta digital Kahoot! como una forma para evitar el desinterés de los alumnos de primer ingreso en la Unidad de Aprendizaje de Actividad Física y Desarrollo Personal en la Etapa 2 con el Tema de Beneficios físicos en la práctica de la Actividad física, en la dimensión 1. Volviendo esta actividad en la etapa más interactiva, participativa y con mayor interés por parte de los alumnos de primer ingreso. Con aplicación de preguntas detonantes del tema.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Antes de iniciar la actividad con la herramienta de Kahoot!, se solicitará al alumno que muestre la evidencia de la Etapa 1, Evaluación de las capacidades físicas que consiste en una Ficha de Control. Así como también investigar sobre los beneficios físicos en la práctica sobre física, en diferentes páginas de la red.

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

La estrategia se aplicará en el aula durante la clase de Actividad Física, que tiene dos frecuencias a la semana. Se apoyarán con la TIC's para utilizar la herramienta de Kahoot!. Trabajarán de manera individual los alumnos, interactuando con sus compañeros y maestro.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

CONCEPTO

Kahoot! es el nombre que recibe este servicio web de educación social y gamificada, es decir, que se comporta como un juego, recompensando a quienes progresan en las respuestas con una mayor puntuación que les catapulta a lo más alto del ranking.

Modelo Taxonómico de Robert Marzano, este modelo servirá para organizar el conocimiento partiendo de lo más elemental a lo complejo. Para ello se utilizar seis tipos de pensamientos llamados Dimensiones del Aprendizaje, las cuales permiten apropiarse del conocimiento, desarrollar habilidades y actitudes de manera que logren aprendizajes significativos (Garza, 2022)

Para la Dimensión 1. Recuperación, en esta se realizan actividades que permitan recordar y reconocer información e ideas que ha adquirido el alumno a través de su trayectoria escolar.

Ahora bien, esta estrategia innovadora se basa en que el aburrimiento no queda en un estado de tedio o desagrado, algunos estudios muestran que tiene conexiones con problemas como el fracaso escolar, el consumo de droga y la delincuencia juvenil, estos son problemas con los que convivimos cotidianamente en las escuelas y que tienen repercusiones en la vida de los estudiantes y en su aprendizaje (Norma Lopez, 2010, pág. 3)

Pero, hay diferentes factores del entorno de aprendizaje como la enseñanza y la conducta docente, las características de las tareas y consignas de trabajo, el formato

de las evaluaciones, el clima social del aula, entre otros, incidirían sobre la activación de emociones de los estudiantes, tales como el aburrimiento (Rosas, 2019, pág. 21).

Por otra parte, (Quintero, 2020, pág. 29) menciona que el aburrimiento responde a situaciones particulares relacionadas con la ausencia o el exceso de estímulos o que es una insatisfacción profunda con la existencia, la cual es resultado de vivir en un mundo que de por sí es tedioso.

El mismo (Quintero, 2020, pág. 30) considera esencial la utilización de las nuevas tecnologías para acabar el aburrimiento en las clases debido a que los estudiantes de hoy son nativos de la era digital y las clases tradicionales no generan ningún atractivo ni interés para ellos, los estudiantes de hoy poseen una facilidad innata para entender y controlar las TIC porque se encuentran rodeados de ellas y porque son un medio de entretenimiento que se utilizan al interior de las familias convirtiéndose en referentes inevitables para llevar su cotidianidad.

En este sentido, consideran que los estudiantes están acostumbrados a las imágenes y a la rapidez con que estas fluyen en internet y en la televisión; de

manera que, para un profesor resulta casi imposible competir con éstas pues el discurso al interior de un salón de clase se torna monótono y aburrido. Así, hacen una invitación al uso de las herramientas tecnológicas donde los estudiantes tomen el papel principal en su educación y el docente deje su papel frente a un pizarrón del que los estudiantes deben tomar nota y asuma un papel diferente dinamizando experiencias y estrategias con la ayuda de estas herramientas tecnológicas.

El interés como motivación a una cierta materia, puede estimularse por métodos instruccionales diferentes. Los estudiantes cuando ellos piensan que son parte importante de un desarrollo o grupo. (Díaz Barriga, 2002).

Para la Neurodidáctica la cual nos enseña ciertas características del aprendizaje; el cerebro aprende cuando se emociona. Justo una de las cosas que tienen los videojuegos es esa capacidad de emocionar, llevar eso a una gamificación no es sencillo y requiere un trabajo, pero dada la población destino, es mucho más posible crear algo que les pueda llegar y que les emocione si lo comparamos con entornos de formación en empresas (Romera, 2018).

Entre las aplicaciones tecnológicas, destaca Kahoot como un recurso educativo cada vez más popular entre docentes que quieren hacer uso de la gamificación en las aulas, por su sencillez en el uso (Rodríguez-Fernández, 2017, pág. 182), ya que permite de forma automática, obtener un feedback instantáneo de cada respuesta a cada pregunta, por lo que facilita la evaluación del grado de entendimiento de la materia de forma global e incluso individual a través del juego.

Este uso de Kahoot como herramienta educativa ha sido estudiado previamente en el ámbito universitario en programas de Grado de diferentes áreas como el Grado de Información y Documentación, Grado en Ingeniería Informática, Grado en Física, Grado en Matemática Computacional, Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Rodríguez-Fernández, 2017, pág. 183). Además, dentro de los resultados, la gamificación del aula mediante la implementación de la herramienta informática Kahoot ha sido muy satisfactoria para los alumnos y alumnas que han asistido regularmente a clase. Se observa respecto de años anteriores una mayor motivación reduciendo la tasa de abandono que suele ocurrir a final de curso (Villa, 2019, pág. 264).

También (Villa, 2019, pág. 265) respecto del aprendizaje del alumnado se aprecia las siguientes ventajas del método:

- Llevan al día el temario de la asignatura de construcción con entusiasmo, y deben realizar un esfuerzo menor cara al examen, obteniendo mejores resultados.
- Aumenta su motivación respecto al contenido estudiado.
- Están más activos en su aprendizaje.
- Realizan un aprendizaje más significativo.
- Adquieren competencias transversales.

METODOLOGÍA

En una población de más de 214 mil estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) entre Nivel Medio Superior, Nivel Superior, Posgrado y Doctorado, se centrará específicamente en el Nivel Medio Superior el cual tiene como operatividad el Modelo Académico 2022.

De las 29 preparatorias las que conforman el Nivel Medio Superior de la UANL, es la Preparatoria No.16 una población total de 4,187 estudiantes distribuidos entre las diferentes Bachilleratos: General, Bilingüe, Bilingüe Progresivo y Francés Progresivo dividido en dos turnos; Turno 1 matutino, Turno 2 Vespertino, contando ambos turnos con 10 grupos de primer semestre.

Nos enfocaremos en el grupo 129 de primer semestre perteneciente al turno 2, con un total de 50 estudiantes en el aula conformados por 31 mujeres y 26 hombres, en la Unidad de Aprendizaje de Actividad Física y Desarrollo Personal del Campo Disciplinar de Desarrollo Humano.

Esta unidad de aprendizaje es un Área de Formación Básica que se imparte en una modalidad Presencial/Escolarizado el cual se llevó a cabo en el período académico agosto-diciembre 2022 con una frecuencia de 2 sesiones por semana, 40 horas guiadas, 20 horas autónomas, para un total de 60 horas y un valor total de 2 créditos.

El propósito de esta Unidad de Aprendizaje es que el alumno analice su situación física a través del diagnóstico de sus capacidades, mismas que le permitirán adquirir un estilo de vida saludable, el uso adecuado del tiempo libre y la práctica de los valores para una convivencia sana.

La etapa de la Unidad de Aprendizaje que se trabajó fue la Etapa 2, Beneficios físicos en la práctica de la Actividad física en la cual el estudiante identifica los beneficios, principios y métodos de cada una de las capacidades físicas. Cabe

mencionar el propósito formativo de esta etapa el cual es que el alumno analice los beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales a través de la práctica cotidiana de la actividad física.

Decidir sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos y el entorno al que pertenece es hablar de las competencias disciplinares básicas de experimentales que el alumno también desarrolla.

Por otro lado, los elementos de la competencia que se mejoran en esta etapa son: Identifica su perfil de capacidad física, índice de masa corporal (IMC) y analiza los resultados de estos para orientar sus decisiones hacia un estilo de vida saludable.

En la Dimensión 1 de Recuperación se realizó una serie de preguntas mediante una Autoevaluación a través de un cuestionario para identificar el estado físico del estudiante y posteriormente comentar el Test de Course Navette (Test utilizado para la evaluación de la resistencia).

Para que las dimensiones de recuperación de la Taxonomía de Marzano sean más dinámicas y motivadoras al inicio de cada etapa se realiza un cuestionario grupal

mediante la aplicación Kahoot, con los contenidos que el alumno necesita recuperar en la Unidad de Aprendizaje.

¿Cómo crear un Kahoot!?

En primer lugar, accedemos a la página web <https://kahoot.com/> y nos registramos. Podemos elegir entre cuatro tipos de juegos (Anexo Figura 1): Quiz (preguntas tipo test), Jumble (poner respuestas en el orden correcto), Discusión (hacer una pregunta para generar debate) y Survey (encuesta para conocer la opinión). Los dos primeros se tratan de juegos con puntuación para valorar el aprendizaje del alumnado, mientras que los dos últimos tienen el objetivo de recoger información, por lo que no puntúan.

En nuestro caso elegimos el Quiz. Se puede elegir una actividad ya existente o crear una nueva, en nuestro caso optamos por la segunda opción. Las preguntas y respuestas se pueden crear en la plataforma (ver diseño de un Quiz Anexo - Figura 2). No obstante, también nos da la opción de importar directamente una hoja de cálculo (por ejemplo, un archivo .xlsx). Se marcan la(s) respuesta(s) correcta(s) y se elige el tiempo límite en el que queremos que respondan los estudiantes (5, 10, 20, 30, 60, 90 ó 120 segundos).

Con el objetivo de hacer la actividad dinámica y fomentar, a la vez, respuestas deliberadas y coherentes con lo aprendido, elegimos la duración de 30 segundos en nuestras actividades.

¿Cómo jugar a Kahoot!?

Para jugar sólo hay que iniciar sesión en el ordenador del aula, seleccionamos el Kahoot deseado y elegimos entre dos modalidades: Clásico (jugador contra jugador) o Modo Equipo (equipo contra equipo). En nuestro caso, al haber pocos estudiantes, optamos por el modo clásico (Anexo - Figura 3). A continuación, obtenemos el identificador del juego (PIN) y un código QR; esto es, un número de siete dígitos que los estudiantes deberán insertar en la aplicación móvil o en la dirección web <https://kahoot.it/> (Anexo- Figura 4). Tras la elección de un pseudónimo por parte de cada alumno, y haber comprobado que se hayan unido todos, procedemos a iniciar el juego, por lo que las preguntas y posibles respuestas se proyectan en la pantalla del aula de forma sucesiva.

La dinámica consiste en:

- Breve explicación de la herramienta informática (primera sesión)
- Se indica en número de preguntas de que consta el cuestionario de recuperación y el tiempo asignado a cada pregunta.
- Proyección en pantalla de la clave de conexión o código QR a la plataforma.
- Comienzo del cuestionario.
- Las preguntas que no han quedado claras se refuerzan.
- Análisis de los resultados.

RECOMENDACIONES

- Trabajar en la Academia de Cultura Física, jornadas académicas para experimentar sobre la propuesta de Kahoot con profesores de la academia.
- Realizar la secuencia didáctica de la Unidad de Aprendizaje incluyendo la aplicación de la estrategia con la herramienta de kahoot! para todas las etapas de la Unidad de Aprendizaje.
- Evaluar a través de un check list la participación de los alumnos de primer ingreso en el uso de la herramienta.
- Antes de aplicar la estrategia en el salón de clases, cerciorarse de la conectividad que se tiene en la escuela para el ejercicio.

VII. RESULTADOS

La participación del aula mediante la implementación de la herramienta Kahoot ha sido muy satisfactoria para los alumnos que han vivido la experiencia en la clase. Se observa respecto a la etapa anterior una mayor motivación reduciendo el índice de reprobación que suele ocurrir a final de esta.

En la aplicación del cuestionario Kahoot la totalidad de los participantes pudieron acceder al cuestionario sin mayores problemas, aunque durante su desarrollo alguno no pudo completarlo por problemas en la conexión u otros fallos técnicos, por ejemplo, desconexión por finalización de datos móviles, terminación de la batería o bloqueo del dispositivo. Asimismo, la práctica totalidad de estudiantes contestaron a las preguntas planteadas, salvo casos excepcionales en los que no lo hacían por desconocer la respuesta o por transcurrir el tiempo sin seleccionarla. En este sentido, la mayoría del alumnado se emocionó positivamente por el uso del teléfono móvil.

Durante la Etapa 1 Evaluación de las Capacidades Físicas de la Unidad de Aprendizaje se pudo detectar que siendo un total de 57 estudiantes en el aula 21 estudiantes no participaron en la Dimensión 1 de recuperación por 36 estudiantes que, Si participaron, teniendo como consecuencia en los estudiantes que no participaron calificaciones negativas (Anexo – Calificaciones 1)

Por otra parte, en la Etapa 2 Beneficios Físicos en la Práctica de la Actividad Física de la Unidad de Aprendizaje, aplicándose el cuestionario Kahoot, se pudo evidenciar el entusiasmo por participar en la actividad con un total de 54 estudiantes que Si participaron a 3 estudiantes que NO tuvieron participación. Cabe resaltar la notable mejoría en sus calificaciones comparado con la etapa anterior, comprobando lo dicho por (Díaz Barriga, 2002, pág. 41) El interés como motivación a una cierta materia, puede estimularse por métodos instruccionales diferentes. Los estudiantes cuando ellos piensan que son parte importante de un desarrollo o grupo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Castelblanco, C., Duran, N. (n.d.). Competencias investigativas: inicio de formación de jóvenes investigadores en educación media. Revista Humanismo y Sociedad. 7(1). 6-21.

Corona, A. (2008). ¿Qué hace al buen maestro? La visión del estudiante de ciencias físico matemáticas. Lat. Am. J. Phys. Educ. Vol. 2, 147-151.

Garza, Blanca (2022). Actividad Física y Desarrollo Personal, UANL. Nuevo León, México. Editorial Laurel.

Díaz Barriga, F. (2002). ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Una Interpretación Constructivista (Segunda ed.). México D.F., Delegación Cuahutémoc, México : McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.de C.V.

Norma Lopez, L. S. (2010). El Aburrimiento en Clases. Procesos Psicológicos y Sociales Vol. 6 Año 2010 No. 1 y 2, 1-43.

Quintero, C. D. (2020). LAS FALLAS DE LA ESCUELA TRADICIONAL:EL ABURRIMIENTO ESCOLAR DESDE LA MIRADA DE LAS ESTUDIANTES DEL COLEGIO EL CARMEN TERESIANO. Doctorado, Universidad Nacional de Colombia, 1-116.

Rodríguez-Fernández, L. (2017). Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria. Revista Mediterránea de Comunicación, 181-190.

Romera, C. (7 de Junio de 2018). Gramaficación en el aula . Obtenido de Vanadis : <https://vanadis.es/gamificacion-en-las-aulas/>

Rosas, J. S. (2019). Aburrimiento: Función, causas y estrategias de intervención. Mar de Plata : La ciencia de enseñar. Aportes desde la psicología cognitiva a la educación.

Villa, R. P. (2019). La implementación de la herramienta Kahoot en el aula. V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red (págs. 260-266). Valencia : Congreso In-Red 2019.

IX. ANEXOS

Figura 1

Resumen del kahoot

Título
Beneficios de la practica de la Actividad Fis... 47

Descripción (Opcional)
Cuestionario de Recuperación Etapa 2 463

Imagen de portada
[Image of sports activities] Cambiar

Guardar en
Mis carpetas Cambiar

Idioma
Español

Video de espera
Pegar enlace de YouTube

Visibilidad
 Privado Público

Música de espera
Elanrián Kahoot!

Cancelar Listo

Figura 2

Kahoot! Beneficios de la ... Configuración Guardado en: Mis borradores Actualizar Temas Vista previa Salir Guardar

1 Quiz
Actividad que consi...
Añadir pregunta
Añadir diapositiva

Actividad que consiste en el movimiento corporal producido por los músculos.

Busca e inserta los elementos multimedia
o suelta una imagen aquí para cargarla

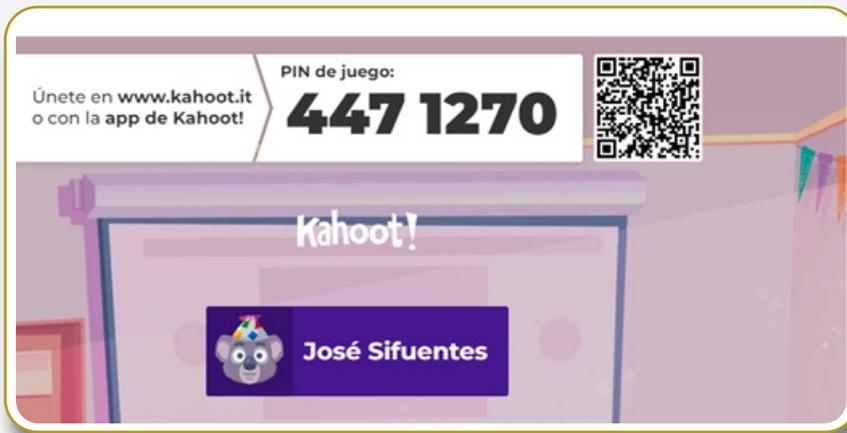
Personal Física Morfológica Kinesica

Tipo de pregunta: Quiz
Limite de tiempo: 30 segundos
Puntos: Puntos dobles
Opciones de respuesta: Selección simple

Figura 3



Figura 4



Calificaciones 1

			Etapa 1	Etapa 2				Etapa 1	Etapa 2
			E1	E2	Matricula	Nombre	Grupo	Cal.	Cal.
3	Matricula	Nombre	Grupo	Cal.	Cal.	Matricula	Nombre	Grupo	Cal.
4	2155672	AHUMAD	229	100	100	2154444	PALOMO NA	229	100
5	2154630	ALVARAD	229	0	100	2152418	PAMANES PIC	229	0
6	2155336	ALVARAD	229	100	100	2155961	PEREZ TREVI	229	65
7	2155411	AVILA VEI	229	0	84	2155159	PLATA TREVI	229	0
8	2155455	BRAVO Q	229	63	75	2155997	PUENTE CAR	229	0
9	2155725	BRIONES	229	100	100	2156178	REYES SANTO	229	100
10	2154942	CARREON	229	0	100	2155114	REYNA RAMI	229	0
11	2154366	CASTRO I	229	84	100	2155758	RIOS ROCHA	229	100
12	2155500	CONSTAN	229	100	100	2154500	RIVERA LARA	229	100
13	2155843	DOMINGI	229	50	84	2156334	ROBLEDO BU	229	0
14	2155905	ESTRADA	229	100	100	2155052	RODRIGUEZ	229	75
15	2155048	GAMBOA	229	0	80	2156332	RODRIGUEZ	229	100
16	2155956	GAMEZ G	229	100	100	2156089	RODRIGUEZ	229	40
17	2156144	GARCIA R	229	100	100	2154468	RODRIGUEZ	229	100
18	2156310	GARCIA R	229	0	70	2156296	ROMERO ZA	229	0
19	2154959	GONZALE	229	100	100	2154525	RUIZ CRUZ D	229	100
20	2155270	GONZÁLE	229	84	100	2155711	SANCHEZ CA	229	100
21	2154414	HERNANE	229	100	100	2156182	SANTOS BRE	229	0
22	2156030	LARA ALN	229	70	100	2156267	SAUCEDO HE	229	0
23	2155561	LOZANO	229	0	84	2154688	SAUCEDO M	229	45
24	2154300	MAGAÑA	229	100	80	2154824	SOLIS GUTIE	229	0
25	2155638	MALTOS	229	0	100	2154263	TORRES TOR	229	100
26	2154608	MARQUE	229	100	100	2155814	TOVAR VERA	229	50
27	2155669	MARTINE	229	0	100	2156194	URBINA MUR	229	100
28	2156110	MEDINA	229	50	100	2154724	URGELL PÉRE	229	70
29	2148306	MENDEZ	229	100	100	2156258	VAZQUEZ PE	229	0
30	2154833	MENDOZ	229	0	100	2155221	VILLALVA CA	229	100
31	2154292	MORALES	229	84	100	2155537	ZAPATA MON	229	0

LA ANSIEDAD EN LOS ADOLESCENTES

Una mirada desde los contextos social,
educativo y personal

*Perla Ludivina Sánchez Solís
Eduardo Ruiz Pérez*

RESUMEN

El presente estudio El objetivo de este estudio es elaborar un análisis exploratorio sobre el fenómeno de la ansiedad en los adolescentes universitarios y la manera en que esta se manifiesta en un contexto social, escolar y personal como en el que se desenvuelven los estudiantes de la escuela de Bachilleros Ateneo Fuente de la Universidad Autónoma de Coahuila en la ciudad de Saltillo, Coahuila. A través de este breve estudio, se identifican factores de riesgo y protección, con miras en la generación de información que procure el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento adecuadas para los jóvenes universitarios que sufren de ansiedad.

La población para investigar fueron todos los estudiantes del nivel medio superior de la Unidad Saltillo de la Universidad Autónoma de Coahuila, para este estudio en particular se recurrió a una muestra no

probabilística de 50 informantes en donde el único criterio de inclusión considerado es que se trataran de estudiantes inscritos en alguno de los bachilleratos de la UAdeC, la mayoría de los casos recabados pertenecen la escuela de Bachilleros Ateneo Fuente de Saltillo, Coahuila.

A partir de las respuestas recibidas se construyó el corpus de análisis. Este es un conjunto limitado de autopercepciones (perspectiva propia). Este corpus fue objeto de una exploración sociocultural (no sociológica ni antropológica) plenamente cualitativa, para ubicar las tendencias principales sobre la ansiedad y los contextos social, escolar y personal en adolescentes.

Los resultados señalaron que la ansiedad en adolescentes es un problema complejo que puede estar influenciado por múltiples factores. Tanto el contexto social como el

escolar y personal pueden tener un impacto significativo en el nivel de ansiedad de los adolescentes. Por lo tanto, es importante abordar estos factores de manera integral para prevenir y tratar los trastornos de ansiedad en esta población vulnerable.

Finalmente, en cuanto a las recomendaciones, el tratamiento de la ansiedad en adolescentes requiere de un enfoque integral que considere el contexto social, escolar y personal del adolescente. La implementación de estrategias para fomentar un ambiente positivo y seguro, así como la práctica de hábitos saludables y la elección del tratamiento adecuado son herramientas clave para abordar este problema de manera efectiva.

Palabras Clave:

- *Ansiedad*
- *Contexto social*
- *Contexto educativo*
- *Contexto personal*

I. INTRODUCCIÓN

EL PROBLEMA DE LA ANSIEDAD EN ADOLESCENTES UNIVERSITARIOS

El problema de ansiedad en los adolescentes universitarios es una realidad cada vez más presente en nuestra sociedad. La ansiedad es una respuesta natural del cuerpo ante situaciones de estrés o peligro, pero cuando se convierte en un trastorno, puede afectar significativamente la vida de quien lo padece.

En el caso de los adolescentes universitarios, la ansiedad puede ser causada por una variedad de factores. Uno de los principales es la presión académica. Los estudiantes universitarios a menudo se sienten abrumados por la cantidad de trabajo que tienen que hacer, así como por la necesidad de mantener altas calificaciones para asegurar su futuro profesional.

Además, los adolescentes universitarios también pueden sentirse ansiosos debido a la incertidumbre sobre su futuro. Muchos están en una etapa de transición en la que están tratando de descubrir quiénes son y qué quieren hacer con sus vidas. Esto puede ser especialmente difícil cuando se sienten presionados por las expectativas de sus padres, amigos y sociedad en general.

La ansiedad también puede ser causada por problemas personales, como problemas familiares o relaciones interpersonales difíciles. Los adolescentes universitarios pueden sentirse solos o aislados en un ambiente nuevo y desconocido, lo que puede aumentar su nivel de ansiedad.

Es importante tener en cuenta que la ansiedad no es algo que se pueda superar simplemente “poniéndose en marcha”. Es un trastorno real que puede afectar la vida diaria de una persona. Los síntomas pueden incluir sudoración excesiva, palpitaciones, temblores, dificultad para respirar y mareo.

Si bien la ansiedad puede ser debilitante, hay formas de manejarla. Los adolescentes universitarios pueden beneficiarse de hablar con un consejero o terapeuta que pueda ayudarlos a descubrir las causas subyacentes de su ansiedad y desarrollar estrategias para manejarla. También pueden beneficiarse de técnicas de relajación como la meditación y el yoga.

En última instancia, es importante que los adolescentes universitarios comprendan que no están solos en su lucha contra la ansiedad. Es un problema común que afecta a muchas personas en todo el mundo. Con el apoyo adecuado y las estrategias adecuadas, pueden aprender a manejar su ansiedad y llevar una vida plena y satisfactoria.

¿POR QUÉ ANALIZAR PROBLEMA DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES UNIVERSITARIOS?

La ansiedad es un fenómeno que afecta a personas de todas las edades, pero en los adolescentes universitarios puede tener un impacto significativo en su bienestar emocional y académico. Es por eso por lo que es importante analizar este fenómeno y entender sus causas, consecuencias y posibles soluciones.

En primer lugar, es importante entender que la ansiedad es una respuesta natural del cuerpo ante situaciones de estrés o peligro. Sin embargo, cuando esta respuesta se activa con demasiada frecuencia o intensidad, puede convertirse en un problema de salud mental. Los adolescentes están expuestos a múltiples fuentes de

estrés, como la presión académica, la incertidumbre sobre el futuro, la vida social, la independencia económica y más recientemente las secuelas de la pandemia por COVID19. Estos factores pueden contribuir a la aparición de la ansiedad.

La ansiedad puede tener consecuencias negativas en la vida de los adolescentes universitarios. Por un lado, puede afectar su rendimiento académico y su capacidad para concentrarse y aprender. Por otro lado, puede afectar su bienestar emocional y social, ya que pueden sentirse aislados y limitados por sus miedos y preocupaciones. Además,

la ansiedad no tratada puede convertirse en un trastorno de ansiedad generalizada, lo que puede tener un impacto aún mayor en su vida.

Por estas razones, es importante que los adolescentes tengan acceso a recursos y apoyo para manejar la ansiedad, esto puede incluir terapia individual o grupal, técnicas de relajación y meditación, cambios en el estilo de vida y medicación en casos graves.

OBJETIVO DEL ESTUDIO Y LOS RECURSOS PARA LOGRARLO

Objetivo general

El objetivo de este estudio es elaborar un análisis exploratorio sobre el fenómeno de la ansiedad en los adolescentes universitarios y la manera en que esta se manifiesta en un contexto social, escolar y personal como en el que se desenvuelven los estudiantes de la escuela de Bachilleres Ateneo Fuente de la Universidad Autónoma de Coahuila en la ciudad de Saltillo, Coahuila. A través de este breve estudio, se identifican factores de riesgo y protección, con miras en la generación de información que procure el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento adecuadas para los jóvenes universitarios que sufren de ansiedad. También, este estudio pretende iniciar un proceso de sensibilización en la comunidad universitaria sobre la importancia de la salud mental y la necesidad de promover un ambiente universitario saludable y equilibrado para los estudiantes.

I. MARCO TEÓRICO (BREVE DESCRIPCIÓN)

CONCEPTOS BÁSICOS EN TORNO A LA ANSIEDAD Y LOS CONTEXTOS SOCIAL, ESCOLAR Y PERSONAL EN ADOLESCENTES.

La ansiedad en el adolescente

La ansiedad es una de las principales problemáticas que afectan a los adolescentes en la actualidad. Se trata de un trastorno emocional que se caracteriza por una sensación de temor, inquietud y preocupación constante, lo cual puede afectar su bienestar físico y emocional.

Desde un punto de vista psicológico, la ansiedad se define como un estado emocional que se produce ante una situación percibida como amenazante o peligrosa. Esta respuesta emocional se activa como una forma de preparar al organismo para enfrentar el peligro y, en consecuencia, puede resultar beneficiosa en ciertos casos. Sin embargo, cuando la ansiedad se convierte en un estado crónico e incontrolable, puede tener consecuencias negativas en la salud mental y física del individuo.

En el caso de los adolescentes, la ansiedad puede manifestarse de diversas formas, como, por ejemplo: miedo a hablar en público, temor a ser juzgados por sus compañeros, preocupación excesiva por su rendimiento académico, entre otros. Estos síntomas pueden afectar su autoestima y su capacidad para interactuar con los demás, lo cual puede tener consecuencias negativas en su desarrollo social y emocional.

Zúñiga (2024), analiza el trastorno de ansiedad y estrés escolar en adolescentes con alto desempeño académico, en este identifica alumnos con altas capacidades intelectuales que experimentan estrés vinculado al éxito académico, por lo que la narrativa de la ansiedad no es privativa de adolescentes con algún tipo de problema, en este mismo estudio a autora aborda la importancia de la detección y atención educativa de estos alumnos.

Existen diversos factores que pueden contribuir al desarrollo de la ansiedad en los adolescentes. En primer lugar, es importante destacar el papel que juega el entorno familiar en este proceso. La falta de apoyo emocional y la presencia de conflictos familiares pueden aumentar el riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad.

Asimismo, la exposición a situaciones estresantes y traumáticas también puede ser un factor desencadenante.

Por otro lado, la adolescencia es una etapa de cambios y transiciones que puede generar incertidumbre y estrés en los jóvenes. La presión social por adaptarse a los estándares de belleza y comportamiento establecidos por la sociedad también puede ser un factor desencadenante de la ansiedad en los adolescentes.

Morales y Bedolla (2022), citando a Marín, Martínez & Ávila, 2015, explican que La ansiedad es una respuesta emocional compleja, “se activa ante procesos de evaluación y reevaluación cognitiva, permite al sujeto relevar y analizar información relevante sobre la situación, los recursos y el resultado esperado, para estratégicamente actuar en consecuencia” (p. 43) y que su función es adaptativa lo que permite prepararse eficazmente para lidiar con situaciones que de manera anticipada, son catalogadas como aversivas.

En cuanto al tratamiento de la ansiedad en adolescentes, existen diversas estrategias que pueden resultar efectivas. En primer lugar, es importante que los jóvenes aprendan a identificar las situaciones que les generan ansiedad y a desarrollar habilidades para manejar sus emociones de manera efectiva. Esto puede incluir técnicas de relajación, meditación y respiración consciente.

Asimismo, la terapia cognitivo-conductual ha demostrado ser efectiva en el tratamiento de los trastor-

nos de ansiedad en adolescentes. Esta terapia se basa en la identificación y modificación de los pensamientos negativos y distorsionados que alimentan la ansiedad, así como en el entrenamiento en habilidades sociales y de resolución de problemas.

Rodríguez et al. (2023) señala que cuando se trata de adolescentes, se presentan altibajos en la afectividad y en la expresión de emociones lo cual puede ser esperado; pero también existe la posibilidad de presentar condiciones de riesgo, dando como resultado, conductas de riesgo.

De acuerdo con la anterior base, la ansiedad es un fenómeno que afecta a un gran número de adolescentes en todo el mundo. Si bien existen diversos factores que pueden contribuir a su desarrollo, es posible prevenir y tratar este trastorno mediante estrategias efectivas que promuevan el bienestar emocional y físico de los jóvenes. Es importante que tanto los padres como los profesionales de la salud mental estén atentos a las señales de ansiedad en los adolescentes y brinden el apoyo necesario para superar esta problemática.

El contexto social, escolar y personal en la perspectiva de Bourdieu

El contexto social, escolar y personal son tres elementos fundamentales que influyen en el desarrollo de los adolescentes que cursan el nivel medio superior. Cada uno de ellos tiene características propias que se describen a continuación.

El contexto social hace referencia al entorno en el que se desenvuelve el adolescente, es decir, su familia, amigos, vecinos y demás personas con las que interactúa. Este contexto puede ser positivo o negativo dependiendo de las condiciones en las que se encuentre. Por ejemplo, si el adolescente vive en un hogar donde hay violencia o abuso, esto puede afectar su desarrollo emocional y su rendimiento escolar. Por otro lado, si el adolescente cuenta con una familia que le brinda apoyo emocional y económico, esto puede favorecer su desarrollo integral.

Por su parte, el contexto escolar se refiere al ambiente en el que el adolescente estudia, es decir, la escuela, los profesores y sus compañeros de clase. Este contexto puede ser determinante en el éxito académico del adolescente. Si la escuela cuenta con recursos adecuados, profesores capacitados y un ambiente propicio para el aprendizaje, esto puede favorecer el rendimiento del adolescente. Ahora bien, si la escuela carece de recursos o tiene problemas de violencia o indisciplina, esto puede afectar negativamente al adolescente.

Lo anterior cobra mayor sentido de acuerdo con la posición de Bourdieu

(1995), sugiere que, para entender los entornos escolares, es importante que estos sean considerados como espacio social, es decir, refieren a una misma dimensión, aunque se desarrollan en distintos entornos y esto se tiene soporte en que esto incorpora la participación de todos los sujetos sociales y sus significados bajo la óptica sociológica fenomenológica.

Ahora bien, Bourdieu (1988) explica que el mundo social se puede entender como el espacio en donde se llevan a cabo prácticas educativas, políticas, religiosas, culturales, entre otras, es el espacio donde los individuos interactúan a través de varias esferas sociales, la interacción se determina en función del capital económico, cultural, social y simbólico que cada individuo posee y que cada uno pone en juego para obtener privilegios en el espacio social determinado.

En el campo educativo se realizan múltiples relaciones entre la comunidad escolar (alumnos, maestros, padres de familia, autoridades) en constante lucha y negociación en el proceso enseñanza-aprendizaje con el fin último de generar el beneficio de que todos aprendan; en esta confrontación interviene el capital económico y cultural de los sujetos, quien tiene mayor capital tiene mayor posibilidad de obtener mayores beneficios.

En este mismo sentido, el de los campos sociales, sobre las posiciones sociales, Bourdieu, P. (2005), explica que en los campos sociales los sujetos o agentes sociales mantienen una lucha constante por ser clasificados en una posición social que les permita obtener mayores beneficios. Las posiciones sociales en un campo determinado son lugares asignados dentro de su estructura social y cada campo tiene su propia dinámica para posicionar a los sujetos en un lugar específico.

Las posiciones sociales en la estructura se diferencian por la práctica de los capitales cultural y económicos que poseen los sujetos educativos y éstos tienen una manera diferenciada de acción de acuerdo con los beneficios que obtenga del capital simbólico y económico. Dentro de los espacios sociales conviven los distintos sujetos que poseen capitales similares y consecuentemente se identifican entre ellos generando alianzas o competencias para ocupar una mejor posición en el campo social.

En el campo escolar no solo se lucha por la obtención de capital simbólico y cultural, se crean alianzas o competencias para modificar la personalidad de cada sujeto sobre sí mismo según la posición social que ocupen dentro de la estructura del campo.

Finalmente, en el contexto personal se hace referencia a las características individuales del adolescente, como su personalidad, intereses y habilidades. Este contexto es importante porque influye en la forma en que el adolescente se relaciona con su entorno social y escolar. Por ejemplo, si el adolescente es introvertido y tímido, puede tener dificultades para relacionarse con sus compañeros de clase. Por otro lado, si el adolescente es extrovertido y tiene habilidades sociales desarrolladas, esto puede facilitar su integración en la escuela y su relación con sus compañeros.

En tal sentido, Bourdieu (1988) incorpora la figura del habitus y los capitales como elementos o atributos personales esenciales que los sujetos ponen en juego para obtener una mejor posición en la estructura del campo social, explica que los sujetos van obteniendo experiencia a lo largo de la vida según su disposición de bienes y servicios, a partir de ellos el agente aprecia y valora los procesos sociales que ocurren en los diferentes campos en los que interactúa con otros; esto es, el sujeto produce prácticas a partir de la interpretación que hace de la realidad a partir de las experiencias.

El habitus tiene la característica de ser duradero y sistemático, el campo social se encarga de desarrollar los procesos para estructurarlo, sin embargo, puede ser modificado según las experiencias que el sujeto tiene a través del tiempo, de tal forma que el habitus se nutre de experiencias pasadas.

Otra característica del habitus que Bourdieu (2001) menciona es la proximidad entre sujetos en el espacio social. En los espacios el habitus forma grupos de sujetos, presupone su acercamiento con bienes y prácticas distintas entre éstos, los grupos se distinguen y clasifican según sus posesiones y acciones. De esta manera se establecen categorías sociales y es posible la formación de lenguajes propios y comportamientos específicos para cada grupo social.

En consecuencia, con base en las experiencias previas los sujetos están predispuestos a ocupar una posición en la estructura social del campo, el habitus incorpora las estructuras sociales que reproduce y renueva creativamente y finalmente en conclusión, los contextos social, escolar y personal son elementos fundamentales que influyen en el desarrollo de los adolescentes que cursan el nivel medio superior. Es importante que los padres de familia, los profesores y la sociedad en general estén conscientes de la importancia de estos contextos y trabajen juntos para crear un ambiente propicio para el desarrollo integral de los adolescentes.

III. MÉTODO

MARCOMETODOLÓGICOPARAELANÁLISISEXPLORACIÓNDEL FENÓMENO DE LA ANSIEDAD EN LOS ADOLESCENTES Y LA MANERA EN LA QUE ESTA SE MANIFIESTA EN UN CONTEXTO SOCIAL, ESCOLAR Y PERSONAL

Como ya se explicó en apartados anteriores, para el desarrollo del presente análisis exploratorio trata sobre el fenómeno de la ansiedad en los adolescentes universitarios y la manera en que esta se manifiesta en un contexto social, escolar y personal como en el que se desenvuelven los estudiantes de la escuela de Bachilleres Ateneo Fuente de la Universidad Autónoma de Coahuila en la ciudad de Saltillo, Coahuila. En este estudio se presenta un inventario de preguntas relacionadas con la edad y el género, así como la exploración de tres categorías que asocian la ansiedad con la manera en que esta se auto percibe en los contextos social, escolar y personal.

En la siguiente tabla 1., se aprecia el desglose de categorías/dimensiones.

Tabla 1

Categorías de análisis

Categoría Social.

1. ¿Cuándo te sientes mal prefieres aislarte y alejarte en lugar de hablarlo?
2. ¿Con que frecuencia te suele causar ansiedad lo que los demás piensen de ti?
3. ¿Tu forma de vestir se ve afectada cuando presentas encuentras ansioso?

Categoría Escolar.

4. ¿Buscas la aprobación escolar?
5. ¿Con que frecuencia la autoexigencia escolar te permite lograr lo propuesto, sin importar que se vea afectada tu vida o salud?
6. ¿Consideras que la ansiedad que deriva de la interacción escolar necesario tratarla?

Categoría Personal

1. ¿Buscas la aprobación de tus padres?
2. ¿Sientes falta de afecto por parte de tus padres o seres queridos?
3. ¿Te auto percibes como una persona con ausencia de autoestima?
4. ¿Con cuanta frecuencia te sueles sentir sin energía sin motivo alguno?
5. ¿Con cuanta frecuencia sueles experimentar ansiedad?
6. ¿Con cuanta frecuencia te suele causar ansiedad el pensar en el futuro?
7. ¿Con cuanta frecuencia sueles presentar estrés en tu vida diaria?
8. ¿Sobre piensas todo lo que pasa y/ o pasara?
9. ¿Cuáles son los aspectos que a ti como persona te provocan ansiedad?

Fuente: Elaboración propia con información del marco metodológico de la investigación

Las técnicas para la recolección de la información y los instrumentos para realizarlo

La herramienta diseñada para recoger los datos es un cuestionario a partir de tres tipos de respuesta. Es un instrumento analítico que requiere responder a cuestionamientos de un inventario sobre el estado de ansiedad que los adolescentes participantes, perciben sobre sí mismos, para su respuesta se establecen diversos niveles de medición, es decir se incorporaron reactivos de respuesta dicotómica, reactivos que requieren escala de Likert para su respuesta y un reactivo cuenta con varias posibles respuestas,

El cuestionario es anónimo, se trabaja vía electrónica a través de Microsoft Forms de la plataforma Office 365 y las respuestas se envían de manera automática a la base de datos.

La población para investigar fueron todos los estudiantes del nivel medio superior de la Unidad Saltillo de la Universidad Autónoma de Coahuila, para este estudio en particular se recurrió a una muestra no probabilística de 50 informantes en donde el único criterio de inclusión considerado es que se trataran de estudiantes inscritos en alguno de los bachilleratos de la UAdeC, la mayoría de los casos recabados pertenecen la escuela de Bachilleros Ateneo Fuente de Saltillo, Coahuila.

A partir de las respuestas recibidas se construyó el corpus de análisis. Este es un conjunto limitado de autopercepciones (perspectiva propia). Este corpus será objeto de una exploración sociocultural (no sociológica ni antropológica) plenamente cualitativa, para ubicar las tendencias principales sobre la ansiedad y los contextos social, escolar y personal en adolescentes.

IV. RESULTADOS

RESULTADOS EN TORNO A LA EXPLORACIÓN DEL FENÓMENO DE LA ANSIEDAD EN LOS ADOLESCENTES UNIVERSITARIOS Y LA MANERA EN QUE ESTA SE MANIFIESTA EN UN CONTEXTO SOCIAL, ESCOLAR Y PERSONAL

Categoría Social

1. ¿Tu forma de vestir se ve afecta cuando presentas encuentras ansioso? **56.2% respondió que no**, mientras el 43.8% señaló que si se ve afectada su forma de vestir cuando se sienten ansiosos.

2. ¿Cuándo te sientes mal prefieres aislarte y alejarte en lugar de hablarlo?

66% respondió que sí y un 34% señala que no, una mayoría significativa prefiere alejarse.

3. ¿Con que frecuencia te suele causar ansiedad lo que los demás piensen de ti?

35% responde a veces, el resto (65%) se divide en el resto de las respuestas, lo que nos permite aseverar que un porcentaje importante está atento a la opinión de los demás.

Categoría Escolar.

4. ¿Buscas la aprobación escolar? La mayoría de los encuestados, el **56.2% respondió que no y el 43.8% que sí**, esto indica que en este grupo de informantes la búsqueda de la aprobación no es relevante, sin embargo, el 43.8 % es un valor alto.

5. ¿Con que frecuencia la auto-exigencia escolar te permite lograr lo propuesto, sin importar que se vea afectada tu vida o salud?

46% respondió a veces, 28% casi

siempre, 12.5% respondió casi nunca y el 13.5 % siempre, las respuestas nos hacen pensar que hay una preocupación expresa por lo escolar, sin embargo, no siempre se refleja en los hechos.

6. ¿Consideras que la ansiedad que deriva de la interacción escolar es necesario tratarla?

79.4% respondió no y el 20.6% respondió que sí, si bien, no se trata de un valor alto la necesidad de atención del estrés por la interacción escolar, el hecho de que existan estudiantes que la requieran habla de un foco de alerta importante en torno al desempeño de las acciones escolares.

Categoría Personal

7. ¿Sientes falta de afecto por parte de tus padres o seres queridos?

El 46.9% dijo si, mientras que un 53.1% señaló que no, este resultado es especialmente preocupante y aunque se puede explicar por las características propias de la adolescencia, dado los nuevos contextos resulta ampliamente revelador.

8. ¿Te auto percibes como una persona con ausencia de autoestima? **53.1% respondió que sí**, mientras que un 46.9% señaló que no, la mayoría de los encuestados si presenta falta de autoestima, lo que aunado al reactivo anterior amplía la necesidad de atención a este segmento.

9. ¿Con que frecuencia te sueles sentir sin energía sin motivo alguno?

Un 59.4% respondió a veces, un 28.1% casi nunca un 9.4% casi siempre y un 3.1% nunca.

10. ¿Con que frecuencia presentas o sueles experimentar ansiedad?

32.4% respondió que a veces, un 29% siempre, un 22.6% casi nunca y un 16% nunca.

11. ¿Con que frecuencia te suele causar ansiedad el pensar en el futuro?

Un 37% respondió a veces, un 28.1% respondió casi siempre, un 15.6% respondió nunca, un 12.5% casi nunca y un 6.2% siempre.

12. ¿Con que frecuencia sueles presentar estrés en tu vida diaria?

45% a veces, 38% casi siempre, 6.5% casi nunca, 6.5% nunca y 3% siempre. Por lo tanto, la mayoría de los encuestados presenta constante estrés en su vida diaria "a veces".

13. ¿Buscas la aprobación de tus padres?

25% respondió casi siempre, otro 25% respondió a veces, 21% respondió casi nunca. 15% nunca y 12.5% siempre por lo tanto suelen buscar la aprobación a veces o casi siempre.

14. ¿Sobre piensas todo lo que pasa y/ o pasara?

Un 40% respondió casi siempre, un 32% respondió a veces, un 15% respondió casi nunca, un 9.4% nunca y un 3.1% siempre.

15. ¿Cuáles son los aspectos que a ti como persona te provocan ansiedad? Al analizar las gráficas se destacaron las siguientes opciones de respuesta: miedo al fracaso, traumas por la infancia, auto exigencia propia, deportes y otros, la que destaca por encima de todos es miedo de los jóvenes es el fracaso.

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

CONCLUSIONES EN TORNO A LA EXPLORACIÓN DEL FENÓMENO DE LA ANSIEDAD EN LOS ADOLESCENTES UNIVERSITARIOS Y LA MANERA EN QUE ESTA SE MANIFIESTA EN UN CONTEXTO SOCIAL, ESCOLAR Y PERSONAL

La ansiedad es un trastorno emocional que puede afectar a cualquier persona, independientemente de su edad, género o estatus social. En el caso de los adolescentes, la ansiedad puede ser especialmente difícil de manejar debido a los cambios físicos, emocionales y sociales que experimentan durante esta etapa de la vida. En este artículo, se presentarán las principales conclusiones sobre la ansiedad en adolescentes dentro del contexto social, contexto escolar y contexto personal.

Contexto social

La ansiedad en adolescentes puede estar influenciada por el entorno social en el que se desenvuelven. En este sentido, se ha encontrado que los adolescentes que experimentan altos niveles de estrés en el hogar, ya sea por problemas familiares o económicos, tienen un mayor riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad. Asimismo, la exposición a la violencia o el acoso en la comunidad o en las redes sociales también puede aumentar los niveles de ansiedad en los adolescentes.

Contexto escolar

El contexto escolar también puede tener un impacto significativo en la ansiedad de los adolescentes. En este sentido, se ha encontrado que los adolescentes que experimentan altos niveles de estrés académico, ya sea por la carga de trabajo o por la presión de obtener buenas calificaciones, tienen un mayor riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad. Además, el acoso escolar y la falta de apoyo social en el entorno escolar también pueden aumentar los niveles de ansiedad en los adolescentes.

Contexto personal

Finalmente, el contexto personal de los adolescentes también puede influir en su nivel de ansiedad. En este sentido, se ha encontrado que aquellos adolescentes que tienen una baja autoestima, una mala imagen corporal o problemas de identidad tienen un mayor riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad. Asimismo, los adolescentes que experimentan cambios hormonales o que tienen antecedentes familiares de trastornos de ansiedad también pueden estar en mayor riesgo.

La ansiedad en adolescentes es un problema complejo que puede estar influenciado por múltiples factores. Tanto el contexto social como el escolar y personal pueden tener un impacto significativo en el nivel de ansiedad de los adolescentes. Por lo tanto, es importante abordar estos factores de manera integral para prevenir y tratar los trastornos de ansiedad en esta población vulnerable.

Recomendaciones

- El tratamiento de la ansiedad en adolescentes es un tema complejo que requiere de un enfoque multidisciplinario para abordar sus distintos aspectos. En este sentido, es importante considerar el contexto social, escolar y personal del adolescente para lograr una intervención integral y efectiva.
- En el contexto social, es fundamental fomentar un ambiente familiar y social positivo que promueva la confianza y el diálogo abierto entre los miembros. La participación en actividades sociales y deportivas puede ser una herramienta útil para reducir la ansiedad y mejorar la autoestima. Asimismo, es importante promover el respeto a la diversidad y la inclusión para evitar situaciones de discriminación que puedan generar ansiedad en el adolescente.
- En el contexto escolar, es necesario crear un ambiente de aprendizaje seguro y acogedor donde el adolescente se sienta cómodo y apoyado. Es importante identificar y abordar los factores estresantes en la escuela, como el acoso escolar o la presión académica excesiva. La implementación de programas de educación emocional y técnicas de relajación pueden ser herramientas útiles para reducir la ansiedad en el entorno escolar.
- En el contexto personal, es fundamental que el adolescente aprenda a identificar sus emociones y a expresarlas de manera adecuada. La práctica de actividades como el yoga, la meditación o el mindfulness pueden ayudar al adolescente a desarrollar habilidades de autorregulación emocional y reducir los niveles de ansiedad. Asimismo, es importante fomentar hábitos saludables como una alimentación balanceada, ejercicio regular y sueño adecuado para mejorar la salud mental y física del adolescente.
- En cuanto al tratamiento específico de la ansiedad en adolescentes, es importante considerar las distintas opciones terapéuticas disponibles, como la terapia cognitivo-conductual, la terapia interpersonal o la terapia de exposición. La elección del tratamiento dependerá de las necesidades individuales del adolescente y debe ser realizada por un profesional capacitado en el tema.
- Finalmente, el tratamiento de la ansiedad en adolescentes requiere de un enfoque integral que considere el contexto social, escolar y personal del adolescente. La implementación de estrategias para fomentar un ambiente positivo y seguro, así como la práctica de hábitos saludables y la elección del tratamiento adecuado son herramientas clave para abordar este problema de manera efectiva.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural (Trad. M. Landesmann). Sociológica.

Bourdieu, P. (2003). El oficio de científico (Trad. J. Jordá). Barcelona: Anagrama. (Trabajo original publicado en 2001).

Rodríguez, M. M., Barajas, D. D., & Gámez, L. A. S. (2023). Impacto de afectividad y habilidades resilientes en la salud mental de adolescentes: fin del confinamiento. *Religación*, 8(36), e2301042. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i36.1042>

Zúñiga Rodríguez, M., (2014). El trastorno de ansiedad y estrés escolar en los adolescentes con alto desempeño académico. *Revista INFAD de Psicología "International Journal of Developmental and Educational Psychology"*, 2(1), 205-212.

REPASOS EFECTIVOS Y SU IMPACTO EN LA CURVA DEL OLVIDO

*Alicia Cázares Sánchez
Martín Ramírez Martínez*

RESUMEN

A partir del año 1983, la democratización de las instituciones educativas ha sido una premisa ineludible que no se limita sólo a la igualdad de oportunidades en el acceso sino a la permanencia de nuestros estudiantes. Los problemas en el aula son cada vez más, el número de ingresantes se ha ido aumentando cada vez más. Por tal razón, se considera que es imprescindible un buen clima escolar en el aula, entendiéndose clima escolar como el conjunto de actitudes generales hacia y desde el aula, de tareas formativas que se llevan a cabo por el docente y los alumnos.

Los hábitos de estudio son el mejor y más potente predictor del éxito académico, mucho más que el nivel de inteligencia o de memoria. Lo que determina nuestro buen desempeño académico es el tiempo que dedicamos y el ritmo que le imprimimos a nuestro trabajo. Durante la educación secundaria, por lo general vamos incorporando unos hábitos de estudio de manera no sistemática, ya que no suelen enseñarse directamente. Así, comenzar la universidad exige a la mayoría de la gente mejorar sus estrategias de organización del tiempo, su habilidad para tomar notas, sus técnicas de búsqueda y selección de información, su atención y concentración prolongadas. Conocer y entrenarse en hábitos de estudio que potencien y faciliten nuestra habilidad para aprender, son pasos clave para sacar el máximo provecho y conseguir el mejor rendimiento en nuestros años de formación académica.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad demostrar "LA IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO"

La misma fue realizada en la Preparatoria pública 8 de la Universidad Autónoma de Nuevo León, localizada en Cd. Guadalupe, en el estado de Nuevo León.

Se trabajó con una población de 5 grupos de segundo semestre, cada uno con 46 alumnos, el Grupo 205 de Bachillerato General fue la muestra.

Las edades de los alumnos son de 14 a 20 años, entre hombres y mujeres. Mediante el diseño de un instrumento que consta de 42 preguntas diseñadas específicamente para la investigación de campo. Los resultados de esta investigación nos ayudaran a orientar a los alumnos, para que ellos mejoren sus hábitos de estudio y así concluyan satisfactoriamente su bachillerato.

Palabras Clave:

- *Hábitos de Estudio*
- *Administración del tiempo*
- *Toma de apuntes*

I. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

En los últimos años se han diversificado las formas de enseñanza principalmente por las demandas sociales. En México se han realizado investigaciones sobre los hábitos de estudio. El presente trabajo investigará la importancia de la aplicación de los hábitos de estudio.

México no constituye una excepción. Los estudios sobre factores asociados son relativamente escasos. Fortalecer esta corriente de investigación en México es, por lo tanto, una tarea académica imprescindible si se pretende desarrollar políticas eficaces para la mejora de la calidad y la equidad educativas, consumo cultural, tecnologías que extienden a Internet. En los resultados obtenidos vale la pena destacar que, en México, ni los grandes jugadores de la industria de Internet ni el gobierno han reparado en la importancia de emprender campañas de alfabetización digital para elevar la calidad de vida digital de los mexicanos. “Con el paso de los años Internet seguramente se convertirá en un medio de comunicación aún más importante que la televisión. Tal argumento por lo menos admite ser considerado como atractiva hipótesis de investigación”(Islas, 2010, p. 2)

Los buenos hábitos de escritura empiezan en la escuela, lo mismo para diestros que zurdos. La escritura es uno de los aprendizajes que se automatizan con mayor rapidez en los primeros estadios del desarrollo infantil. Con este estudio se pretende, referenciar los primeros pasos que deben orientar ese aprendizaje, convencidos de que la misión de

la escuela infantil es velar porque la corrección marque el rumbo del aprendizaje, para que el hábito se adquiera adecuadamente. Un análisis detallado del procedimiento, nos permite determinar perfectamente que dos son las cuestiones que debe controlar la motricidad fina en la mano para conseguir una correcta ejecución de la escritura: por un lado el posicionamiento muscular en la pinza digital que es el que permite controlar el instrumento de escritura generando la menor cantidad posible de tensiones musculares; por otro que ése resulte debidamente recogido en la mano, de manera que no sea necesario presionarlo en exceso y discurra firme en la escritura. “Cuando tomamos en nuestras manos un instrumento de escritura, únicamente lo hacemos para representar gráficamente una idea contenida en nuestro cerebro”(Quintanal Díaz, 2011, p. 158).

Cabe señalar que en el ámbito latinoamericano no contamos con suficiente evidencia empírica que nos hable con respecto a la importancia que realmente tienen los hábitos de estudio (o algunos hábitos de estudio) en la educación superior. La preocupación por los hábitos en el ámbito de la educación superior se muestra en franco crecimiento dadas las elevadas tasas de desaprobación y deserción en este nivel de estudios. Se asume sin mayores pruebas que

los hábitos de estudio explican en gran medida el rendimiento de los estudiantes. Sin embargo, la evidencia empírica no es concluyente acerca de la importancia de los hábitos de estudio para alcanzar un buen rendimiento y sobrevivir dentro del sistema universitario.

Se desarrolló una investigación empírica analítica ubicada en el nivel descriptivo-comparativo y correlacional sobre la base de una aproximación longitudinal. Se evidencia así, que no existen diferencias estadísticamente significativas según el programa profesional donde ingresaron los estudiantes. “Establecer el cambio de los hábitos de estudio (HE) como producto de la formación profesional. Adicionalmente, caracterizar la relación entre hábitos de estudio y rendimiento universitario” (Montes Iturrizaga, 2012 p. 96).

Hacer educación y lograr aprendizaje, son los desafíos más complejos que enfrenta la humanidad, no importa la filosofía y propósito que mueva a sus actores. Este fenómeno es complejo porque el ser humano, en muchos aspectos, es impredecible y porque en el proceso educativo participa e interactúa una cantidad de factores y variables difícilmente cuantificable. Pero a pesar de ser compleja, la educación es una de las actividades más apreciadas,

practicadas y promovidas por la sociedad. Los hallazgos encontrados son los siguientes: Los hábitos de estudio tienen una gran importancia en el éxito académico de todo estudiante, los profesores deben conocer los hábitos de estudio de sus estudiantes, para que al impartir sus cátedras implementen estrategias que puedan favorecer su aprendizaje, para un desarrollo integral del estudiante, es necesario que organice su tiempo de estudio, considerando los periodos de descanso, la diversión, el deporte, la convivencia con familiares y amigos para mejorar su rendimiento escolar.

“Con un buen método de estudio, una disciplina de horarios y de estrategias, los resultados positivos serán inmediatos. Los hábitos de estudio son las formas como se adquiere el conocimiento de ciertas condiciones ambientales, de tiempo y espacio” (Escalante Estrada, 2009, p. 2).

Los hábitos que tiene una persona los puede perder, pero también se pueden aumentar o recobrar. Se realizó un estudio comparativo por carrera sobre los hábitos y motivaciones que influyen en la vida académica de los estudiantes universitarios. Los resultados que se obtuvieron reflejan que los alumnos tienen problemas por la organización y planeación del estudio, las técnicas de memorización, la comprensión de lectura, el estudiar en casa y la carencia de estrategias para incrementar la motivación y la autoestima. En esta investigación no se pretende profundizar en el análisis de los procesos de admisión ni tampoco cuestionar si

vale la pena seguir apostando en abrir estas nuevas opciones educativas. La investigación fue de tipo transversal descriptivo. La cual se caracteriza porque los datos se recolectan en un solo momento y tiempo único. Los hallazgos encontrados nos indican que una medida adecuada para enfrentar los problemas de los malos hábitos y de la falta de motivación por parte del alumno podría ser a través de la tutoría. “Los alumnos que se han incorporado son los que ya están y son el material más valioso con el que se debe aprender a trabajar”(Hernández Herrera, 2012, p. 69).

El hábito para el estudio es el primero paso para activar y desarrollar la capacidad de aprender de los estudiantes. Para este estudio se seleccionaron y contrastaron dos encuestas que se aplicaron a cuatro grupos de estudiantes. Los resultados obtenidos indican que aparte de no tener los conocimientos básicos que requiere el curso, los estudiantes tampoco poseen hábitos y actitudes propias para el estudio. Todo esto no permite a los alumnos asimilar las materias y aprobar estos cursos. Se concluye que los mayores problemas que enfrentan los estudiantes son la falta de técnicas adecuadas para leer y tomar apuntes, la inadecuada distribución de su tiempo, la falta de concentración y la falta de sitios adecuados para estudiar. “El tema y problema de los hábitos y técnicas de estudio, lleva muchos años de discusión y sin embargo no es un tema ni un problema resuelto”(Vidal, 2009, p. 27).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Planteamiento del problema: Este apartado tiene como finalidad describir la investigación y los aspectos que la rodearon al momento del trabajo. Tiene como campo atencional, la importancia de la aplicación de los hábitos de estudio.

La idea de esta investigación me surge y me queda más clara cuando leo las nuevas teorías constructivistas que sostienen que es posible aprender a ser inteligente, si bien existe un componente hereditario.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Lograr la aplicación de los hábitos de estudio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Lograr la aplicación de los hábitos de estudio.

HIPÓTESIS

Confirmar la importancia de la aplicación de los hábitos de estudio.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La actual educación hace énfasis en lo que quiere lograr, refiere situaciones ideales a las que se tendrá que aspirar, pero desprotegiendo elementos que tendrían que incorporarse, para lograrlo, propone cooperación y quita lo existencial, propone dialogar y no educa emociones; así, prácticamente su misión se ve seriamente comprometida.

II. MARCO TEÓRICO (breve descripción)

Existe una gran inquietud por potenciar el desarrollo y mantenimiento de los hábitos de estudio y técnicas de trabajo intelectual siendo una de las estrategias utilizadas contra el bajo rendimiento escolar, que es uno de los temas más preocupantes en el ámbito educativo. (Alcalá, 2011, p. 2).

5.4.1. Organiza tus tiempos de estudio, elaborando un plan de actividades diarias. Si usted trata de estudiar demasiado cada vez, se cansará y su estudio no será muy efectivo. Distribuya el trabajo que tiene que hacer en periodos cortos.

5.4.2. Presta atención al maestro durante la clase y toma nota de lo más importante.

5.4.3. Estudia todos los días, de preferencia a la misma hora y en el mismo lugar. Por último, los hábitos y comportamientos de los alumnos influyen poderosamente no solo en su estado de salud, sino también en su aprendizaje, manifestado por su rendimiento académico, como es el caso de no dormir el número de

horas requerido según la edad, no estudiar el tiempo suficiente fuera del horario de clases, entre otros.

5.4.4. El estudio, es una estrategia de aprendizaje esencial dentro del proceso educativo de los jóvenes de nuestros días. Lejos de pasar de moda, es una actividad necesaria para complementar otras actividades de aprendizaje como la elaboración de proyectos, el intercambio y contraste de opiniones o la realización de actividades de aplicación.

5.4.5. Ten siempre una actitud positiva ante la vida, incluso ante los problemas.

5.4.6. Consigue un tutor que te ayude a estudiar.

III. MÉTODO

Selección de la muestra (descripción)

Estructurada en 1 eje, con 6 variables complejas y 22 simples, 7 signilícticos (Datos generales). Alumnos de Bachillerato General de la escuela pública Preparatoria 8 de la UANL.

Instrumento de Investigación

Cuestionario, escala de 0 a 10.

Procedimiento

La población total es de 230 alumnos de 5 grupos de segundo semestre, de la cual se tomó una muestra aleatoria de un grupo de los cinco que forman la población; 46 estudiantes de Bachillerato General, las edades de los alumnos son de 14 a 17 años, entre hombres y mujeres.

IV. RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta por 46 adolescentes, al inicio del semestre, se observa que la mayor frecuencia de la variable, días de estudio a la semana, es 34.34% (n=16) ningún día, el 8.69% (n=4) dedican 1 día, el 13.4% (n=6) dedican 2 días, el 17.39% (n=8) dedican 3 días, el 8.69% (n=4) dedican 4 días, el 4.34% (n=2) dedican 5 días, el 8.69% (n=4) dedican 6 días y el 4.34 (n=2) dedican más de 7 días.

El 93.48% (n=43) si cuentan con el espacio físico adecuado para realizar las actividades y el 6.52% (n=3) no cuentan con el espacio físico adecuado para realizar las actividades.

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada se puede concluir que el rendimiento académico se impacta positivamente al desarrollar o mejorar hábitos de estudio, como manejo del tiempo y técnicas de aprendizaje entre otras a los estudiantes de preparatoria 8 UANL. El porcentaje de materias aprobadas en primera oportunidad es del 96% equiparable a los grupos progresivos.

PROPUESTAS

Diseño e implementación de un programa de orientación o tutorías, donde los alumnos de nuevo ingreso se capaciten y desarrollen hábitos de estudio para lograr un mejor rendimiento académico.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Escalante Estrada, L. E. E. E., Yolanda Isabel; Linzaga Elizalde, Carmen; Merlo María Eugenia (2009). Comportamiento de los estudiantes en función a sus hábitos de estudio Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, vol. 8, núm. 2, pp. 1-15 Recuperado de [Redalyc](#).

Hernández Herrera, C. A., Rodríguez Perego, Nicolás., Vargas Garza, Ángel Eduardo. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos en tres carreras de ingeniería. revista de la educación superior, Vol. XLI (3) No. 163, pp. 67-87.

Montes Iturrizaga, I. (2012). Investigación longitudinal de los hábitos de estudio en una cohorte de alumnos universitarios. vol. 9, núm. 1, pp. 96-110.

Nigro Patricia (2011). El uso de la televisión en comunidades educativas. Estudio cualitativo en Buenos Aires, Argentina. vol. 14, núm. 1, pp. 27-49. Recuperado de [Redalyc](#).

Organista-Sandoval, J. (2010). Análisis del uso de objetos de aprendizaje en las materias de matemáticas y física de bachillerato. núm. 34, pp. 1-16. Recuperado de [Redalyc](#).

Vidal, L. G. M. y. R.-S. L. B. (2009). Análisis de hábitos de estudio en alumnos de primer año de ingeniería civil agrícola. Formación Universitaria, Vol. 2(2) 27-33.

Vidales Bolaños, M. J. (2013). La relación entre jóvenes y TIC's en la investigación de la comunicación en el Salvador. vol. 18, núm. 82, pág. 1-28. Recuperado de [Redalyc](#).

Viramontes Anaya, Efrén; Morales Sifuentes, Lylia Ana; Burrola Márquez, Luis Manuel. (2011). Aprendizaje de la escritura en lengua no materna: Casos de niños tarahumaras Revista Electrónica Educare, vol. XV, núm. 1, enero-junio, pp. 2-16. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. Recuperado de [Redalyc](#).

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPLICACIÓN EN EL DESARROLLO ACADÉMICO DE LOS UNIVERSITARIOS

M.C. Benito Ruiz Domínguez

RESUMEN

El plagio es una de las formas de deshonestidad académica más utilizado en todos los niveles educativos y conceptualmente éste se puede referir a la ausencia de integridad, al engaño con el propósito de beneficiarse y lograr fines específicos. La deshonestidad académica se manifiesta en formas muy diversas y lleva implícitos valores éticos. En la actualidad esta deshonestidad está enlazada con los beneficios intrínsecos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que busca crear máquinas capaces de realizar tareas que simulan acciones de la inteligencia humana como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción. El propósito de este trabajo es reflexionar y evaluar el papel que desarrolla la Inteligencia artificial y sus implicaciones pedagógicas y tecnológicas en el ámbito educativo.

Palabras Clave:

- *Inteligencia artificial*
- *Universitarios*
- *Plagio*
- *Deshonestidad*
- *Valores éticos*

I. INTRODUCCIÓN

La tecnología de la inteligencia artificial ha provocado gran expectativa en todos los ámbitos de la sociedad y como tal, es una obligación analizar los beneficios y los riesgos que podemos tener al utilizar los recursos basados en inteligencia artificial. Ésta se define como una aplicación informática con algoritmos que tienen la capacidad de emular el pensamiento del cerebro humano.

En el año 2022 la Real Academia Española declaró a la inteligencia artificial como el término del año. Para la RAE, la inteligencia artificial es la disciplina que se encarga de crear programas informáticos que ejecutan órdenes similares a las del cerebro humano. La inteligencia artificial, en el contexto de las ciencias digitales, es el conjunto de sistemas o combinación de algoritmos, cuyo objetivo es crear máquinas que imitan la inteligencia humana para realizar tareas y pueden mejorar de acuerdo con la información que recopilan.

La masificación de las tecnologías digitales en las diferentes esferas de la vida ha conducido a la humanidad a un escenario completamente nuevo y lleno de invenciones tecnológicas que podrían resolver problemas y al mismo tiempo acorralar al ser humano con sus propias creaciones. El sistema educativo es uno de los ámbitos donde se están viviendo grandes ajustes y se le exige que responda a los desafíos que se le presentan.

Hay un esfuerzo constante por incorporar las tecnologías digitales en los diferentes espacios educativos, no obstante el proceso de incorporación ha sido lento e inequitativo para todos los sectores.

Los avances tecnológicos han hecho posible la creación de algoritmos de aprendizaje automático que ha permitido el desarrollo de una nueva generación de sistemas digitales con tareas muy complejas. Actualmente hay una explosión de aplicaciones prácticas de inteligencia artificial que han impactado todos los sectores y que en el educativo ha provocado el análisis y creación de ponencias como ésta.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este estudio es explorar y analizar el impacto de las aplicaciones de inteligencia artificial por estudiantes universitarios y las percepciones éticas en su utilización para realizar y mejorar trabajos académicos; así como identificar las aplicaciones más prometedoras y los desafíos asociados con su implementación efectiva.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La vida universitaria implica desafíos importantes, y la aparición disruptiva de las aplicaciones de inteligencia artificial, puede aportar y beneficiar la optimización de los procesos académicos en los universitarios y la mejora del rendimiento estudiantil. El uso de las aplicaciones de inteligencia artificial puede ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades tecnológicas importantes en el mercado laboral actual y prepararlos para los trabajos del futuro.

II. MARCO TEÓRICO (breve descripción)

CARACTERÍSTICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El Centro Europeo de Postgrado y Empresa (2023) de las Las Rozas de Madrid, España presenta cinco características particulares que definen la naturaleza y desenvolvimiento de la inteligencia artificial en un intento de emular las habilidades humanas.

Imita la cognición humana

La principal característica de la inteligencia artificial es el intento de imitar el modo de pensar del ser humano. A esta acción se le ha denominado computación cognitiva y esto es el reconocimiento de patrones, la minería de datos y en el procesado del lenguaje natural para simular el cerebro humano.

Automatiza procesos

La característica más significativa de la IA es la automatización de tareas con actividades redundantes, largas y exhaustivas. Mediante la combinación de la automatización robótica de procesos (RPA - Robotic Process Automation) y la inteligencia artificial (IA), surge lo que se denomina como la automatización inteligente (AI).

Nunca descansa

La IA tiene la capacidad de funcionar las 24 horas del día los 365 días del año. La IA nunca descansa y, por tanto, nunca se detiene. Esto permite que los programas inteligentes puedan avanzar a un ritmo impresionante y sin interrupciones.

Es precisa

La IA es altamente confiable debido a su gran precisión para ejecutar tareas. Las probabilidades de fallas en estos programas son muy bajas. No obstante, su grado de precisión depende íntegramente del diseño del software de creación humana.

Gestiona una enorme cantidad de datos

La IA posee la capacidad de manejar cantidades enormes de información. El Big data requiere de la utilización de herramientas especializadas para tratar correctamente una vasta cantidad de información. La IA es responsable en manejar los datos que el Big data pone a su disposición.

Por lo anterior se requiere la formación de nuevos perfiles profesionales para llevar a cabo estas actividades como las que demanda la IA y sus diversificaciones.

10 apuntes del progreso de la inteligencia artificial

La Sociedad Geográfica Nacional (National Geographic Society) es una de las organizaciones inter-nacionales más grandes del mundo. Realiza investigaciones sobre educación, ciencia, geografía, arqueología, ciencias naturales, estudio de las culturas del mundo, del medio ambiente, del patrimonio histórico, entre muchos otros.

En el año 2020 presentaron una historia de 20 apuntes del progreso de la inteligencia artificial entre el año 1921 y 2021, y a continuación se mencionan diez de ellos.

1

1921. La idea de un robot

Es en este año que el escritor Karel Apek acuña el término robot en su obra de teatro R.U.R. Su etimología proviene de la palabra robota, que en muchas lenguas eslavas significa trabajo duro.

2

1941. Z3

Konrad Zuse crea Z3, la primera computadora programable y completamente automática. Se considera el primer ordenador de la historia moderna.

3

1950 ¿Cómo diferenciar a una máquina de un ser humano?

Alan Turing propone en su ensayo titulado Computing Machinery and Intelligence el que sería conocido como el Test de Turing, una prueba de comunicación verbal hombre máquina que evalúa la capacidad de las segundas de hacerse pasar por humanos.

4

1961 Marvin Minsky publica "Pasos hacia la inteligencia artificial"

El científico recoge los primeros pasos del campo de la inteligencia artificial en un trabajo académico.

5

1966. ELIZA da voz a las computadoras

ELIZA, desarrollada en el MIT por Joseph Weizenbaum, fue quizás el primer chatbot del mundo. Fue el primer programa en incorporar el procesamiento del lenguaje natural humano cuyo objetivo es enseñar a las computadoras a comunicarse con nosotros en nuestro lenguaje, en lugar de requerir una programación en código.

6

1981. Japón comienza el proyecto “Quinta Generación”

Japón invierte en una nueva generación de ordenadores que utilizan técnicas de inteligencia artificial. Buscan crear máquinas que sean capaces de aprender y traducir automáticamente de un idioma a otro.

8

2011. Watson gana Jeopardy!

El ordenador desarrollado por IBM vence a los campeones humanos del concurso de televisión estadounidense de preguntas y respuestas, Jeopardy.

10

2017. Libratus vence al póker

Creado en la Universidad de Carnegie Mellon (EE.UU), el software se impone a rivales humanos en un torneo múltiple de Texas hold'em para dos personas. Supone un hito por la información imperfecta que caracteriza al póker.

7

1997. Deep Blue vs. Garri Kaspárov

Este ordenador ganó al entonces campeón mundial de ajedrez Garri Kaspárov. La primera partida, en 1996, la perdió la máquina. Pero una versión mejorada vence al ajedrecista ruso en 1997.

9

2016. Mismo año. AlphaGo vence al Go

Un programa desarrollado por Google DeepMind, vence al campeón mundial del juego Go. Es uno de los grandes hitos del aprendizaje profundo.

Distinciones generacionales y sus principales características

Existen muchos estudios con distinciones generacionales de acuerdo con la fecha de nacimiento con actitudes, personalidades y metas distintas entre sí. Desde la Generación Silenciosa hasta la más reciente, la Generación Alfa han pasado alrededor de 80 años a través de los cuales han evolucionando. El internet y las redes sociales han desarrollado un consumo distinto al de las generaciones anteriores.

Uno de estos estudios lo presenta Lorente Sanjuán (2011) con un análisis del perfil del estudiante universitario en la era digital el cual ha evolucionado tecnológicamente generando cambios importantes en todos los rubros de la sociedad. A continuación se presenta una selección con base las generaciones nacidas entre el año 1928 y 2023.

Generación silenciosa (1928-1945)

Esta generación, actualmente con una edad en torno a los 76 y 93 años. Se caracterizan por el deseo de tener bienes, vivienda en propiedad y la conducta de la supervivencia. Es un consumidor que prefiere hablar en persona, la tecnología está alejada en la mayor parte de ellos (aunque cada vez la brecha disminuye).

Generación Baby Boomers (1946-1964)

Los miembros de esta generación tienen entre 57 y 75 años. Su principal característica es su lucha por un trabajo que les aporte seguridad y libertad personal. Esta generación fue la primera en adoptar las tecnologías de la información, aunque ahora únicamente se identifican con la red social Facebook.

Generación X (1965-1980)

La denominada Generación X ahora se encuentra entre los 41 y 56 años. Temen no lograr disfrutar de la vida y valoran mucho la informalidad y ser divertido. Valoran la profesión y la existencia de líderes profesionales. Son una generación que usa Facebook y LinkedIn.

Generación Millennials (1981-1995)

Esta generación, conocida también como "Generación Y" es nativa digital y ahora tiene entre 26 y 40 años. Las plataformas digitales son una constante en su día a día, sobre todo Facebook, Instagram, Twitter, YouTube y LinkedIn. La vida personal es más importante que la laboral y se alinean con marcas que tienen ciertos valores. Priorizan la experiencia del producto o servicio ante cualquier cosa.

Generación Z (1996-2009)

La Generación Z es llamada también "Centennials" ahora se encuentran en una edad entre 12 y 25 años. Son totalmente adictos a la tecnología como Instagram, Tik Tok, Reddit, Twitch o Snapchat. Son multitask, creativos e innovadores, por esa razón los mensajes deben ir con contenido audiovisual.

Generación Alfa (2010-actualidad)

Esta generación se encuentra ahora entre los 12 y 25 años. Su inmersión en la tecnología y en la Inteligencia Artificial es total. Son los líderes de consumo dentro de los nuevos escenarios digitales como el metaverso. Temen no vivir la vida sin internet ni redes sociales, siendo Tik Tok la líder en uso de estas últimas.

Redes sociales con más usuarios del mundo (2023)

De acuerdo con Galeano (2023) no es posible imaginar al mundo sin redes sociales y más aún después del confinamiento sufrido por el Covid-19, lo cual impulsó aún más el uso de plataformas digitales. En este contexto de crecimiento, Facebook ha logrado permanecer en el liderato de las redes sociales con 3l mqyor número de usuarios en el mundo, de acuerdo con el último informe Digital 2023 realizado por We Are Social.

A continuación se enlistan las 10 redes sociales con mayor número de usuarios:

1. Facebook cuenta con 2.958 millones de usuarios
2. Youtube cuenta con 2,515 millones de usuarios
3. WhatsApp cuenta con 2.000 millones de usuarios
4. Instagram cuenta con 2.000 millones de usuarios
5. WeChat cuenta con 1,309 millones de usuarios
6. Tiktok cuenta con 1,051 millones de usuarios
7. FB Messenger cuenta con 931 millones de usuarios
8. Douyin cuenta con 715 millones de usuarios
9. Telegram cuenta con 700 millones de usuarios
10. Snapchat cuenta con 635 millones de usuarios

Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior

La inteligencia artificial apareció repentinamente y de manera disruptiva en la vida habitual de las personas. Dejó de ser ciencia ficción para hacer una evidencia concreta y específica. Las tecnologías son territorios donde se disputan intereses y conflictos, no son buenas ni malas pero tampoco neutras, pues entra en escena el sesgo algorítmico que es la esencia de la inteligencia artificial y desglosa un sistema de aprendizaje automático; éste refleja los valores de las personas o empresas que lo desarrollaron y representan una visión del mundo.

Ocaña-Fernández, Valenzuela-Fernández y Garro-Aburto (2019) debaten sobre los nuevos retos que la sociedad de la información demanda de las universidades; un severo cambio en sus rígidos cánones de formación.

Los formatos basados en inteligencia artificial prometen mejorar la educación y proporcionar al estudiante una certera personalización de su aprendizaje a la medida de sus requerimientos, logrando integrar las diversas formas de interacción humana y las tecnologías de la información y comunicación.

Las universidades tienen grandes desafíos que enfrentar; necesitan urgentemente que planificar, diseñar, desarrollar e implementar competencias digitales a fin de formar profesionistas capaces de entender el entorno tecnológico, así como implementar la universalización de un lenguaje digital sustentado en programas desarrollados bajo formatos de inteligencia artificial.

Ley de educación superior

Los escenarios con nuevos actores deben ser reguladas desde intereses humanos globales. Ser estudiante universitario en estos tiempos de inteligencia artificial requiere entender la lógica de producción de las herramientas de Inteligencia artificial.

Se debe reflexionar sobre el uso de la inteligencia artificial en las futuras profesiones; discutir lo que se está utilizando en las aulas y la formación como profesores. Tiene que ver con lo que va a ocurrir en el futuro en diversas profesiones.

La Ley de Educación Superior (2021) en su Título Primero Del Derecho a La Educación Superior en el Capítulo II de las Disposiciones Generales, expone lo siguiente en el Artículo I: “Esta Ley tiene por objeto: Contribuir al desarrollo social, cultural, científico, tecnológico, humanístico, productivo y económico del país, a través de la formación de personas con capacidad creativa, innovadora y emprendedora con un alto com-

promiso social que pongan al servicio de la Nación y de la sociedad sus conocimientos;” (p. 1)

La educación superior tiene por finalidad proporcionar la formación científica, profesional, humanística y técnica; además de contribuir en preservar la cultura nacional, promover la generación y desarrollo de conocimiento, desarrollar actividades y valores de la formación de personas responsables.

Las universidades comienzan a vigilar el uso de la inteligencia artificial; proyectar lo que queremos hacer como estudiantes y como futuros profesionales formados en el ámbito universitario con estas nuevas tecnologías. Si bien los robots tienen un papel limitado en el aula, estos en la actualidad apoyan las habilidades blandas como la adaptabilidad, la comunicación, el pensamiento creativo, la ética y el trabajo en equipo, entre otras; además las potencian para poder aplicarlas.

Declaración de Montevideo, 2023

La organización Khipu organizó en marzo de 2023 el Encuentro Latinoamericano sobre Inteligencia Artificial. El propósito de este encuentro fue proponer y desarrollar criterios y estándares éticos y transparentes para hablar de Inteligencia artificial.

Los principales objetivos de este encuentro fueron los siguientes:

- Ofrecer capacitación en temas de machine learning avanzado.
- Fortalecer la comunidad a través del fomento de la colaboración entre investigadores latinoamericanos y la creación de oportunidades para nuevas conexiones e intercambio de conocimiento.
- Generar conciencia sobre cómo la inteligencia artificial puede ser usada como beneficio en América Latina.

“Desde su diseño, la IA no debe dañar a las personas y se debe minimizar su impacto ambiental. La evaluación y mitigación de riesgos e impactos debe ser parte del proceso de diseño y debemos implementar instrumentos para prevenir, detectar tempranamente e incluso suspender la implementación de tecnologías cuyos riesgos sean inaceptables”.

El avance de la tecnología que utiliza la inteligencia artificial ha llevado a muchos países de todo el mundo a intentar legislar e incluso desacelerar pues estas investigaciones no conocen sus consecuencias.

En la investigación desarrollada por Peralta (2023) se expone la ley de inteligencia artificial, que se enfoca principalmente en fortalecer las reglas sobre la calidad de los datos, la transparencia, la supervisión humana y la responsabilidad sobre esta tecnología. La Universidad de Stanford realizó un reporte del índice de inteligencia artificial el cual muestra que de 127 países analizados, han aprobado 125 normas que regulan la utilización de la inteligencia artificial.

El objetivo principal de estas normas es abordar los riesgos generados por los distintos usos de la inteligencia artificial a través de un conjunto de normas complementarias, proporcionadas y flexibles. Los teóricos de la inteligencia artificial coinciden en que esta industria requiere una normativa.

Reglas básicas de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial permite crear texto a partir de unas pocas palabras e incluso crear imágenes de manera automática. Una investigación presentada por López (2022) expone, de acuerdo con Google, los principios y reglas de la inteligencia artificial. La compañía Google es una empresa que está invirtiendo grandes cantidades de dinero en la inteligencia artificial y así como Microsoft ha expuesto una serie de principios y reglas con objetivos claros.

Las reglas de la inteligencia artificial, según Google, se centran en beneficiar a la sociedad, no causarle daño alguno (ni físico ni moral) y respetar la seguridad y la privacidad.

A continuación se exponen siete reglas.

1. Ser beneficiosa para la sociedad.
2. Evitar crear o reforzar prejuicios injustos.
3. Ser desarrollada y probada empleando prácticas seguras.
4. Rendir cuentas a la gente. Una IA debe ser dirigida y controlada por humanos.
5. Incorporar principios de privacidad.
6. Mantener un nivel alto de excelencia científica.
7. Estar disponible para los usos que se ajusten a estos principios.

Las aplicaciones de inteligencia artificial más utilizadas por los estudiantes

El mundo de la educación se ha conmocionado en los últimos años debido a las nuevas herramientas tecnológicas que permiten crear textos coherentes y de manera sencilla; generar dibujos, ilustraciones, traducir documentos completos a cualquier idioma e incluso crear historias. El laboratorio de investigación de inteligencia artificial Open AI creó y lanzó el sistema de conversación Chat GPT. Las universidades están revisando que ésta y otras plataformas de Inteligencia Artificial no interfieran en el desarrollo de los estudiantes y en su lugar sean de gran utilidad en sus estudios.

Teóricos universitarios aseguran que no se debe temer a la inteligencia artificial, sino utilizarla para propio beneficio; también en el mundo educativo. Obtener provecho del potencial de las tecnologías de la IA y a la vez garantizar que su utilización esté regida por los principios fundamentales de inclusión y equidad.

En una preocupación por descubrir y conocer las plataformas con herramientas de inteligencia artificial realicé un análisis de las plataformas que son y pueden llegar a ser las más útiles para los estudiantes y a continuación describo diez.

Chat Gpt

GPT es el acrónimo de Generative Pre-Trained Transformer (Transformador Pre Entrenado Generativo), un modelo de inteligencia artificial que utiliza algoritmos avanzados de procesamiento de lenguaje natural para generar respuestas a preguntas y comentarios de los usuarios en tiempo real con los usuarios a través de mensajes de texto.

100 millones de usuarios activos, enero 2023

Perplexity

Perplexity AI es un buscador conversacional que proporciona respuestas precisas a preguntas sencillas y complejas valiéndose de modelos de lenguaje extensos.

Instalaciones :143,542 - July 14, 2023

QuillBot

Herramienta de paráfrasis gratuita disponible en el mercado mejorando la claridad y el significado de su texto al conectarlo con herramientas de escritura que utiliza el usuario. Mediante su Inteligencia Artificial, encuentra los sinónimos correctos para hacer una mejor formación de oraciones, así como también realiza correcciones ortográficas.

50 millones de usuarios, julio 2023

You.com

You.com es un sitio web que te permite hacer búsquedas en Internet para encontrar algo que quieres saber. Este buscador te resume la web con contenido útil y procesable, dándote cierto control sobre lo que ves. Es uno de los pocos motores de búsqueda que afirma que nunca venderá tus datos bajo ninguna circunstancia.

Chat PDF

En esta plataforma de IA se puede subir un documento en formato PDF y como respuesta recibir un resumen acompañado por algunas sugerencias de preguntas. A partir de ahí se pueden hacer otras propias preguntas, obteniendo en cada respuesta la referencia directa de donde la obtuvo.

Paperpal

Esta herramienta nos permite mejorar la redacción del artículo científico y verificar ciertos parámetros que solicitan las revistas científicas. Es importante recordar que cada revista tiene su guía para autores y establece sus propios requisitos. Sin embargo, Paperpal nos proporcionará una aproximación estándar muy útil. Actualmente, Paperpal ofrece tres tipos de trabajos. En primer lugar, permite subir documentos finales en PDF o Word para que el programa los compare con el estándar exigido por revistas científicas. En segundo lugar, brinda la opción de trabajar en línea con documentos en formato Word. Y por último, permite trabajar con documentos en el mismo programa Word. A continuación, explicaré los pasos para poder aprovechar esta herramienta

Synthesia

Synthesia es una herramienta revolucionaria que permite crear contenidos de vídeo de alta calidad con facilidad. Synthesia combina la animación 3D con el reconocimiento facial y el procesamiento del lenguaje natural (NLP) basados en IA, creando personas “sintéticas” realistas que parecen, suenan y actúan igual que personas reales.

Smodin escritor

Smodin es una plataforma de investigación de Inteligencia Artificial. Es un generador de texto es una herramienta en línea que utiliza inteligencia artificial y algoritmos complejos para generar un texto. Es fácil de usar ya que pueden utilizar personas de todos los niveles educativos para producir ensayos, artículos y redacción publicitaria.

Plagiarism remover

Plagiarism Remover es una herramienta en línea gratuita que elimina fácilmente el plagio de cualquier artículo y lo hace 100 % único sin cambiar su significado. Simplemente se copia y pega su artículo en el cuadro y presiona el botón para iniciar el proceso de eliminación de plagio. Se espera unos segundos para obtener tu nuevo contenido libre de plagio.

Riverside

La plataforma Riverside.fm utiliza tecnología de inteligencia artificial para procesar el audio y el vídeo y convertirlo en texto. El proceso es muy sencillo: basta con subir el archivo de audio o vídeo a la plataforma y esperar unos minutos mientras la plataforma lo transcribe. Una vez finalizado el proceso, se puede descargar el archivo de texto resultante en formato .txt y compartirlo con el público.

III. MÉTODO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para la realización del presente estudio se utilizó un cuestionario en línea que se aplicó a una población seleccionada de 325 estudiantes de la Preparatoria 8 de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra de participantes en este estudio es de 325 estudiantes de la Preparatoria 8. El 54 % son Mujeres (177), 44 % Hombres (144) y 2 % Otro (7). La edad de los estudiantes oscila entre los 14 y 16 años.

TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento de investigación que se utilizó como técnica de recolección de datos fue la encuesta en línea compuesta por dos bloques. Un primer bloque del instrumento se enfocó en 9 ítems sobre honestidad académica y un segundo bloque del instrumento se enfocó en 15 ítems sobre el uso de las aplicaciones de inteligencia emocional. Las preguntas empleadas en la encuesta fueron de tipo cerrado y en formato de opción múltiple.

IV. RESULTADOS

Para la presente investigación se aplicó un cuestionario de 25 ítems, los cuales fueron respondidos por 325 estudiantes de la Preparatoria 8. El cuestionario para estudiantes lo respondió un 54 % de Mujeres (177), un 44 % de Hombres (144) y un 2 % de Otro (7).

BLOQUE 1

El primer bloque de preguntas está enfocado es conocer las prácticas de deshonestidad académica más recurrentes entre estudiantes; así como los valores éticos en la realización de trabajos académicos.

1. ¿Con qué frecuencia has permitido que otro compañero copie respuestas de tu examen?

- Nunca - 233 - 71.7%
- Casi nunca - 59 - 18.2%
- A veces - 29 - 8.9%
- Casi siempre - 2 - 0.6%
- Siempre - 2 - 0.6%

2. ¿Con qué frecuencia has copiado respuestas de un compañero en un examen?

- Nunca - 242 - 74.5%
- Casi nunca - 57 - 17.5%
- A veces - 22 - 6.8%
- Casi siempre - 3 - 0.9%
- Siempre - 1 - 0.3%

3. ¿Con qué frecuencia has utilizado celulares, auriculares o relojes inteligentes para obtener respuestas en un examen?

- Nunca - 285 - 87.7%
- Casi nunca - 28 - 8.6%
- A veces - 9 - 2.8%
- Casi siempre - 2 - 0.6%
- Siempre - 1 - 0.3%

4. ¿Con qué frecuencia has copiado tareas de tus compañeros y las has presentado como propias?

- Nunca - 176 - 54.2%
- Casi nunca - 85 - 26.2%
- A veces - 60 - 18.4%
- Casi siempre - 2 - 0.6%
- Siempre - 2 - 0.6%

5. ¿Con qué frecuencia has comprado tareas a algún compañero y las has presentado como propias?

- Nunca - 280 - 86.2%
- Casi nunca - 36 - 11.1%
- A veces - 7 - 2.4%
- Casi siempre - 0 - 0%
- Siempre - 1 - 0.3%

6. ¿Con qué frecuencia has vendido tareas a algún compañero que te lo haya solicitado?

- Nunca - 239 - 73.5%
- Casi nunca - 48 - 14.8%
- A veces - 30 - 9.3%
- Casi siempre - 3 - 0.9%
- Siempre - 5 - 1.5%

7. ¿Con qué frecuencia has escrito en algún trabajo referencias bibliográficas que no consultaste?

- Nunca - 211 - 64.9%
- Casi nunca - 64 - 19.7%
- A veces - 46 - 14.2%
- Casi siempre - 3 - 0.9%
- Siempre - 1 - 0.3%

8. ¿Con qué frecuencia has copiado fragmentos de periódicos, libros o revistas para elaborar tus tareas y no has citado (mencionado) a su autor?

- Nunca - 135 - 41.5%
- Casi nunca - 72 - 22.2%
- A veces - 93 - 28.6%
- Casi siempre - 22 - 6.8%
- Siempre - 3 - 0.9%

9. ¿Con qué frecuencia has entregado un trabajo escrito hecho por ti mismo y que ya lo habías entregado anteriormente en otro curso?

- Nunca - 244 - 75.1%
- Casi nunca - 57 - 17.5%
- A veces - 19 - 5.9%
- Casi siempre - 2 - 0.6%
- Siempre - 3 - 0.9%

BLOQUE 2

El segundo bloque de preguntas es conocer el nivel de utilización de las herramientas de tecnología digital entre los estudiantes para la realización de trabajos escolares.

1. ¿Has utilizado herramientas digitales (inteligencia artificial) para hacer tareas o trabajos escolares difíciles?

- a) Sí, muchas veces – 62 – 19.1%
- b) Sí, algunas veces – 140 – 43.1%
- c) No, pero me gustaría probarlo – 48 – 14.7%
- d) No, nunca lo he utilizado – 75 – 23.1%

2. ¿Qué herramientas digitales (inteligencia artificial) has utilizado para hacer tareas o trabajos escolares?

- a) Asistentes virtuales – 55 – 16.9%
- b) Traductores automáticos – 171 – 52.6%
- c) Recomendaciones de contenido – 57 – 17.6%
- d) Otras – 42 -12.9% : google, canva, brainly, libros virtuales, chat gpt, humata, generadores de texto.

3. ¿En qué áreas de tus estudios has utilizado las herramientas digitales (inteligencia artificial)?

- a) Matemáticas y ciencias – 72 – 22.2%
- b) Idiomas y traducción – 152 – 46.8%
- c) Investigación y análisis de datos – 69 – 21.2%
- d) Otras – 32 – 9.8% - español, redactar conclusiones, todas las materias

4. ¿Con qué frecuencia has utilizado alguna herramienta digital (inteligencia artificial) para realizar una paráfrasis (cambiar palabras) de un documento copiado de Internet?

- Nunca – 183 – 56.3%
- Casi nunca – 85 – 26.2%
- A veces – 47 – 14.4%
- Casi siempre – 7 – 2.2%
- Siempre – 3 – 0.9%

5. ¿Conoces a algún compañero que haya empleado herramientas digitales (inteligencia artificial) para parafrasear (cambiar palabras) de un documento?

- No, no conozco – 185 – 56.9%
- Sí, pero solo a uno – 54 – 16.6%
- Sí, entre dos a tres – 61 – 18.6%
- Sí, entre cuatro a cinco – 10 – 3.1%
- Sí, a más de cinco – 15 – 4.8%

6. ¿Con qué frecuencia has utilizado alguna herramienta digital (inteligencia artificial) que te escriba un ensayo académico completo?

- Nunca – 246 – 75.8%
- Casi nunca – 55 – 16.9%
- A veces – 17 – 5.2%
- Casi siempre – 3 – 0.9%
- Siempre – 4 – 1.2%

7. ¿Conoces a algún compañero que haya empleado herramientas digitales (inteligencia artificial) para realizar ensayos?

- No, no conozco – 219 – 67.4%
- Sí, pero solo a uno – 50 – 15.4%
- Sí, entre dos a tres – 40 – 12.3%

- Sí, entre cuatro a cinco – 6 -1.8%
- Sí, a más de cinco – 10 – 3.1%

8. ¿Cuál crees que es la mejor ventaja de utilizar herramientas digitales (inteligencia artificial) en tus tareas escolares?

- a) Ahorro de tiempo – 138 – 42.5%
- b) Mayor precisión – 63 – 19.4%
- c) Acceso a más información – 118 – 36.3%
- d) Otras – 6 – 1.8%

• La verdad pienso que tiene muchas ventajas ya que recopila información de varias páginas y no sólo de una, además de que lo comprueba y si ahorra algo de tiempo aunque igual no me confío y lo reviso

- Puede explicar algún tema que no comprendas
- Ahorro de tiempo y acceso a más información
- Corroborar la información que conocemos
- Acertar en las instrucciones
- Menos estrés
- Es mejor la redacción y mayor volumen
- Que algunas son reales y compradas
- Refinar conocimientos
- Explicación detallada
- Te genera una base donde comenzar el trabajo
- Más fácil
- No hacer nada

9. ¿Cuál es tu aplicación (inteligencia artificial) favorita para el aprendizaje?

- a) Google Classroom – 106 – 32.6%
- b) Duolingo – 133 – 40.9%
- c) Khan Academy – 50 – 15.4%

d) Otras: 36 -11.1%

- Microsoft Teams y OneDrive
- Brainly
- Chat Gpt
- Character AI
- Traductor de google
- Preguntados

10. ¿Qué piensas sobre el uso de chatbots o asistentes virtuales en tus tareas escolares?

- a) Son muy útiles y eficientes - 77 - 23.7%
- b) Pueden ser útiles, pero a veces no entienden bien las preguntas - 101 - 31.1%
- c) No los he usado, pero me gustaría probarlos - 103 - 31.7%
- d) No me parecen útiles - 44 - 13.5%

11. ¿Has utilizado servicios de traducción automática basados en inteligencia artificial?

- a) Sí, muchas veces - 42 - 12.9%
- b) Sí, algunas veces - 170 - 52.3%
- c) No, pero me gustaría probarlos - 57 - 17.5%
- d) No, nunca los he usado - 56 - 17.3%

12. ¿Crees que la inteligencia artificial puede reemplazar a los profesores en el aula?

- a) En gran medida, puede automatizar la enseñanza - 35 - 10.8%
- b) Sólo en algunas tareas específicas - 116 - 35.7%
- c) No creo que pueda reemplazar a los profesores - 118 - 36.3%
- d) No estoy seguro/a - 56 - 17.2%

13. ¿Qué habilidades crees que son necesarias para utilizar la inteligencia artificial de manera efectiva en tus estudios?

- a) Pensamiento crítico y habilidades digitales - 131 - 40.3%
- b) Adaptabilidad y aprendizaje continuo - 115 - 35.4%
- c) Conocimientos básicos de programación - 75 - 23.1%
- d) Otras - 4 - 1.2%
- Explicación de instrucciones
- Conocimientos gráficos
- Todas

14. ¿Cómo crees que la inteligencia artificial puede fomentar la creatividad de los estudiantes en la educación?

- a) A través de generadores automáticos de ideas y sugerencias creativas - 108 - 33.2%
- b) Proporcionando herramientas interactivas y juegos que estimulen la imaginación - 149 - 45.8%
- c) Permitiendo explorar y experimentar con diferentes formas de expresión artística - 63 - 19.5%
- d) Otras - 5 - 1.5%
- Diferentes opciones para entregar trabajos
- Es que todas son correctas
- Todas las anteriores

15. ¿Has utilizado sistemas de reconocimiento de voz o video para realizar tareas escolares?

- a) Sí, con frecuencia - 20 - 6.2%
- b) Sí, ocasionalmente - 83 - 25.5%
- c) No, pero me gustaría probarlos - 76 - 23.4%
- d) No, nunca los he utilizado - 146 - 44.9%

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

La UNESCO (2021) está decidida a ayudar a obtener provecho del potencial de las tecnologías de la inteligencia artificial a fin de garantizar que su utilización en el contexto educativo esté regida por los principios fundamentales de inclusión y equidad. Sostiene que el despliegue de las tecnologías de la inteligencia artificial en la educación deben tener como objetivo la mejora de las capacidades humanas con miras a una colaboración eficaz entre humanos y máquinas en la vida, el aprendizaje y el trabajo, así como en favor del desarrollo sostenible.

Los estudiantes deben tener la oportunidad de repensar y proyectar a la inteligencia artificial pues brinda la oportunidad de ahorrar tiempo en tareas extensas o repetitivas y permite centrarse en la creatividad.

Las herramientas de la inteligencia artificial deben ser generadores de información que pueda compartirse con compañeros y colegas; colaborar en los ámbitos profesionales; proyectar nuevos roles, nuevos trabajos y nuevas necesidades.

Las herramientas de inteligencia artificial generan un desafío para la educación universitaria para utilizarlas responsablemente a fin de mejorar la productividad y creatividad en la educación.

Generar conocimiento para nosotros ser protagonistas de este tiempo de nuestro rol de estudiantes futuros profesionales que nos va a tocar actuar en este contexto que va a seguir desafiando y proyectando nuevas maneras de hacer el conocimiento.

Pensar en la tarea docente o educador la producción de conocimiento es un valor agregado que forma parte de nuestras propuestas desde una herramienta potente como la Inteligencia artificial.

Las universidades enfrentan diversos retos en relación a las plataformas de inteligencia artificial y su uso por parte de los estudiantes.

Los once desafíos que enfrentan las universidades cuando los estudiantes utilizan la inteligencia artificial para sus trabajos escolares podrían incluir:

1. Garantizar la equidad en el acceso a la tecnología de IA y a la capacitación necesaria para su uso adecuado.
2. Proteger la privacidad de los estudiantes y asegurar que sus datos personales no se utilicen de manera inapropiada o se compartan sin su consentimiento.
3. Garantizar que los estudiantes comprendan el funcionamiento de la IA y cómo pueden aplicarla en sus estudios.
4. Evitar la tentación de usar la IA como una solución rápida para la enseñanza, en lugar de fomentar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.
5. Asegurar que los estudiantes comprendan el sesgo inherente a los algoritmos de IA y cómo pueden afectar a los resultados.
6. Desarrollar políticas éticas claras y responsables sobre el uso de la IA en el aula y garantizar que se implementen de manera coherente.
7. Evaluar el impacto de la IA en la calidad del aprendizaje y la experiencia del estudiante, y hacer ajustes en consecuencia.
8. Capacitar al personal docente en el uso de estas plataformas y su enseñanza y adecuada aplicación en el aula.
9. Identificar y abordar las necesidades y preocupaciones individuales de los estudiantes.
10. Fomentar la innovación y la experimentación con la IA en la educación de manera ética y responsable.
11. Asegurarse de que estas plataformas con IA sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades y conocimientos previos.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

CEUPE | Centro Europeo de Postgrado y Empresa (2023) Características de la inteligencia artificial: ¿Cuáles son? Recuperado de [CEUPE](#).

National Geographic, España (2020) Breve historia visual de la inteligencia artificial. Actualizado a 02 de diciembre de 2020, 16:47 Recuperado de [National Geographic](#).

Lorente Sanjuán, Francisco Javier (2015). Las distintas generaciones de consumo hasta la generación alfa. Universidad de Palermo, Argentina. Recuperado de [Pacolorente](#).

Galeano Susana (2023) Cuáles son las redes sociales con más usuarios del mundo. Digital in 2018 Global Overview from We Are Social. 27 enero de 2023. Recuperado de [Marketing 4 Ecommerce](#).

Yolvi Ocaña-Fernández, Luis Alex Valenzuela-Fernández y Luzmila Lourdes Garro-Aburto (2019) Propósitos y Representaciones. Versión impresa ISSN 2307-7999 versión On-line ISSN 2310-4635 Propós. represent. vol.7 no.2 Lima mayo/agosto. 2019 Recuperado de [Revistas USIL](#) y [SciELO](#).

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Secretaría General. Secretaría de Servicios Parlamentarios (2021) Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021. Recuperado de [Cámara de Diputados](#).

Biblioteca de la CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2023). Encuentro Latinoamericano sobre Inteligencia Artificial 2023. Desde el gobierno digital hacia un gobierno inteligente. Montevideo, 10 de marzo de 2023. Recuperado de [CEPAL](#).

Peralta, Luis Alberto (2023). ¿Es realmente necesaria una regulación de la inteligencia artificial? Madrid - 11 ABR 2023 - 05:45 CEST
Recuperado de [Cinco Días](#).

López, José María (2022) ¿Cuáles son las reglas básicas de la Inteligencia Artificial? Recuperado de [ThinkBig](#).

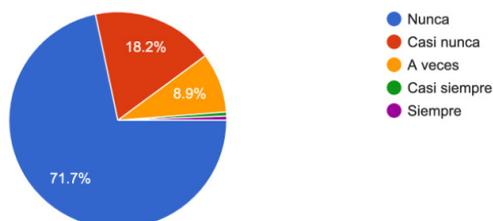
UNESCO (2021) La Inteligencia Artificial en la Educación. Recuperado de [UNESCO](#).

VII. ANEXOS

BLOQUE 1

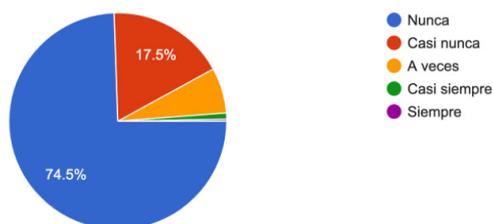
2. ¿Con qué frecuencia has permitido que otro compañero copie respuestas de tu examen?

325 respuestas



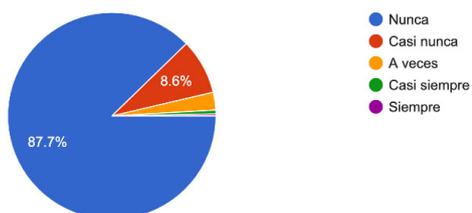
3. ¿Con qué frecuencia has copiado respuestas de un compañero en un examen?

325 respuestas



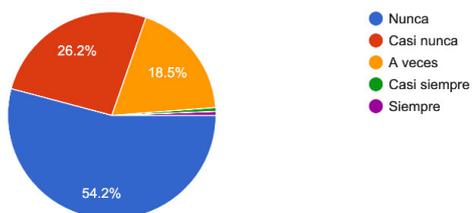
4. ¿Con qué frecuencia has utilizado celulares, auriculares o relojes inteligentes para obtener respuestas en un examen?

325 respuestas



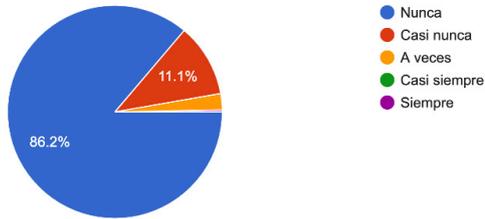
5. ¿Con qué frecuencia has copiado tareas de tus compañeros y las has presentado como propias?

325 respuestas



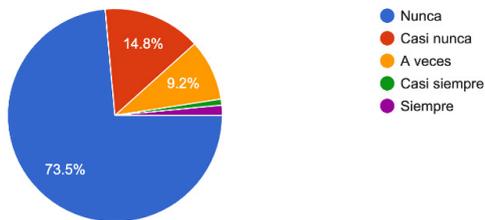
6. ¿Con qué frecuencia has comprado tareas a algún compañero y las has presentado como propias?

325 respuestas



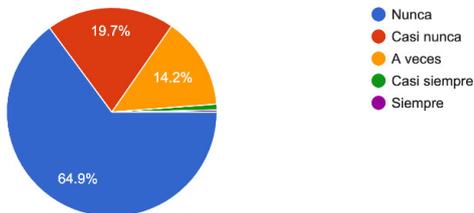
7. ¿Con qué frecuencia has vendido tareas a algún compañero que te lo haya solicitado?

325 respuestas



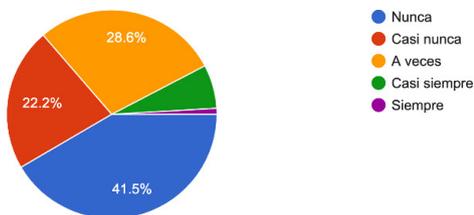
8. ¿Con qué frecuencia has escrito en algún trabajo referencias bibliográficas que no consultaste?

325 respuestas



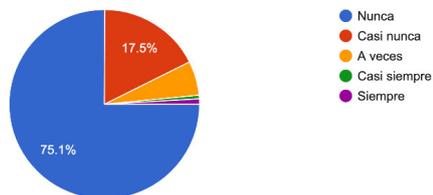
9. ¿Con qué frecuencia has copiado fragmentos de periódicos, libros o revistas para elaborar tus tareas y no has citado (mencionado) a su autor?

325 respuestas



10. ¿Con qué frecuencia has entregado un trabajo escrito hecho por ti mismo y que ya lo habías entregado anteriormente en otro curso?

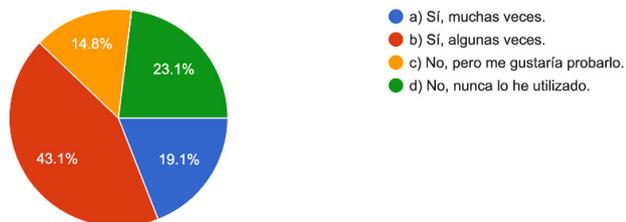
325 respuestas



BLOQUE 2

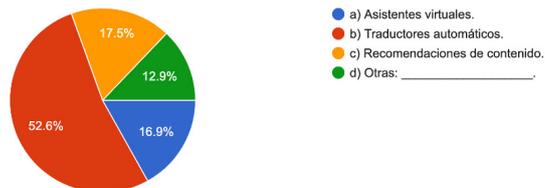
11. ¿Has utilizado herramientas digitales (inteligencia artificial) para hacer tareas o trabajos escolares difíciles?

325 respuestas



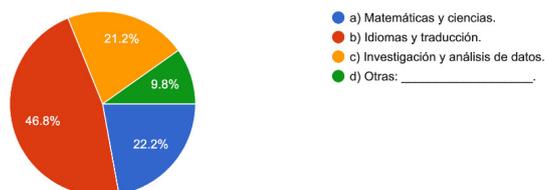
12. ¿Qué herramientas digitales (inteligencia artificial) has utilizado para hacer tareas o trabajos escolares?

325 respuestas



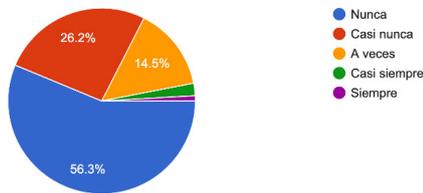
13. ¿En qué áreas de tus estudios has utilizado las herramientas digitales (inteligencia artificial)?

325 respuestas



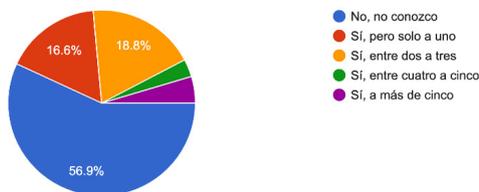
14. ¿Con qué frecuencia has utilizado alguna herramienta digital (inteligencia artificial) para realizar una paráfrasis (cambiar palabras) de un documento copiado de Internet?

325 respuestas



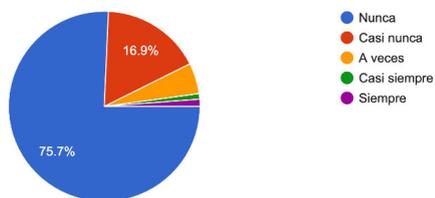
15. ¿Conoces a algún compañero que haya empleado herramientas digitales (inteligencia artificial) para parafrasear (cambiar palabras) de un documento?

325 respuestas



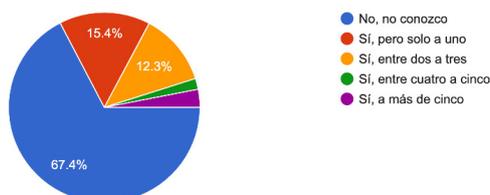
16. ¿Con qué frecuencia has utilizado alguna herramienta digital (inteligencia artificial) que te escriba un ensayo académico completo?

325 respuestas



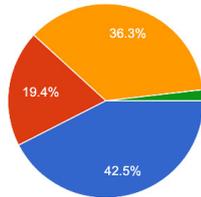
17. ¿Conoces a algún compañero que haya empleado herramientas digitales (inteligencia artificial) para realizar ensayos?

325 respuestas



18. ¿Cuál crees que es la mejor ventaja de utilizar herramientas digitales (inteligencia artificial) en tus tareas escolares?

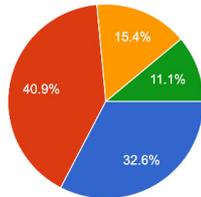
325 respuestas



- a) Ahorro de tiempo.
- b) Mayor precisión.
- c) Acceso a más información.
- d) Otras: _____.

19. ¿Cuál es tu aplicación (inteligencia artificial) favorita para el aprendizaje?

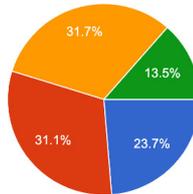
325 respuestas



- a) Google Classroom.
- b) Duolingo.
- c) Khan Academy.
- d) Otras: _____.

20. ¿Qué piensas sobre el uso de chatbots o asistentes virtuales en tus tareas escolares?

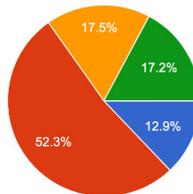
325 respuestas



- a) Son muy útiles y eficientes.
- b) Pueden ser útiles, pero a veces no entienden bien las preguntas.
- c) No los he usado, pero me gustaría probarlos.
- d) No me parecen útiles.

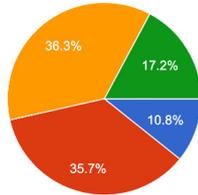
21. ¿Has utilizado servicios de traducción automática basados en inteligencia artificial?

325 respuestas



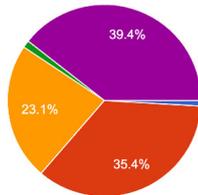
- a) Sí, muchas veces.
- b) Sí, algunas veces.
- c) No, pero me gustaría probarlos.
- d) No, nunca los he usado.

22. ¿Crees que la inteligencia artificial puede reemplazar a los profesores en el aula?
325 respuestas



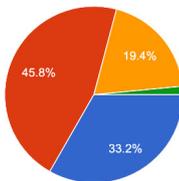
- a) En gran medida, puede automatizar la enseñanza.
- b) Sólo en algunas tareas específicas.
- c) No creo que pueda reemplazar a los profesores.
- d) No estoy seguro/a.

23. ¿Qué habilidades crees que son necesarias para utilizar la inteligencia artificial de manera efectiva en tus estudios?
325 respuestas



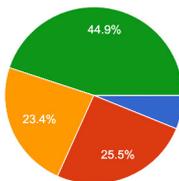
- a) Pensamiento crítico y habilidades digitales.
- b) Adaptabilidad y aprendizaje continuo.
- c) Conocimientos básicos de programación.
- d) Otras: _____
-) Pensamiento crítico y habilidades digitales.

24. ¿Cómo crees que la inteligencia artificial puede fomentar la creatividad de los estudiantes en la educación?
325 respuestas



- a) A través de generadores automáticos de ideas y sugerencias creativas.
- b) Proporcionando herramientas interactivas y juegos que estimulen la imaginación.
- c) Permitiendo explorar y experimentar con diferentes formas de expresión artística.
- d) Otras: _____

25. ¿Has utilizado sistemas de reconocimiento de voz o video para realizar tareas escolares?
325 respuestas



- a) Si, con frecuencia.
- b) Si, ocasionalmente.
- c) No, pero me gustaría probarlos.
- d) No, nunca los he utilizado.

LA NORMALIZACIÓN DE LAS PALABRAS ALTISONANTES EN CONTEXTOS DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO. QUÉ SABER Y CÓMO ENTENDERLO

*Eduardo Ruiz Pérez
Yolanda Zepeda Escamilla*

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo identificar y definir la normalización de las palabras altisonantes, situada en el contexto del bachillerato universitario, desde la construcción de imaginarios en torno a la descortesía verbal, para tal efecto se construyeron corpus de expresiones descorteses, asociados a contextos públicos y lo privados en estudiantes y docentes de la educación media superior de la ciudad de Saltillo, Coahuila.

En este trabajo se establece la definición sobre el fenómeno de la normalización de las palabras altisonantes en contextos del bachillerato universitario, a partir de la construcción del corpus que resulta de los imaginarios en torno a la descortesía verbal, entendiendo el corpus de trabajo como un conjunto no saturado de experiencias personales naturales (narrativas) y no naturales (escenarios hipotéticos).

Este corpus será objeto de una exploración sociocultural (no sociológica ni antropológica) plenamente cualitativa, para ubicar las expresiones (palabras) altisonantes en el contexto de la descortesía.

También se analizaron las expresiones de estudiantes y docentes del nivel medio superior en torno a situaciones cotidianas en las que se distingue la incorporación de la descortesía verbal, como resultado de este mismo estudio, se logró establecer que la normalización de las palabras altisonantes en contextos del bachillerato se define como el uso establecido de términos vulgares, ofensivos o groseros que puedan resultar inapropiados en situaciones formales como el que recurrentemente se desarrollan en una acción y/o ambiente escolar como el de los bachilleratos universitarios.

Finalmente, la principal conclusión en torno a este análisis establece que, en el contexto universitario, es fundamental que los estudiantes, profesores y personal administrativo se comuniquen de manera respetuosa y profesional. Esto no solo contribuye a crear un ambiente de trabajo y estudio más saludable, sino que también ayuda a promover valores como la tolerancia y la diversidad.

Palabras clave: Normalización, Palabras altisonantes, Bachillerato Universitario, Descortesía Verbal.

Palabras Clave:

- *Normalización*
- *Palabras altisonantes*
- *Bachillerato Universitario*
- *Descortesía Verbal*

I. INTRODUCCIÓN

El problema de la normalización y las palabras altisonantes

La normalización del uso de palabras altisonantes en los ambientes escolares es un problema que afecta la convivencia y el respeto mutuo entre los estudiantes y profesores. Este tipo de lenguaje, además de ser inapropiado, puede generar un ambiente de agresividad y violencia verbal que impacta negativamente en el aprendizaje y en la calidad de las relaciones interpersonales.

Dicho lo anterior, la figura de los docentes para trabajar en la prevención y erradicación de este tipo de comportamientos cobran especial relevancia. Una educación basada en valores como el respeto, la tolerancia y la empatía es fundamental para promover un ambiente escolar sano y seguro.

Otro aspecto que es necesario considerar es el lenguaje, es necesario que los estudiantes comprendan las consecuencias en torno al comportamiento de este. El uso de palabras altisonantes no solo afecta a quienes las reciben, sino que también puede tener consecuencias negativas para quienes las emiten, como sanciones disciplinarias y problemas en su desarrollo personal y social.

La normalización del uso de palabras altisonantes en los ambientes escolares es un problema que se debe estudiar con seriedad por parte de toda la comunidad educativa, particularmente por la necesidad de promover una cultura del respeto y la tolerancia, que ayude a prevenir y erradicar comportamientos que afectan negativamente la convivencia y el aprendizaje.

Origen y contexto del presente estudio

El trabajo aquí presentado forma parte de un proyecto que se realiza entre el cuerpo académico consolidado UANL-CA 245 “Lenguajes, discursos, semióticas. Estudios de la cultura en la región”, de la Universidad Autónoma de Nuevo León y el cuerpo académico en consolidación UACOH-CA-135 “Discursos, semióticas y lenguajes. Estudios de la cultura en la región”, de la Universidad Autónoma de Coahuila.

El origen de este estudio se remonta a octubre de 2017, durante el XII Congreso Internacional de la Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso (ALED) en Santiago de Chile, se entró en contacto con un equipo de investigadores de la Universidad de Río Cuarto (URC) y de la Universidad de Buenos Aires (UBA), ambas en Argentina, miembros del Programa EDICE. Tal Programa consiste en una red internacional de proyectos de la Stockholm University. Los trabajos de este grupo se hallan enmarcados en la pragmática sociocultural y en el análisis del discurso de descortesía del español rioplatense, encabezados por la Dra. Silvia Kaul.

¿Por qué analizar el problema de la normalización y las palabras altisonantes desde la construcción de imaginarios en torno a la descortesía verbal?

La descortesía verbal y la normalización del uso de palabras altisonantes son fenómenos que pueden tener un impacto negativo en los ambientes escolares. La descortesía verbal se refiere a la falta de respeto en la comunicación, lo cual puede incluir insultos, burlas o comentarios ofensivos. La normalización del uso de palabras altisonantes se refiere al hecho de que ciertas palabras que antes eran consideradas tabú o inapropiadas, ahora son utilizadas con mayor frecuencia y aceptación en la sociedad.

En el ambiente escolar, estos fenómenos pueden generar un clima de hostilidad y falta de respeto entre los estudiantes y hacia los profesores. Los insultos y comentarios ofensivos pueden generar conflictos y divisiones entre los estudiantes, lo cual puede afectar su rendimiento académico y su bienestar emocional. Además, la normalización del uso de palabras altisonantes puede contribuir a la pérdida del respeto por el lenguaje y la comunicación efectiva, lo cual puede afectar la capacidad de los estudiantes para comunicarse de manera clara y respetuosa.

En casi todos los niveles, los maestros se sienten agobiados por el excesivo número de correos electrónicos que reciben diariamente de los hijos de padres permisivos, e incluso de los mismos estudiantes; al parecer piensan que sus profesores tienen que estar disponibles las 24 horas del día.

Cuando todo está permitido se dificulta mucho la adquisición de criterios sobre la moralidad de los actos. Si todo está permitido todo es aceptable; no hay distinción entre el bien y el mal.

II. MARCO TEÓRICO (breve descripción)

CONCEPTOS BÁSICOS EN TORNO A LA DESCORTESÍA VERBAL, LA NORMALIZACIÓN DE LAS PALABRAS ALTISONANTES Y LOS CONTEXTOS ESCOLARES

La descortesía verbal

Kaul (2017), explica que la (des)cortesía, es una manifestación de la conducta social, y la emoción, en cuanto fenómeno construido socialmente y que este se puede expresar a través del lenguaje, instrumento apto para la producción de comportamientos y de emociones en forma culturalmente específica.

En términos del autor, la descortesía verbal es un comportamiento que se caracteriza por el uso de palabras o frases que ofenden, humillan o denigran a otra persona. Este tipo de comportamiento tiene lugar en diferentes contextos, como en el trabajo, en la familia, en la escuela o en la calle.

La descortesía verbal puede manifestarse de diferentes formas, Kaul (2017) también señala que “es una conducta que introduce agresividad en las relaciones sociales y los actos de habla que la plasman (primordialmente insulto, crítica, agravio, reproche, sarcasmo, burla, advertencia, invectiva, acusación, descalificación, amenaza, reprobación, provocación”. Este tipo de comportamiento no solo afecta a la persona que lo recibe, sino también a quienes lo presencian, regularmente genera un ambiente hostil.

Es importante tener en cuenta que la descortesía verbal no es una forma efectiva de comunicación y puede tener consecuencias negativas en las relaciones interpersonales. En lugar de recurrir a este tipo de comportamiento, es recomendable buscar formas más constructivas y respetuosas de comunicarnos con los demás.

Martins (2019) sugiere que:

“Existen dos posibilidades de realización de la cortesía verbal: una se trata del ritual social, es decir, está asociada a una norma de conducta que es conocida y aceptada: por ejemplo, saludar, o agradecer; y la otra corresponde a lograr un determinado fin al valorar, agradar, o realzar a otro, o también al atenuar el mensaje para evitar posibles amenazas tanto a la imagen propia como a la ajena”.

Dicho lo anterior, la descortesía verbal es un comportamiento que debe ser evitado en cualquier contexto. Es importante desarrollar habilidades de comunicación efectiva y expresar nuestras emociones de forma adecuada para evitar generar un ambiente hostil y desagradable en nuestras relaciones interpersonales.

El lenguaje altisonante

El lenguaje altisonante es una forma de comunicación que se caracteriza por el uso de un tono elevado y grandilocuente, con la intención de impresionar o intimidar al interlocutor. Esta forma de hablar se utiliza comúnmente en contextos formales o en situaciones en las que se busca demostrar autoridad o superioridad.

A menudo, el lenguaje altisonante se asocia con la pomposidad y la exageración, lo que puede resultar contraproducente en ciertos contextos. Es importante recordar que la comunicación efectiva se basa en la claridad y la concisión, y que el uso excesivo de palabras rebuscadas o frases elaboradas puede dificultar la comprensión del mensaje.

Las palabras altisonantes

Palabrotas, groserías, vulgaridades, disparates, palabras altisonantes, lenguaje soez, o como se les llamaremos en este estudio: descortesía verbal, siempre causan controversia al utilizarlas, pues algunos aseguran que tiene efecto catártico, pero para otros sólo son palabras con poca clase que se deben evitar. Además, se consideran como maleducadas o con poca cultura las personas que las pronuncian.

Celdrán (1995), menciona: Por aquí desfila, enseñando sus bilis y lacras, el nutrido y abigarrado batallón de las miserias del alma en forma de palabras y palabrotas, cantos rodados de la historia de la lengua y sus hablantes (...) rufianes..., porque el hombre ha hecho siempre lo imposible por vivir de los demás, llevando en el pecado la penitencia del insulto, forma lingüística de rendir cuentas ante la sociedad. Mucho de cuanto la historia ha creado en forma de insulto.

El lenguaje altisonante puede ser una herramienta útil en determinadas situaciones, pero es importante utilizarlo con moderación y siempre teniendo en cuenta el contexto y el objetivo de la comunicación. Como en cualquier forma de comunicación, lo más importante es transmitir el mensaje de manera efectiva y comprensible para el receptor.

La normalización del lenguaje altisonante

La normalización del lenguaje altisonante consiste en el proceso de eliminar el uso excesivo de palabras vulgares o malsonantes en la comunicación verbal y escrita. Este tipo de lenguaje puede ser considerado ofensivo o inapropiado en ciertos contextos, y puede generar una mala imagen de la persona que lo utiliza. Plata (2021), en un reportaje para el portal la “Silla Rota”, señala que:

“... en el nuevo espacio público ya no hay tantas restricciones, señalamientos o sanciones para quienes utilizan algunas malas palabras. El sentido liberador y a veces humorístico de quienes recurren a éstas es apreciado por parte importante de las audiencias, o por lo menos les resulta normal o indiferente. Incluso se considera que estamos frente a un avance significativo en el respeto a algunos de nuestros derechos humanos”.

Sin embargo, la normalización del lenguaje altisonante no significa que se deba prohibir su uso por completo, sino que se debe fomentar el uso de un lenguaje más adecuado y respetuoso en situaciones formales o en presencia de personas que puedan sentirse incómodas con su uso. Además, es importante tener en cuenta que el lenguaje es una herramienta poderosa para la comunicación, y un uso adecuado del mismo puede mejorar la calidad de las relaciones interpersonales y profesionales.

El mismo autor explica “que los medios de comunicación no consideran las malas palabras como un problema, a menos que se haya faltado al respeto, discriminado, difamado, dañado el honor o la reputación, incitado al odio o a la violencia, o se haya tipificado como violencia de género o política”. Plata (2021)

En este sentido, la normalización del lenguaje altisonante puede ser promovida a través de la educación y la concientización sobre su impacto en la comunicación. Es importante enseñar a las personas a expresarse de manera clara y efectiva sin recurrir a palabras ofensivas o malsonantes, y a reconocer el momento y el lugar adecuados para utilizarlas.

La normalización del lenguaje altisonante es un proceso importante para mejorar la calidad de la comunicación interpersonal y profesional. A través de la educación y la concientización, podemos fomentar un uso más adecuado y respetuoso del lenguaje, lo que puede generar una mejor convivencia y relaciones más saludables entre las personas.

La normalización del lenguaje altisonante y los entornos educativos

La normalización del uso de palabras altisonantes y su recurrencia en ambientes escolares es una problemática que debe ser abordada con seriedad y responsabilidad por parte de la comunidad educativa. El lenguaje es una herramienta fundamental para la comunicación y el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas en los estudiantes, por lo que su uso debe ser cuidadosamente regulado y supervisado.

En este sentido, Rodríguez (2012) dice “cuando se habla de interacciones verbales violentas, entran en juego varias funciones del lenguaje, principalmente la emotiva o expresiva, así como también la conativa o apelativa, entre otras”, por lo que podemos considerar que el uso de palabras altisonantes puede ser considerado como una forma de violencia verbal que puede afectar negativamente la autoestima, el bienestar emocional y el rendimiento académico de los estudiantes. Además, puede generar un ambiente de tensión y hostilidad en el aula, lo que dificulta el aprendizaje y la convivencia pacífica entre los compañeros.

Ahora bien, la normalización del uso de palabras altisonantes y su recurrencia en ambientes escolares es un problema que debe ser abordado desde una perspectiva integral, involucrando no solo a los docentes y directivos escolares, sino también a los padres de familia y a la sociedad en general. Es necesario fomentar una cultura del respeto y la tolerancia en todos los ámbitos, promoviendo valores como la empatía, la solidaridad y el diálogo constructivo como herramientas para la convivencia pacífica y el desarrollo integral de los estudiantes.

Palabras altisonantes más comunes en México

Del Río (2001), explica algunas expresiones “malsonantes” en México: 1) El insulto más común en toda América Latina es “Hijo de puta”, mismo que en México se enriquece como “Hijo de tu puta madre”; y 2) El “verbo chingar”, el cual tiene diferentes expresiones como “vete a la chingada”, “chingón”, “chingado”, “chingaderas”, etc., todas para demostrar cierto poder sobre el otro.

El mismo autor define el siguiente listado:

- Cabrón: Cornudo, abusivo.
- Pendejo: Tonto.
- Puto: Homosexual (aunque no lo sea)
- Madre: Se refiere a que no le importa.
- Mamar: Molestar.
- Chingar: Molestar.
- Pinche: Mediocre, poca cosa.
- Verga: El pene. Algo o alguien que ya no vale nada.
- Coger: Agarrar, acto sexual.
- Güey: Tonto, imbécil.
- Bato: Tonto, torpe o de modales poco refinados.
- Mamón: Payaso, presumido.
- Culero: Cobarde.

Se puede señalar que el uso de palabras altisonantes resulta complicado para las personas que tienen una educación muy tradicional o personas que dicen ser muy educadas para decirlas, y aún a ellas se les llega a escapar un “chin” el cual es el diminutivo de “Chingar”, en algunos casos, el uso de las palabras altisonantes suele ser efectivo como liberador de sentimientos negativos y experiencias dolorosas.

Los contextos escolares según Bourdieu

Por otra parte, para entender la normalización de cualquier fenómeno es necesario conocer la opinión de Bourdieu (1995), este sugiere que, para estudiar los entornos escolares, es importante que estos sean considerados como espacio social, dado que esto incorpora la participación de todos los sujetos sociales y sus significados bajo la óptica sociológica fenomenológica. Por lo tanto, en términos de este mismo autor, para analizar el habitus del estudiante es necesario establecer el nivel de capital cultural basado en la experiencia familiar y en la reproducción social, y comprender la implicación del de los actores educativos desde su habitus original en un determinado campo como lo es la escuela, un espacio social que genera una dinámica sujeto-sujeto (intersujetos) y sujeto-objeto.

En este estudio se comprende la implicación del sujeto desde su habitus original en un determinado campo como lo es la escuela, en el espacio social, generando una dinámica entre sujeto-sujeto y sujeto-objeto.

La escuela como campo social.

Ahora bien, Bourdieu (1988) explica que el mundo social se puede entender como el espacio en donde se llevan a cabo prácticas educativas, políticas, religiosas, culturales, entre otras, es el espacio donde los individuos interactúan a través de varias esferas sociales, la interacción se determina en función del capital económico, cultural, social y simbólico que cada individuo posee y que cada uno pone en juego para obtener privilegios en el espacio social determinado.

El autor considera que el espacio social es el conjunto de posiciones sociales coexistentes, es el lugar donde se organizan y realizan las prácticas sociales, donde interactúan los distintos agentes sociales. Los campos sociales conforman el espacio social y se traducen en acciones sociales que los sujetos actúan sobre la sociedad y sobre sí mismos.

Según Bourdieu (2001), el campo social es un lugar específico, delimitado y autónomo en donde las dinámicas sociales se desarrollan y se relacionan con otros campos sociales con ciertos intereses. Las características del campo social que el autor menciona son:

- Un entramado de relaciones sociales particulares e interdependientes.
- Una estructura jerarquizada, las posiciones son modificadas por las constantes luchas en las que los sujetos se redefinen a través de los capitales que cada uno posee.
- Dinámico, porque se reconfigura constantemente de acuerdo con las actividades de los grupos y sujetos sociales participantes.
- Es un sistema de relaciones con interdependencia entre los sujetos que lo conforman y una disposición a actuar según el rendimiento que presenten en el campo.
- Una cultura común entre los sujetos que conforman al campo, interiorizando las normas que sostienen el orden social.
- Un campo donde actúan los actores sociales, quienes tienen capacidad de acción y modificación del orden social. El autor identifica dos tipos de actores, por una parte, los sujetos socializadores los cuales tienen la tarea de clasificar y reproducir el campo social y por otra los sujetos socializados, quienes reciben los discursos de los socializadores.
- Procesos que se desarrollan en el campo clasifican y seleccionan los distintos lugares de la estructura social del campo.
- Dinámicas que al interior del campo genera su estructura social reproduciendo las desigualdades de clase.
- Un sistema que legitima la clasificación social en su interior y valida la reproducción de las desigualdades sociales.

En el campo educativo se realizan múltiples relaciones entre la comunidad escolar (alumnos, maestros, padres de familia, autoridades) en constante lucha y negociación en el proceso enseñanza-aprendizaje con el fin último de generar el beneficio de que todos aprendan; en esta confrontación interviene el capital económico y cultural de los sujetos, quien tiene mayor capital tiene mayor posibilidad de obtener mayores beneficios.

En este mismo sentido, el de los campos sociales, sobre las posiciones sociales, Bourdieu, P. (2005), explica que en los campos sociales los sujetos o agentes sociales mantienen una lucha

constante por ser clasificados en una posición social que les permita obtener mayores beneficios. Las posiciones sociales en un campo determinado son lugares asignados dentro de su estructura social y cada campo tiene su propia dinámica para posicionar a los sujetos en un lugar específico.

Las posiciones sociales en la estructura se diferencian por la práctica de los capitales cultural y económicos que poseen los sujetos educativos y éstos tienen una manera diferenciada de acción de acuerdo con los beneficios que obtenga del capital simbólico y económico. Dentro de los espacios sociales conviven los distintos sujetos

que poseen capitales similares y consecuentemente se identifican entre ellos generando alianzas o competencias para ocupar una mejor posición en el campo social.

En el campo escolar no solo se lucha por la obtención de capital simbólico y cultural, se crean alianzas o competencias para modificar la personalidad de cada sujeto sobre sí mismo según la posición social que ocupen dentro de la estructura del campo.

Los atributos personales

Bourdieu (1988) afirma que el habitus y los capitales son elementos o atributos personales esenciales que los sujetos ponen en juego para obtener una mejor posición en la estructura del campo social, explica que los sujetos van obteniendo experiencia a lo largo de la vida según su disposición de bienes y servicios, a partir de ellos el agente aprecia y valora los procesos sociales que ocurren en los diferentes campos en los que interactúa con otros; esto es, el sujeto produce prácticas a partir de la interpretación que hace de la realidad a partir de las experiencias.

El habitus tiene la característica de ser duradero y sistemático, el campo social se encarga de desarrollar los procesos para estructurarlo, sin embargo, puede ser modificado según las experiencias que el sujeto tiene a través del tiempo, de tal forma que el habitus se nutre de experiencias pasadas.

Otra característica del habitus que Bourdieu (2001) menciona es la proximidad entre sujetos en el espacio social. En los espacios el habitus forma grupos de sujetos, presupone su acercamiento con bienes y prácticas distintas entre éstos, los grupos se distinguen y clasifican según sus posesiones y acciones. De esta manera se establecen categorías sociales y es posible la formación de lenguajes propios y comportamientos específicos para cada grupo social.

En consecuencia, con base en las experiencias previas los sujetos están predispuestos a ocupar una posición en la estructura social del campo, el habitus incorpora las estructuras sociales que reproduce y renueva creativamente.

Los capitales

Bourdieu (2005) menciona que existe el capital cultural, capital económico y capital simbólico. Nos centraremos en el capital cultural, según este autor, es el conjunto de cualificaciones intelectuales adquiridas por experiencias en los campos donde el sujeto se ha desarrollado (familia, escuela, viajes). El capital cultural en el campo escolar, según Bourdieu (2005) es producto de estrategias familiares e institucionales, en gran medida el éxito escolar depende del capital cultural de la familia, el origen social y el lenguaje escolar.

Para Bourdieu (2005), el capital cultural modela las expectativas y el propio valor de cada sujeto, es determinante para modelar posiciones, méritos, amistades y capital simbólico (éxito escolar). El campo escolar tiende a jerarquizar a los sujetos de mayor capital cultural en la parte más alta de la estructura social del salón de clases, los sujetos se diferencian por la posesión o no de cultura.

III. MÉTODO

MARCO METODOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE IMAGINARIOS EN TORNO A LA DESCORTESÍA VERBAL Y LA NORMALIZACIÓN DE LAS PALABRAS ALTISONANTES EN CONTEXTOS DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO

Como ya se explicó en apartados anteriores, para el desarrollo del presente análisis se pretende identificar y definir la normalización de las palabras altisonantes en contextos de la Universidad, esto desde la construcción de imaginarios en torno a la descortesía verbal. A partir de las respuestas recibidas se construyó el corpus de trabajo. Este es un conjunto no saturado de experiencias personales naturales (narrativas) y no naturales (escenarios hipotéticos).

Este corpus será objeto de una exploración sociocultural (no sociológica ni antropológica) plenamente cualitativa, para ubicar las expresiones palabras altisonantes en el contexto de la descortesía.

Previamente se señaló que el cuestionario se constituye de 17 reactivos. En este estudio se analizan las preguntas 7 a la 16, el primer asedio aborda las expresiones sexistas identificadas por las informantes en el segmento de los ámbitos públicos y privados, correspondiente a los reactivos 7 al 10 y el segundo asedio se analiza desde el segmento de las situaciones hipotéticas de los reactivos 11 al 16, ambos segmentos se consideran adecuadas para el logro del objetivo del presente estudio.

Tabla 1.
Reactivos para la construcción del corpus de análisis.

Numero	Reactivo
La descortesía en ámbito de lo público y lo privado	
Recuerde alguna situación vivida en su hogar, en una reunión de amigos, por teléfono o cualquier otro lugar o medio privado. Transcriba las palabras tal cual las escuchó. Ámbito público.	
7	¿Cuál fue la peor falta de respeto que le ha escuchado a un hombre decirle a una mujer?
8	¿Y cuál fue la peor falta de respeto que le ha escuchado a una mujer decirle a un hombre?
Recuerde alguna situación vivida en su hogar, en una reunión de amigos, por teléfono o cualquier otro lugar o medio privado. Transcriba las palabras tal cual las escuchó. Ámbito privado.	
9	¿Cuál fue la peor falta de respeto que le ha escuchado a un hombre decirle a una mujer?
10	¿Y cuál fue la peor falta de respeto que le ha escuchado a una mujer decirle a un hombre?
Situaciones hipotéticas	
Imagine qué diría en la siguiente situación. Usted viene conduciendo y, de repente, un vehículo ocupa su carril sin previo aviso. Tiene que maniobrar para no chocar. Luego de unos instantes, puede ver a quien conduce.	
11	Conductor mujer
12	Conductor hombre
Imagine qué diría en la siguiente situación. Su pareja se encarga de pagar los impuestos y servicios del hogar. Es viernes por la noche y, mientras está navegando por Facebook, el servicio de cable e internet se corta. Usted llama a la empresa y le informan que el corte se produjo por falta de pago, con tres meses de demora.	
13	Su pareja es un hombre. ¿Qué le dice?
14	Su pareja es una mujer. ¿Qué le dice?
Imagine que es su costumbre ir a ver el juego de su equipo favorito en el estadio. Este domingo le toca presenciar el juego dirigido por un árbitro mujer. Hacia el final del juego, la árbitra marca una falta que compromete el resultado en contra de su equipo.	
15	¿Qué le diría a la árbitra?
Imagine que es su costumbre ofrecerse a hacer carne asada los sábados por la noche para sus familiares. Este sábado las mujeres de la familia insisten en encargarse ellas de la carne asada y usted acepta. Sin embargo, la cena se retrasa más de la cuenta a y la carne asada resulta no estar bien cocinada.	
16	¿Qué les diría?

Fuente: Elaboración propia con información del instrumento de investigación.

En la anterior tabla 1. Reactivos para la construcción del corpus de análisis, se aprecian las preguntas con las que se identifica y define la normalización de las palabras altisonantes en contextos de la Universidad, desde la construcción de imaginarios en torno a la descortesía verbal de estudiantes y docentes del nivel media superior.

Las técnicas para la recolección de la información y los instrumentos para realizarlo

La herramienta diseñada para recoger los datos es un cuestionario de compleción discursiva, con toma escrita. Es un instrumento analítico que requiere detallar o narrar experiencias personales y, luego, reaccionar verbalmente ante situaciones específicas hipotéticas para evaluar las respuestas brindadas.

El cuestionario tiene 17 reactivos. La 1 es el consentimiento. Si el sujeto no acepta responder el formulario se pasa al número 17 para terminar el cuestionario. Las preguntas 2 a 6 son los datos de los sujetos (ciudad, sexo, edad, título escolar y ocupación). Las preguntas 7 a 16 exploran las expresiones sexistas, en los ámbitos públicos y privados, a partir de experiencias (7-10) y de situaciones hipotéticas (11-16).

El cuestionario es anónimo, se trabaja vía electrónica a través de Microsoft Forms de la plataforma Office 365 y las respuestas se envían de manera automática a la base de datos.

Cabe aclarar que este estudio incluyo a todos los estudiantes y docentes de las tres unidades académicas -Saltillo, Torreón y Norte- que conforman la Universidad Autónoma de Coahuila que cuenten con correo electrónico institucional, sin embargo, para la elaboración de la presente ponencia se extrajeron a estudiantes y docentes del nivel medio superior y solo de la ciudad de Saltillo, Coahuila, dada la naturaleza del presente coloquio. Para contactar con los informantes se solicitó a la Coordinación General de Tecnología de Información y Comunicaciones de la misma Universidad que enviara a los correos institucionales de estudiantes y docentes el enlace electrónico del cuestionario.

Se recibieron 127, respuestas, de las cuales se extrajeron las correspondientes a 10 estudiantes y 25 docentes del nivel bachillerato para un total de 35 informantes, todas ellas se identifican como mujeres, en las que se destacan edades de entre 17 y 24 años en las estudiantes y de entre 25 y 60 para las docentes y así mismo, en este último conjunto, 19 presentaron estudios de postgrado y solo 6 licenciatura o su equivalente.

A partir de las respuestas recibidas se construyó el corpus de trabajo. Este es un conjunto no saturado de experiencias personales naturales (narrativas) y no naturales (escenarios hipotéticos). Este corpus será objeto de una exploración sociocultural (no sociológica ni antropológica) plenamente cualitativa, para ubicar las expresiones palabras altisonantes en el contexto de la descortesía.

IV. RESULTADOS

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DESDE LA CONSTRUCCIÓN DE IMAGINARIOS EN TORNO A LA DESCORTESÍA VERBAL Y LA NORMALIZACIÓN DE LAS PALABRAS ALTISONANTES EN CONTEXTOS DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO.

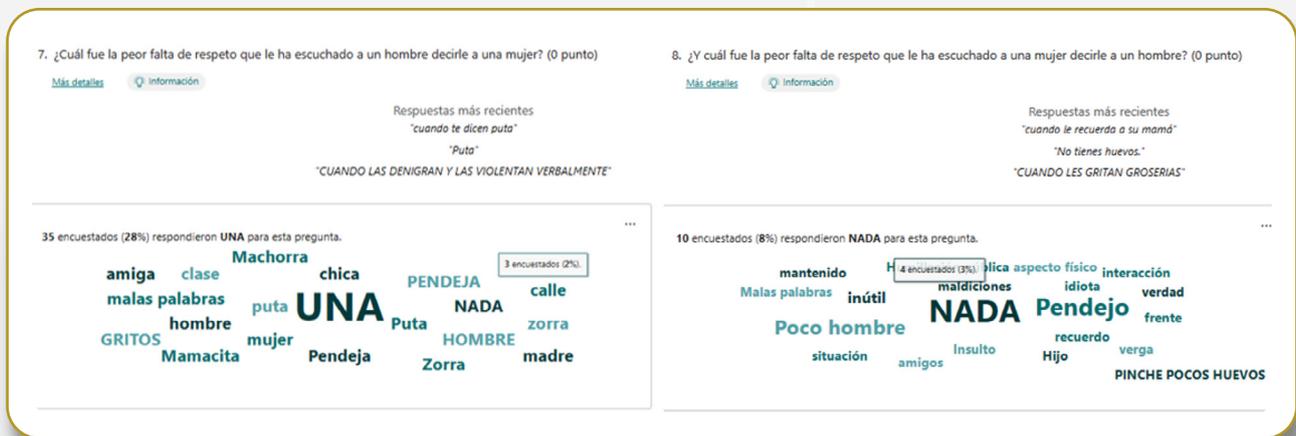
El análisis que se muestra en esta propuesta se elaboró a partir de las principales tendencias observadas en el corpus discursivo en donde emiten su opinión sobre las “experiencias del ámbito público y privado” en torno a la peor falta de respeto que le ha escuchado a un hombre y/o mujer decirle a una mujer y/o hombre, respectiva y finalmente se presentan los resultados del corpus de análisis de las situaciones hipotéticas.

Los resultados se presentan a partir de figuras en modo de gráficos de pastel y densidad, estos se muestran a continuación.

Corpus sobre las expresiones descorteses en los ámbitos públicos y privados. A continuación, se muestra diversos gráficos de densidad en donde se aprecian los términos que destacan la normalización de las palabras altisonantes en los ámbitos públicos y privados.

Figura 1.

Descortesía hombre-mujer, mujer hombre. Ámbito público.



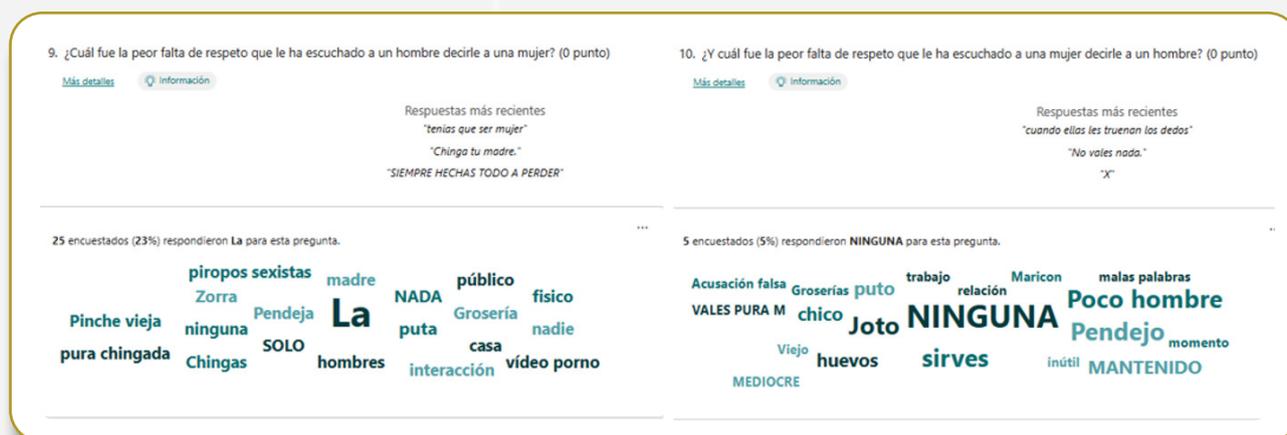
Fuente: Elaboración propia con información de los resultados de investigación, reactivo 7 y 8.

En la figura 1, se aprecia el cuestionamiento que se realiza a estudiantes y docentes mujeres del nivel medio superior de la ciudad de Saltillo, Coahuila, sobre las peores faltas de respeto (descortesías) que han escuchado en un ambiente público, con relación a hombres y mujeres, respectivamente, se aprecia que, en lo público, las informantes señalan que los hombres con relación a las mujeres suelen llamarlas pendeja, zorra, machorra, mamacita y puta, mientras que a las mujeres señalan a los hombres como pendejo, inútil, poco hombre, pocos huevos y mantenido.

Lo anterior plantea un escenario en donde, de acuerdo con las informantes, las expresiones de los hombres giran en torno a características asociadas al desempeño de las mujeres, así como a condiciones asociadas a la sexualidad de estas mismas, por otra parte, las mujeres atribuyen condiciones inscritas a la hombría y a sus habilidades de desempeño.

Figura 2.

Descortesía hombre-mujer, mujer hombre. Ámbito privado.



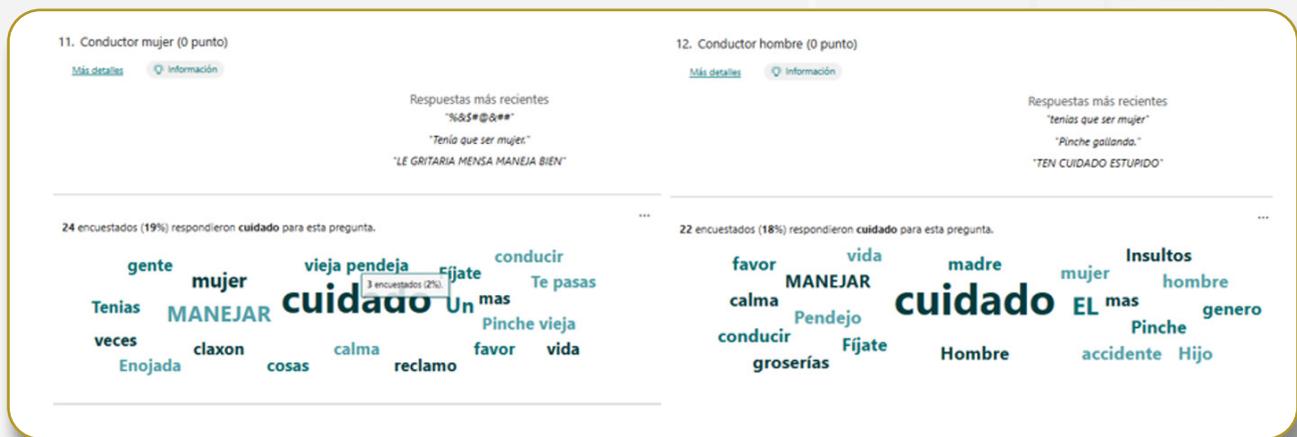
Fuente: Elaboración propia con información de los resultados de investigación, reactivo 9 y 10.

En la figura 2, se aprecia el cuestionamiento que se realiza a estudiantes y docentes mujeres del nivel medio superior de la ciudad de Saltillo, Coahuila, sobre las peores faltas de respeto (descortesías) que han escuchado, pero ahora en el ambiente privado, en este caso, las informantes señalan que los hombres con relación a las mujeres mantienen los rasgos inscritos en el ambiente de público, se mantienen términos como pendeja, zorra y puta, con connotación en las habilidades intelectuales y de naturaleza sexual, pero ahora se incorpora el término pinche vieja, el cual guarda un componente emocional y de desdén, por su parte, las mujeres señalan a los hombres como pendejo, inútil, vales pura madre, chico, poco hombre, pocos huevos, joto, maricon, puto y mantenido.

Lo anterior plantea un escenario en donde, según las informantes, las expresiones de los hombres giran en torno a características relacionadas al desempeño de las mujeres, así como a condiciones asociadas a la sexualidad, aunque incorporan el componente emocional y el desdén, por otra parte, las mujeres siguen atribuyendo las condiciones inscritas a la hombría y a sus habilidades de desempeño, pero con una cantidad más amplia de recursos y connotaciones.

Corpus sobre las expresiones descorteses en cuatro situaciones hipotéticas

Figura 3.
Situación hipotética 1. Conductor mujer-Conductor hombre.



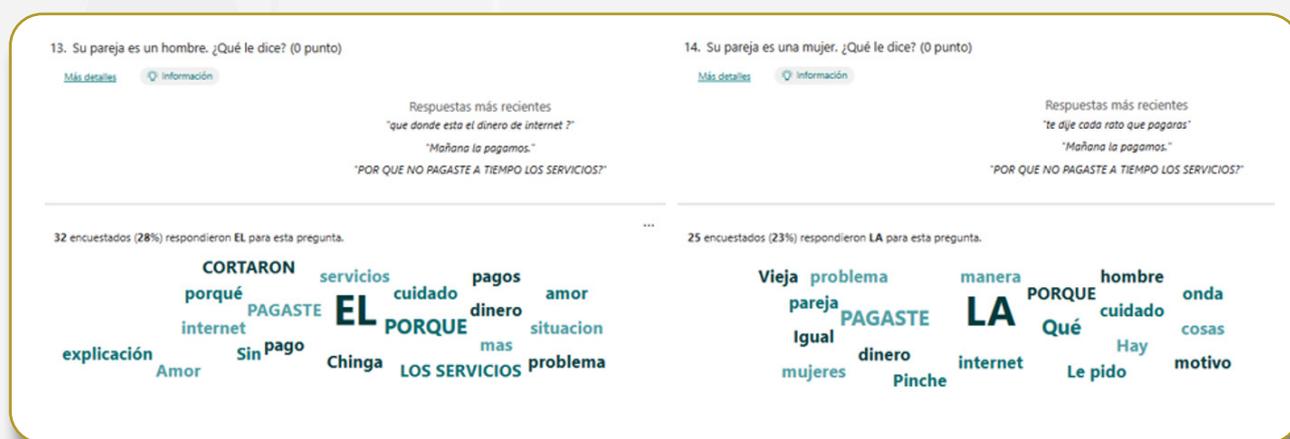
Fuente: Elaboración propia con información de los resultados de investigación, reactivo 11 y 12.

En la figura 3, se aprecia el cuestionamiento que se realiza a estudiantes y docentes mujeres del nivel medio superior de la ciudad de Saltillo, Coahuila, sobre un primer escenario hipotético cotidiano, se les narra lo siguiente "Usted viene conduciendo y, de repente, un vehículo ocupa su carril sin previo aviso. Tiene que maniobrar para no chocar. Luego de unos instantes, puede ver a quien conduce", enseguida se les pide a los informantes que señalen lo que se dirían si fuera conductor mujer y posteriormente si se tratara de un conductor hombre.

Las descortesías señaladas por las informantes cuando se trató de una conductora mujer fueron las siguientes: vieja pendeja y pinche vieja; cuando el conductor se trataba de un hombre, las descortesías de mayor intensidad fueron pendejo y pinche.

En este caso la descortesía en el caso de las expresiones cuando el conductor es una mujer tiene connotaciones en torno a las habilidades y el desprecio, para el caso del conductor hombre aplica el mismo criterio.

Figura 4.
Situación hipotética 2. Pareja mujer-Pareja hombre.



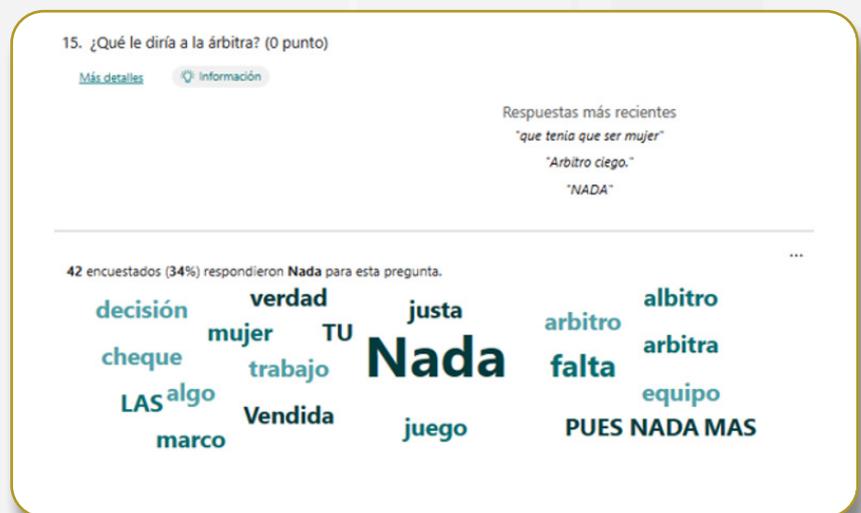
Fuente: Elaboración propia con información de los resultados de investigación, reactivo 13 y 14.

En la figura 4, se aprecia el cuestionamiento que se realiza a estudiantes y docentes mujeres del nivel medio superior de la ciudad de Saltillo, Coahuila, sobre un segundo escenario hipotético cotidiano, se les narra lo siguiente "Su pareja se encarga de pagar los impuestos y servicios del hogar. Es viernes por la noche y, mientras está navegando por Facebook, el servicio de cable e internet se corta. Usted llama a la empresa y le informan que el corte se produjo por falta de pago, con tres meses de demora", enseguida se les pide a los informantes que señalen lo que se dirían si fuera la pareja fuera mujer y posteriormente si la pareja se tratara de hombre.

Las descortesías identificadas cuando se trató de la pareja mujer fueron las siguientes: pinche y vieja; cuando la pareja era un hombre, no se observan descortesías.

En este caso las descortesías generadas por las informantes en el caso de la pareja mujer muestran una connotación despectiva.

Figura 5.
Situación hipotética 3. Arbitro mujer.

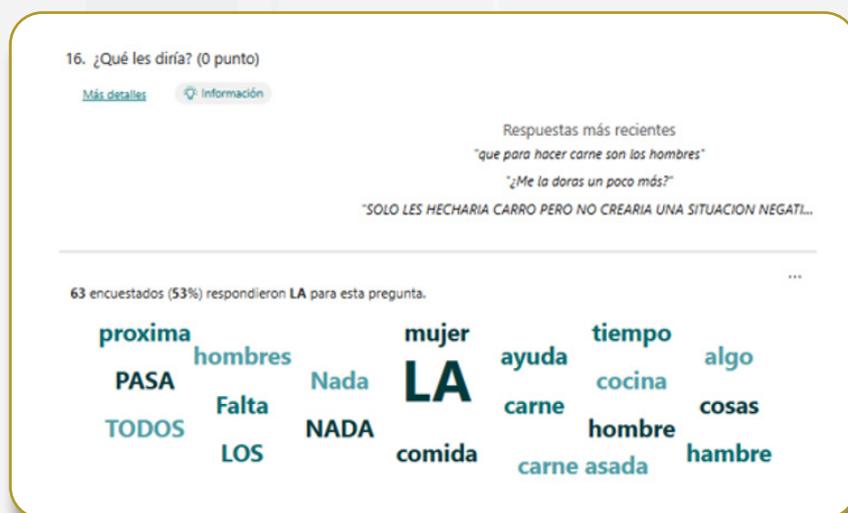


Fuente: Elaboración propia con información de los resultados de investigación, reactivo 15.

En la figura 5, se aprecia el cuestionamiento que se realiza a estudiantes y docentes mujeres del nivel medio superior de la ciudad de Saltillo, Coahuila, sobre un tercer escenario hipotético cotidiano, se les narra lo siguiente "Imagine que es su costumbre ir a ver el juego de su equipo favorito en el estadio. Este domingo le toca presenciar el juego dirigido por un árbitro mujer. Hacia el final del juego, la árbitra marca una falta que compromete el resultado en contra de su equipo.", enseguida se les pide a los informantes que señalen lo que se dirían a la mujer arbitro.

En este caso las descortesías que externan las informantes se ciñen particularmente a su función de arbitro, vendida es la expresión de mayor peso que se logra observar.

Figura 6.
Mujeres y carne asada.



Fuente: Elaboración propia con información de los resultados de investigación, reactivo 16.

En la figura 6, se aprecia el cuestionamiento que se realiza a estudiantes y docentes mujeres del nivel medio superior de la ciudad de Saltillo, Coahuila, sobre un cuarto escenario hipotético cotidiano, se les narra lo siguiente "Imagine que es su costumbre ofrecerse a hacer carne asada los sábados por la noche para sus familiares. Este sábado las mujeres de la familia insisten en encargarse ellas de la carne asada y usted acepta. Sin embargo, la cena se retrasa más de la cuenta a y la carne asada resulta no estar bien cocinada", enseguida se les pide a los informantes que señalen lo que se dirían a ese grupo de mujeres.

En este caso, las informantes no se señalan ningún tipo de descortesías. Una vez terminada la descripción de los resultados, se exponen las conclusiones en el siguiente apartado.

V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

CONCLUSIONES SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE IMAGINARIOS EN TORNO A LA DESCORTESÍA VERBAL Y LA NORMALIZACIÓN DE LAS PALABRAS ALTISONANTES. LO QUE SE ABE Y LO QUE SE ENTIENDE

- En términos de este grupo de informantes, hombres y mujeres guardan linealidad en cuanto a las descortesías que expresan en ambientes públicos, coinciden en los términos como pendejo/pendeja, estos con connotación en habilidades de desempeño, pero tiene una clara diferencia en cuanto a la dimensión de sexualidad a las que recurren los hombres (zorra, machorra, mamacita y puta) sobre las mujeres y las relacionadas a la hombría (inútil, poco hombre, pocos huevos y mantenido) cuando las mujeres refieren a los hombres.
- También se señala que desde los imaginarios de las informantes se puede aseverar que hombres y mujeres guardan similitudes en cuanto a las descortesías que expresan en ambientes tanto públicos como privados y aunque se mantiene la dimensión con connotación sexual de hombres a mujeres y la de hombría de mujeres hacia hombres, en esta última el espectro de términos y recursos utilizados por las mujeres es a más amplio en lo privado.
 - Expresiones mujeres a hombres, publico: inútil, poco hombre, pocos huevos y mantenido.
 - Expresiones mujeres a hombres, privado: inútil, vales pura madre, chico, poco hombre, pocos huevos, joto, maricon, puto y mantenido.
- Por último, en cuanto a los escenarios cotidianos, existen variaciones importantes, cuando las situaciones que se plantean son de riesgo, como el escenario uno, el de los conductores, las descortesías entre hombres y mujeres y/o mujeres hombres son las mis-mas, el diferencial radica en el término vieja, que puede ser interpretada como una descortesía para referirse a una persona mayor de manera despectiva. El término también implica una falta de respeto hacia la edad y la experiencia de la persona, lo cual puede ser considerado ofensivo y discriminatorio.
- En el caso del escenario dos, el de la falta de pago del servicio de internet, las descortesías tienen una mayor severidad cuando quien deja de realizar la acción es la mujer, se recurre a términos como pinche y vieja, la primera de estas es considerada una descortesía verbal debido a su connotación vulgar y ofensiva. La palabra pinche es utilizada comúnmente como un insulto hacia una persona, con la intención de despreciarla o menospreciarla. Su uso en cualquier contexto ya sea en una conversación informal o en un entorno de trabajo se considera es inapropiado. El uso de este término llama especialmente la atención, dado que la mayor parte de los informantes también se identifican como mujeres, esto se puede tratar de un escenario que ya vivieron o bien se trata de una expresión de autoexigencia.

- Los escenarios tres y cuatro, muestran un comportamiento más laxo, no se aprecian descortesías en términos de palabras altisonantes (no se descartan microdescortesías), lo cual puede ser atribuible a que ambos escenarios, el del juego de fútbol con una mujer arbitro como componente de análisis y el de la carne asada elaborada por mujeres, aunque la tradición caracteriza esta actividad como de hombres, ambas situaciones se encuentran relacionadas con el entretenimiento, por lo que el estado de empatía puede ser mayor y la descortesía requiere de un componente disruptivo.
- Finalmente, en atención al objetivo del presente estudio el cual consiste en identificar y definir la normalización de las palabras altisonantes en contextos del bachillerato universitario, desde la construcción de imaginarios en torno a la descortesía verbal, concluimos lo siguiente:
 - La normalización de las palabras altisonantes es un componente que emerge y se establece en los espacios comunes de los ecosistemas escolares, en este caso, los bachilleratos universitarios no son la excepción, esta problemática se sostiene en componentes sexualizados hacia las mujeres y de representación de la hombría hacia los hombres, en ambos casos, hay un fuerte uso de las descortesías asociadas a las habilidades de desempeño. Será muy común escuchar en los espacios escolar terminamos como puta(o), pinche, pendejo(a) y joto, entre otros, no importa si se trata de docentes o bien de estudiantes.
 - Entonces, la normalización de las palabras altisonantes en contextos del bachillerato universitario se puede definir como el uso establecido de términos vulgares, ofensivos o groseros que puedan resultar inapropiados en situaciones formales como el que recurrentemente se desarrollan en una acción escolar.

En el contexto del bachillerato universitario, es fundamental que los estudiantes, profesores y personal administrativo se comuniquen de manera respetuosa y profesional. Esto no solo contribuye a crear un ambiente de trabajo y estudio más saludable, sino que también ayuda a promover valores como la tolerancia y la diversidad.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural (Trad. M. Landesmann). Sociológica.

Bourdieu, P. (2003). El oficio de científico (Trad. J. Jordá). Barcelona: Anagrama. (Trabajo original publicado en 2001).

Bourdieu, P. (2005). Capital cultural, escuela y espacio social. Buenos Aires: Siglo XXI.

Celdrán, P. (1995). Inventario General de Insultos. España: Ediciones del Prado. de Paúl Ikastetxea, C. S. V. (s/f).

De Marlangeon, S. K. (2017). Tipos de descortesía verbal y emociones en contextos de cultura hispanohablante. Pragmática Sociocultural / Sociocultural Pragmatics, vol. 5, no. 1, 2017, pp. 119-123. Recuperado de [De Gruyter](#).

Martins, I. (2019, junio 17). Apuntes sobre la (des)cortesía verbal. Universidad de Piura; Castellano Actual. Recuperado de [Castellano Actual](#).

Plata, J. A. S. (2021). ¿Normalizar el insulto? La Silla Rota. Recuperado de [La Silla Rota](#).

Rodríguez, J. I. B. (2012). Palabras que hieren: Una mirada desde la pedagogía al uso violento del lenguaje verbal en el aula. Docencia Universitaria, n 13, 137-151.

VII. ANEXOS

Si perteneces al nivel medio superior (bachillerato, preparatoria o equivalente) y eres estudiante de este nivel o impartes clases como docente también en este mismo nivel y desea contribuir con tu opinión, la siguiente información es de tu interés:

Escanee el código QR para responder el cuestionario o sigue el siguiente enlace: <https://forms.office.com/r/3SvbMeeU1z>, tu opinión es muy importante, compártela con nosotros.

Importante. Este estudio se enmarca en las actividades de investigación aprobadas por la Facultad de Ciencia, Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Coahuila. Proyecto del CA "Discursos, semióticas y lenguajes. Estudios de la cultura en la región".



LAS ACTIVIDADES LÚDICAS COMO OPCIÓN DE HERRAMIENTA EDUCATIVA

*M.E.S Rosa María Román De León
Ing. Quim y MA Roberto Alejandro Terrazas Garza*

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA O PROYECTO

Las actividades lúdicas educativas en los alumnos del 3er semestre del bachillerato bilingüe progresivo en inglés pretende motivar el aprendizaje en el área de química e inglés progresivo de un grupo de alumnos del BBP, a su vez al trabajar de manera transversal elaborando esta actividad en inglés se pretende desarrollar las habilidades comunicativas en una segunda lengua.

UNIDAD DE APRENDIZAJE

Fenómenos químicos en el entorno e inglés progresivo III.

CAMPO DISCIPLINAR

Ciencias experimentales y comunicación y lenguaje.

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Motivar el aprendizaje a través de actividades lúdicas en donde se socialice conceptos en el área de química en español y en inglés progresivo donde se haga uso de vocabulario y estructuras gramaticales correctas para comunicarse pertinentemente, de manera que despierte el interés y propicie el desarrollo de competencias lingüísticas en un segundo idioma.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Atributos

Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.

6. Tiene una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

8.1. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

11.1. Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

11.3. Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

DISCIPLINARES

CE3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

CE7 Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos

CC11 Se comunica en una lengua extranjera mediante un discurso lógico, oral o escrito, congruente con la situación comunicativa.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

Química, fenómenos químicos, vocabulario en inglés.

PROCEDIMENTALES

Ampliación y ejercitación de conceptos básicos de la materia de química y práctica de vocabulario en el transcurso de los tres semestres de la materia de inglés progresivo.

ACTITUDINALES

Optimismo, proactividad, la resiliencia, habilidad para trabajar en equipo, responsabilidad, respeto a las ideas de los demás.

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

DESCRIPCIÓN

El objetivo principal es el de favorecer el aprendizaje y reforzar el vocabulario de química en inglés de manera motivadora donde se pretende conseguir un mayor interés por parte del alumnado en su aprendizaje, es por eso que este tipo de actividades promueven el conocimiento a través de la gamificación así como el aprendizaje significativo ya que es un recurso educativo que genera novedad e interés, obteniendo un impacto y desempeño positivo por las experiencias previas que se han presenciado en el cual el alumno se divierte y a su vez aprende.

La actividad se desarrolla de manera individual al responder oralmente diversas preguntas mostradas en distintos juegos que se abordan, compartiendo en pequeños grupos y posteriormente se trabaja colaborativamente al socializar los conceptos con la clase para consolidar respuestas e intercambiar ideas, mientras que cada docente escucha y propicia un diálogo reflexivo para favorecer el aprendizaje significativo.

Los alumnos responden las preguntas amablemente enfrentando retos, desafíos de cada pregunta, en donde deben pensar acertadamente para resolverlo, a su vez necesitan el aprendizaje adquirido previamente.

El entorno se gamifica a través de un esquema de recompensas, por ejemplo, puntos extras al final del semestre o que se condone la entrega de una evidencia de alguna etapa y de esta manera se logra motivar al estudiante.

La estrategia se realizó de una manera dinámica y significativa con un alto grado de pertinencia, entusiasmo, concentración y además permitió desarrollar valores como el liderazgo, trabajo en equipo, disciplina, solidaridad, responsabilidad y compromiso.

A través de esta estrategia lúdica pedagógica se pretende la vinculación de las asignaturas de química e inglés progresivo, así como la de los estudiantes, para que puedan fortalecer su aprendizaje a través de juegos, así como el trabajo colaborativo. Esta actividad es una herramienta muy útil para que desarrollen habilidades comunicativas en inglés.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conceptos de química, estructuras gramaticales y vocabulario de inglés vistos durante los tres semestres cursados.

Ambiente de aprendizaje

Aula de clase, aula virtual, las unidades de aprendizaje de Fenómenos Químicos en el Entorno e inglés progresivo III, comunicación asertiva del docente con los alumnos.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

CONCEPTO

La Universidad Autónoma de Nuevo León es reconocida como una institución socialmente responsable y de clase mundial por su calidad, relevancia y contribuciones al desarrollo científico, tecnológico, la innovación, la construcción de escuelas de pensamiento y al desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense y del país. (Visión 2020, 2011, p. 11). Siguiendo la visión de la UANL, se pretende contribuir en la interacción del estudiante con su entorno natural y social, para la construcción de sus aprendizajes a través de la implementación de actividades lúdica.

Asimismo, la UANL en su visión 2030 menciona ser un referente Internacional por su calidad educativa, inclusión, equidad, generación y aplicación innovadora del conocimiento con un amplio sentido de responsabilidad social que contribuye y trasciende en la transformación y el bienestar de la sociedad. (Visión 2030, 2019 p.75), a su vez establece en su eje transversal que se desprende de su eje rector con respecto al logro de la internacionalización, además cubre una de las competencias disciplinares que el campo al que pertenece establece que es la comunicación en una segunda lengua y promueve el reconocimiento de una cultura extranjera que le servirá para desenvolverse con éxito en la misma, no solo en el sentido lingüístico, sino que el conocimiento de dicha cultura facilitará su inmersión en la misma.

Al aplicar la estrategia lúdica el alumno se familiariza con el uso del idioma inglés a través del juego, lo cual

facilita su aprendizaje y se contribuye al logro de la competencia disciplinar de la comunicación; además se considera pertinente de acuerdo al Modelo Educativo y Académico de la UANL por contribuir al logro de una educación integral del estudiante al poder comunicarse en un segundo idioma promoviendo valores y respeto a la interculturalidad; autonomía y responsabilidad del mismo en su proceso de formación promoviendo el autoaprendizaje y el desarrollo de competencias generales y disciplinares durante su proceso formativo en el Nivel Medio Superior, a través de su rol de estudiante de realizar actividades presenciales y no presenciales que le permitan generar y aplicar su conocimiento, aunado a esto la posibilidad de encontrar una mejor oportunidad laboral se multiplicará en cuanto se domine este idioma, el inglés aportará siempre ventajas en la vida profesional ayudando a mejorar la situación laboral en cualquier ámbito.

La interdisciplinariedad corresponde a una integración de saberes en la cual se relacionan diferentes áreas del saber para conseguir un aprendizaje significativo y lograr el desarrollo de la aplicación de lo que se sabe desde diferentes áreas del conocimiento, en la actualidad la interdisciplinariedad en el aula enriquece y hace que se interpreten las ideas más complejas del tema abriendo posibilidades de interacción entre asignaturas. Además, los ambientes de aprendizaje no se refieren estrictamente al espacio físico si no a las relaciones humanas

para que aporten sentido a la existencia, donde al cruzar los límites tradicionales entre varias disciplinas académicas se da respuesta a necesidades que surgen en el aula por atender además del desarrollo de actividades de aprendizaje para lograr un objetivo en común gracias a los distintos tipos de experiencia que trabajan juntas para el beneficio académico del estudiante.

La socialización del conocimiento se vuelve más dinámico a través de la concepción del juego como mediador de procesos, permitiendo incentivar saberes, generar conocimientos y crear ambientes de aprendizaje. Dándose, de esta manera, la posibilidad de creación de relaciones de solidaridad, comprensión y apoyo mutuo e interacción social, sin olvidar que durante la aplicación de las actividades de juego es necesario mostrar las reglas, aplicarlas y respetarlas, generando con esto que los estudiantes distingan y acaten las normas de juego y convivencia.

La creatividad que posee el bachiller es fundamental en su desarrollo integral, cognitivo, formación académica, aprender a resolver problemas, ser críticos y analizar y comprender la realidad. Es decir; la actividad lúdica y el pensamiento creativo no se limita a la edad, lo conveniente es adaptarlo a las necesidades y propósitos del aula. Según Jiménez el docente de educación inicial debe desarrollar la actividad lúdica como estrategias pedagógicas respondiendo satisfactoriamente a la formación integral del niño y la niña. (Jiménez, 2001 p. 180).

Es decir, el aprendizaje lúdico es una estrategia diseñada para desarrollar un ambiente de clase agradable, donde los estudiantes pueden aprender jugando y realizando su proceso con la finalidad de un aprendizaje significativo, el cual según Ausubel, citado por Rodríguez Palmero (2011, pp. 31,32), menciona que el aprendizaje y retención, son importantes en la educación porque son los mecanismos humanos para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e información que constituye cualquier campo de conocimientos.

El aprendizaje significativo es un proceso que consiste en relacionar el nuevo conocimiento o una nueva información a la estructura cognitiva, por otra parte, el juego, es sustancial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que permite que se desarrolle la empatía y la tolerancia, también facilita la socialización, dado que fomenta el apoyo mutuo y la relación en términos de igualdad.

Cuando los alumnos juegan algo que se menciona es lograr un objetivo, tener un propósito, alguien que juega lo primero que pudiera pensar es si logrará su objetivo, cómo serán los desafíos, el rival entre otras. Gladis (2021) menciona, que el juego es tan antiguo como el mismo hombre y permanece en la cultura para que el maestro lo emplee como recurso didáctico y resolver desafíos.

Propiciar el desarrollo del factor lúdico es fundamental en diversos ambientes de aprendizaje considerando la relevancia de los recursos, aspectos virtuales y afectivos, ya que sin estos no se podría tener el éxito deseado, el medio ambiente escolar debe ser diverso, trascender la idea de que todo aprendizaje se desarrolla en el aula ofreciendo escenarios distintos, dependiendo de las tareas emprendidas y de los objetivos perseguidos, en los ambientes virtuales la cultura digital enseña dentro de la cultura de los niños, para que jueguen o aprendan como adultos, es decir, con conocimiento de causa, con madurez. El rol del docente consiste en apoyar al alumnado a jugar y mientras juegan; ellos construirán así sus propias estructuras intelectuales, con materiales tomados de la cultura circundante (Papert, 1997, p. 47).

Las estrategias didácticas lúdicas sientan las bases para el desarrollo de conocimientos y competencias sociales y emocionales clave. A través del juego, se aprende a forjar vínculos con los demás, y a compartir, negociar y resolver conflictos, además de contribuir a su aprendizaje significativo. La lúdica hace referencia a todo accionar que, de una u otra forma, le permite al ser humano conocer,

expresarse, sentir y relacionarse con su medio, una actividad libre que produce satisfacción y alegría logrando el disfrute de cada una de sus acciones cotidianas. (Omeñaca, Ruiz 2005, p. 7).

El aprendizaje lúdico aumenta el atractivo de los procesos de aprendizaje, la diversión, la productividad, la capacidad de retener conceptos y la adquisición de habilidades, esta técnica facilita utilizar el pensamiento y la mecánica del juego potencia la concentración, la motivación, el esfuerzo ya que el alumno pondrá toda su atención y concentración en continuar y tratará de ganar, de esta manera pondrá todos sus recursos en el juego, favoreciendo su propio aprendizaje

Piaget, plantea que el juego no es más que una parte de un proceso mental incluido dentro de los componentes de la inteligencia del ser humano en donde el factor lúdico es esencial en el aprendizaje. Para Piaget el juego no es simplemente una forma de desahogo o entretenimiento para gastar energías en los niños, sino medios que contribuyen y enriquecen el desarrollo intelectual. (Escobar 2005, p. 98).

Utilizar actividades lúdicas con la finalidad de lograr un buen desarrollo en el proceso de enseñanza, se sugiere que sea permanente y continúa puesto que fomentan el sentido de unidad e integración.

METODOLOGÍA

La metodología se configuró a partir de las reflexiones iniciales de los docentes del tercer semestre del BBP de la asignatura de química e inglés progresivo sobre la necesidad de que sus estudiantes adquirieran más práctica en los conceptos de la materia de química y vocabulario en inglés además de motivarlos a que fuesen más participativos y encontraran mayor sentido a lo aprendido en clase. Por ello, se asumió el desarrollo del aprendizaje lúdico como la teoría que le daría sentido al cambio deseado. Así, la actividad fue realizada de manera digital tanto en versión español como en inglés, los materiales que se utilizan son una computadora, proyector e internet, se pretende que esta actividad sea fácil de realizar para que los docentes tengan éxito en su aplicación y de esta manera se logre explotar todo el potencial que presente el estudiante.

Para que la actividad propuesta tenga el éxito deseado, se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Verificar si se cuenta con los recursos necesarios, computadora, internet, proyector, de lo contrario se puede llevar una versión impresa y realizar la actividad a trabajar de esta manera o seleccionar otra forma o juego.
- Indicar a los estudiantes el objetivo o la finalidad que tiene la aplicación de la actividad.
- Indicar a los estudiantes las instrucciones o reglas que presenta la actividad lúdica seleccionada o juego, para que puedan ser comprendidas y asimiladas, de este modo se evitara el desorden en clase y así lograr que no se desvíe el objetivo de esta estrategia.
- Una vez dadas las indicaciones por parte del docente, el mismo debe dar una demostración inicial del juego como ejemplo para evitar confusiones.
- El docente debe estar atento a la aplicación de la actividad, si está dando buenos o malos resultados en el aprendizaje de los estudiantes y tomar medidas al respecto en ese momento.

Esta actividad es un medio didáctico interactivo de apoyo para hacer este contenido de clase más activa y divertida fomentando el optimismo, proactividad, la resiliencia, habilidad para trabajar en equipo, además; el desarrollo de estas habilidades es un apoyo para llevar a cabo las tareas diarias con mayor facilidad.

De los juegos lúdicos que como docentes podemos utilizar mencionamos de los más populares o que mejor se pueden adaptar a nuestra práctica son: ¿Adivina quién?, Basta, Scrabble, Ahorcado, Jeopardy. Muchos de ellos no se requiere un material elaborado a detalle, en otros si es necesario contar con herramienta digital y poder tener elementos ilustrativos que magnifiquen los contenidos, pero sobre todo y muy importante, la actividad lúdica a utilizar o seleccionar debe tener y mostrarse las reglas y normas a manejar durante la sesión.

RECOMENDACIONES

- Las experiencias de actividades lúdicas favorecen el aprendizaje del vocabulario de química en inglés además de mayor participación de los estudiantes, por tanto, se recomienda continuar en la misma línea, con la intención de estimular aún más la participación, trabajo colaborativo y socialización en la clase.
- Al utilizar estas dinámicas, se amplía el vocabulario técnico a desarrollar y así permite que se puedan involucrar otras unidades de aprendizaje, con el propósito de que los alumnos enriquezcan sus conocimientos en el segundo idioma.
- Al realizar esta práctica es importante intentar lograr lo siguiente:
 - Estimular la concentración.
 - Liberar tensiones.
 - Mejorar la creatividad.
 - Mejorar el estado de ánimo.
 - Fomenta el desarrollo de habilidades comunicativas.
 - Otorga conocimientos y adquisición de nuevos conceptos.
 - Incentiva el desarrollo de aptitudes físicas y sociales.

VII. RESULTADOS

Los alumnos aprenden sobre lo que les rodea, de sí mismos y personas que juegan con ellos. Aprenden experiencias, tales como: ganar, perder, compartir, conocer y aceptar limitaciones. Conocen sobre las normas y reglas morales, éticas y sociales aprendiendo a respetarlas, sobre los lazos de cohesión, ayuda, cooperación, integración y autonomía; expresan emociones, sensaciones, deseos, impulsos, sentimientos y estados de ánimo; aprenden a vivir y ensayan la forma de actuar en el mundo; los valores, normas y formas de vida; establecen lazos emocionales, adoptan roles diferentes.

A partir de la aplicación de la actividad lúdica de la materia de química en español como en inglés, se desarrolló la práctica en el segundo idioma así como la adquisición de los conceptos de química vistos en la etapa, lo cual es un indicador de mejora en la disposición para el desarrollo de su pensamiento, ya que se sintieron más motivados a participar, a cuestionar a sus compañeros como a los docentes y lograron el entendimiento colectivo de algunos conceptos de química lo cual favorece la construcción del conocimiento. A su vez se evidenció la autorregulación cuando reflexionaron sobre sus propios errores conceptuales o de la falta de argumentación consistente, y fueron capaces de corregirse al momento de comparar sus respuestas con las de sus compañeros de modo tal que favorece el aprendizaje significativo.

Se propició un ambiente placentero donde fue posible el progreso intelectual, la exploración de sus capacidades creadoras, motrices y perceptivas, posibilitando el goce, la actividad creativa, la satisfacción y el conocimiento, lo que permitió en ocasiones expresar lo que siente y piensa. Favoreció el proceso de socialización al trabajar en equipo, lo cual permite afianzar lo aprendido.

Además y considerado lo más importante, los alumnos encuentran una recarga y motivación al finalizar, debido a que la sesión es llevada de una manera muy diferente a las anteriores, ya que se sale de la rutina y logra captar la atención de una forma que engancha al estudiante.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Caballero, Gladis (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. Polo del Conocimiento. Vol. 6, No. 4 Edición No.57.

Escobar, Patricia. (2005). Danzas lúdicas para preescolar. Colombia: Magisterio, p. 98.

Jiménez, Vélez Carlos Alberto y otros. (2001). Lúdica cuerpo y creatividad: la nueva pedagogía para el siglo XXI. Bogotá: Editorial magisterio, .p.180.

Papert, Seymour. (1997). Desafío de la mente: computadora y educación. Buenos Aires: Galápagos.

Rodríguez Palermo, L. M. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. Centro de Educación a Distancia. Recuperado de [PDF](#).

Ruiz Omecana J.V. & Omecana Cilla R., (2019). Juegos Cooperativos y Educación Física. Barcelona: Paidotribo. 7.

Universidad Autónoma de Nuevo León. (octubre 2011). Plan de Desarrollo Institucional 2012-2020. UANL VISIÓN 2020.

Universidad Autónoma de Nuevo León. (2019). Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030. UANL VISIÓN 2030. Recuperado de [UANL](#).

VII. ANEXOS

¿Adivina quién de los elementos?

Reglas para Jugar

- Utilizar el chat de la reunión de [Teams](#)
- Se puede utilizar libro y libreta
- **Los equipos elaboraran preguntas sobre las características del elemento utilizando la información de lo visto en la etapa 3 "Elementos Químicos y Tabla Periódica"**
- **Los equipos** que quieran preguntar será por sorteo, el maestro sacara el # del equipo
- **1er. ronda es solo para preguntar las características, NO SE PUEDE ADIVINAR AUN EL ELEMENTO**
- El maestro **solo contestara si o no** a las preguntas que haga el equipo, así que es conveniente plantear correctamente la pregunta
- Los equipos tendrán **10-15 segundos para hacer su pregunta**, el Maestro cuenta el tiempo
- **Todos deben estar atento para escuchar o leer la pregunta del equipo en turno** y la respuesta del maestro, ya que solo se repetirá 1 vez
- **Se sugiere anotar las preguntas para no repetir o ver el chat**
- El maestro avisa cuando termina la **Primera Ronda**, aquí los equipos pueden tomar ventaja, si al finalizar la 1er ronda inmediatamente comentan en **chat para Adivinar el elemento**, no se habla. Solo se tomarán los primeros 3 comentarios, los demás se borran sin importar si estaba correcta la respuesta.
- Si no se adivina se continua con la segunda ronda
- **Inicia 2da ronda por sorteo, aquí se puede seguir preguntando o se puede adivinar.**
- Los elementos tienen un puntaje distinto, gana quien obtenga más puntos.
- La calificación de la dinámica es sobre los puntos obtenidos, si algún equipo no adivina no tiene puntos por lo tanto no tendrá calificación. El puntaje más alto es 100, lo demás es proporcional

¿Adivina quién de los derivados de hidrocarburos?

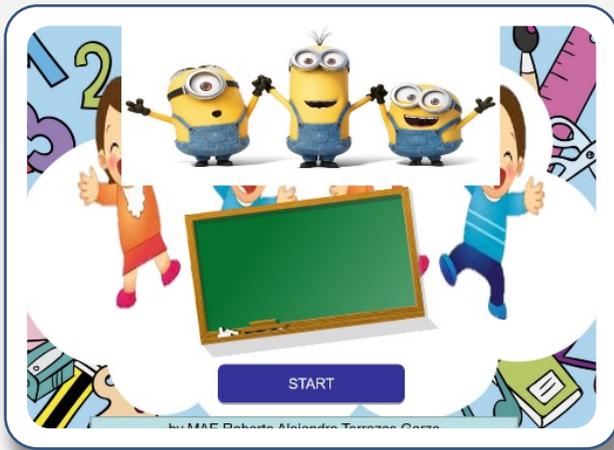
Reglas para Jugar

- Utilizar el chat de la reunión de **Teams**
- Se puede utilizar libro y libreta
- **Los equipos elaboraran preguntas sobre las características de compuesto de derivados de hidrocarburos utilizando la información de lo visto en la etapa 1.**
- **Los equipos** que quieran preguntar será por sorteo, el maestro sacara el # del equipo
- **1er. ronda es solo para preguntar las características, usos, aplicaciones, propiedades, NO SE PUEDE ADIVINAR EL NOMBRE DEL COMPUESTO.**
- El maestro **solo contestara si o no** a las preguntas que haga el equipo, así que es conveniente plantear correctamente la pregunta
- Los equipos tendrán **10-15 segundos para hacer su pregunta**, el Maestro cuenta el tiempo
- **Todos deben estar atento para escuchar o leer la pregunta del equipo en turno** y la respuesta del maestro, ya que solo se repetirá 1 vez
- **Se sugiere anotar las preguntas para no repetir o ver el chat**
- El maestro avisa cuando termina la **Primera Ronda**, aquí los equipos pueden tomar ventaja,
- Al finalizar la 1er ronda inmediatamente pueden comentar en **chat el nombre del compuesto**, se tomarán los primeros 3 comentarios, si está correcto ganan la ronda, los demás se borran sin importar si estaba correcta la respuesta.
- Si no se adivina se continua con la segunda ronda
- **Inicia 2da ronda por sorteo, aquí se puede seguir preguntando o se puede adivinar.**
- Los compuestos pueden tener un puntaje distinto, gana quien obtenga más puntos.
- La calificación de la dinámica es sobre los puntos obtenidos, si algún equipo no adivina no tiene puntos por lo tanto no tendrá calificación. El puntaje más alto será el 100, lo demás es



Reglas El rival más débil (Jeopardy)

- Se puede usar libro, libreta, calculadora si es necesario, **NO INTERNET**
- Los equipos elegirán del tablero el tema y el #de puntos, saldrá una pregunta abierta
- Tendrán un tiempo para contestar, ver pantalla el tiempo, solo el equipo en Turno puede hablar
- Si el equipo de Nexus contesta en el tiempo indicado, gana los puntos de la pregunta
- Los demás equipos pueden anotar en 1 libreta (SOLO UNA) o CHAT la posible respuesta y si se agota el tiempo podrán intentar **ROBAR** los puntos.
- **ROBO:** se hace levantando una libreta por equipo con la respuesta escrita con pluma, si es en **Teams** será por CHAT, esto se hace en el momento que el maestro diga la palabra ROBO y no bajar la libreta.
- **Adelantarse al ROBO es fuera de lugar**
- La libreta debe estar debajo de los hombros antes del ROBO
- Si es necesario se revisará el VAR (video)
- **Nadie en el ROBO** puede hablar o decir la respuesta
- Indisciplina de algún integrante o el equipo será llamada de atención o hasta llegar multar con puntos obtenidos en el juego o cancelación de la etapa.
- La asignación de los turnos es por sorteo



QUESTIONS DASHBOARD					
TOPIC ONE	5	10	15	20	25
TOPIC TWO	5	10	15	20	25
TOPIC THREE	5	10	15	20	25
TOPIC FOUR	5	10	15	20	25

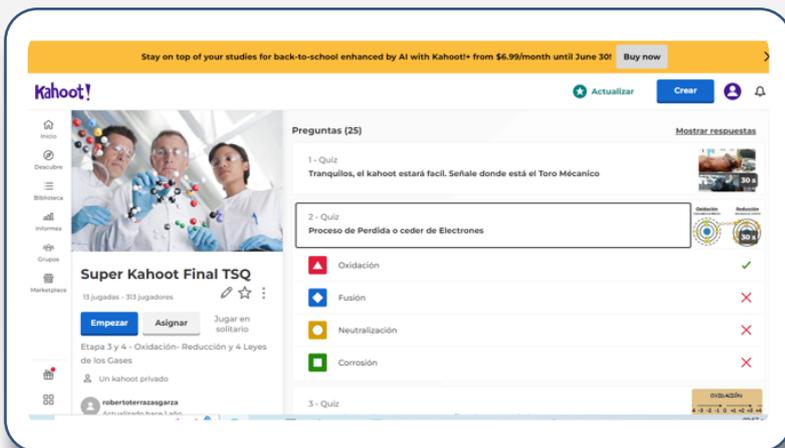
TEAM SCORING				
Team 1	Team 4	Team 7	Team 10	EMERGENCY STOP
Team 2	Team 5	Team 8	Team 11	
Team 3	Team 6	Team 9	Team 12	

15 points

TOPIC 3:
Allotropic forms of carbon and nanomaterials characteristics

Third form of carbon
Structure formed by 60 atoms which is identical to a geodesic dome or to a soccer ball.

24 **ANSWER**



MEDIR Y SELECCIONAR VS. DIAGNOSTICAR Y PREVENIR... UNA OPCIÓN VIABLE

*MC. Elsa Beatriz Taboada González
Lic. Diana Elizabeth Torres Luna
Lic. Carmen Marysol Espinoza Martínez
MRH. Rosalío Cervantes Fernández
MRH. José Ángel Alvarado Leal*

RESUMEN

Se abordan dos temas en esta ponencia: en el primero, se analizan muy brevemente los problemas de selección con oferta educativa suficiente, explorando las diferentes alternativas que tenemos para seleccionar alumnos y del concurso de ingreso como una solución académica, práctica y equitativa. Y en el segundo tema, se muestran a los resultados del examen del Proceso de Asignación de Espacios como una solución viable, no sólo para seleccionar aspirantes y evaluar a las escuelas de procedencia, sino principalmente para diagnosticar a los estudiantes de bajo nivel de aprovechamiento para construir procesos adecuados encaminados a reforzar su rendimiento académico y prevenir así su probable fracaso escolar (reprobación y/o abandono de estudios), todo esto con la firme intención de incrementar la eficiencia terminal de la institución.

I. MEDIR Y SELECCIONAR

Son las áreas de Planeación Universitaria y la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior las encargadas de determinar si la oferta educativa en la UANL es suficiente y si es o no pertinente. Esta ponencia está estructurada bajo el supuesto de una oferta suficiente, no nos proponemos aquí revisar si la oferta educativa en nuestra Universidad es suficiente y pertinente, sino analizar brevemente la selección y las ventajas de un examen como el nuestro para llevarla a cabo.

¿Selección o exclusión? La disyuntiva nos preocupa: si de por sí el término “seleccionar” nos parece grave, el de “excluir” nos parece gravísimo. Pero las instituciones de educación no tienen el remedio para este problema: o la oferta educativa supera a la demanda de estudiantes (por ejemplo, en muchos colegios particulares incorporados y en algunas escuelas oficiales de la UANL), o la demanda supera a la oferta (sobre todo en algunas instituciones oficiales de la UANL); pero el momento en que a una determinada oferta le corresponda exactamente la misma demanda, no parece llegar aún.

Se ha creado la imagen de que seleccionar es excluir, lo cual puede ser cierto, si ante el egreso de una población de estudiantes no existen los suficientes espacios para quienes desean continuar. Pero significaría una gran ventaja, si existieran los espacios para que quienes lo deseen, continúen estudiando. Entonces seleccionar puede ser sinónimo de ubicar, mejor aún, de medir, de diagnosticar y quizás hasta de valorar. Así que debe haber suficiente oferta educativa para que los egresados de Secundaria tengan la oportunidad de continuar sus estudios, si este supuesto no se cumple, la selección (y por lo tanto la medición) puede contribuir a la exclusión.

La situación actual en la UANL es que no faltan espacios en general, sino que faltan espacios y sobra demanda en un número reducido de opciones de estudio. Si la demanda de aspirantes fuera ligeramente mayor que la oferta, entonces se podría analizar incrementar la matrícula mediante la ampliación de las instalaciones con el consecuente incremento de personal, equipamiento, planta física, etc. Pero el problema no es fácil de resolver y no debido a la cantidad de aspirantes, sino que más bien, porque la sobre-demanda es de tal manera que una institución que puede admitir 1000 alumnos de primer ingreso, tiene una demanda superior en 3 ó 4 veces su capacidad. Entonces el único camino a seguir es que debe haber selección, si es que no queremos que el asunto se convierta en un conflicto de carácter administrativo, económico y seguramente político.

Por otro lado, si la decisión es “seleccionar”, el problema es cómo escoger a los que deben ser admitidos a las preparatorias, ¿qué caminos tenemos para ubicar a los demandantes? Históricamente se han practicado en la UANL múltiples formas de decidir el ingreso a la educación superior en lo general, y a la educación media-superior, en lo particular. Se puede decir que hemos recorrido todo el espectro de posibilidades: desde un exclusivismo pertinaz, hasta un populismo extremo. Las alternativas son muchas:

entrevistas, recomendaciones, domicilio del sustentante, el primero que llegue, promedio de los estudios previos, examen interno, examen externo, examen psicométrico, concurso de ingreso y una mezcla de las anteriores.

Los primeros cuatro criterios de selección tienen carácter administrativo, por llamarlos de algún modo, y por curioso que pudiera ser, han sido practicados o explorados al menos en alguna ocasión en nuestra Universidad. El camino de las “recomendaciones” ha sido una práctica de muchos años y de muchas instituciones (y no sólo en educación) y siempre, con efectos devastadores. El “domicilio” como criterio de selección fue practicado en la UANL durante algún tiempo, con la gran sorpresa de que una vez implementado, la mayoría de los aspirantes demostraban vivir a sólo unas cuerdas de la escuela. El criterio de selección “el primero que llegue”, también, fue una práctica muy socorrida a finales de los 70’s y principios de los 80’s.

El segundo grupo de criterios de admisión son de carácter más académico. El “promedio de los estudios previos” es un criterio en el que siempre se ha insistido con vehemencia que se tome en cuenta; sabemos que esta forma se asocia significativamente con los resultados posteriores, sin embargo,

como criterio de selección se corre el riesgo de que, a un corto plazo, las escuelas secundarias incrementen artificialmente los promedios para llegar a ubicar cada vez más, a más de sus egresados en las escuelas de educación media-superior.

En la Universidad de Michigan, encontramos que ellos usan como criterio de admisión para este nivel el promedio de los estudios previos, pero no es el único juicio, también se dan el lujo de realizar entrevistas personales. En este sentido, procuran reclutar a los tres mejores alumnos de cada escuela, sin importar el tipo u origen de la cual provienen.

En muchas ocasiones las instituciones desean contar con más elementos de juicio para la selección, por lo que involucran más criterios, por ejemplo, un examen externo, más un psicométrico, más una entrevista; sería lo ideal, pues la regla número uno de la Evaluación es que a mayor información y más elementos de juicio, hay una mejor evaluación; pero las reglas se cumplen con sus excepciones.

El concurso de ingreso es una solución académica, práctica y si se realiza con propiedad, puede ser equitativa; se desarrolla a través de una batería de exámenes de habilidades y conocimientos. El examen debe ser fundamentalmente una regla o un instrumento de medición, aunque lo que estamos acostumbrados a ver es un cuaderno de preguntas y una hoja de respuestas, no se observa la batería de la prueba como una regla.

El examen y por lo tanto la prueba con la que se desarrolla, mide dos rasgos latentes (ocultos): la variable conocimientos y la variable habilidades, variables que por alguna razón hemos considerado pertinentes y por eso deben de ser medidas, por lo tanto, deja de medir todos los demás ámbitos de la persona. Por eso no podemos pedir que el examen pueda medir integralmente a una persona, de la misma manera que una prueba de colesterol y de azúcar en la sangre es insuficiente para una evaluación integral de la salud.

Es decir, el resultado de la prueba sólo nos debe decir las medidas de la persona en las variables que hemos investigado, no nos servirá para decir si es buen ciudadano, buen hermano, buen amigo, buen deportista, buen comerciante, etc. Así pues, el examen no es, ni puede ser, la opción ideal para medir plenamente a los aspirantes, ni siquiera es una medida de la inteligencia de la persona.

Todos los datos de los aspirantes que vayamos incorporando, deben ser de buena calidad, esto implica que debemos tener buenos instrumentos de evaluación, confiables y válidos. La prueba requiere que su propósito sea planeado, que sea objetiva, de interpretación *a priori* e independiente de factores externos, se necesita haber definido con precisión los niveles taxonómicos de los ítems y validarlos antes de su aplicación, conocer los valores psicométricos básicos de los reactivos (dificultad, discriminación y validez), que sea estable en el tiempo, que el proceso de calificación se establezca de antemano, que los sustentantes se comparen con escalas que previamente han sido calibradas; la prueba es buena en el sentido de que contiene todos niveles de dificultad y está centrada, también deberá tener suficientes preguntas para poder emitir juicios de valor y darle confiabilidad.

No sólo es un conjunto de preguntas con una buena intención.

Sabemos que una golondrina no hace verano, por eso los resultados de unos cuantos sustentantes no podrán decirnos de las fortalezas y debilidades de su escuela de procedencia; sin embargo, cientos de golondrinas nos pueden hacer sospechar que el verano está cerca. Eso pasa con miles de personas evaluadas procedentes de una misma escuela, podemos afirmar con razonable precisión qué porcentaje de ellos tendrán éxito en su vida académica siguiente, eso es lo que conocemos como validez predictiva de la prueba.

Así mismo tenemos nuevos elementos para hacernos una idea de la calidad de la escuela de procedencia y evaluar a muchas instituciones públicas y privadas. Algunos mitos comienzan a derrumbarse, en la zona de San Nicolás de los Garza, por ejemplo, hay una escuela secundaria pública que cada año queda entre los tres primeros lugares del concurso; así que este examen no sólo mide a las personas, sino también a las instituciones.

El examen permite la previsión de los alumnos en riesgo y propicia la evaluación de las escuelas de procedencia. Es una herramienta invaluable para el diagnóstico de los posibles estudiantes, pero desde luego, el proceso es posible si contamos con un buen instrumento.

II. DIAGNOSTICAR Y PREVENIR

Desde hace algunos años el examen del Proceso de Asignación de Espacios a la Educación Media-Superior de la UANL se ha consolidado como una importante opción en los procesos de selección y se utiliza fundamentalmente para determinar el primer ingreso a las escuelas. Si bien, su utilización como instrumento para determinar el ingreso es su principal característica, el Centro de Evaluaciones recomienda mucha cautela en la interpretación y uso de los resultados como diagnóstico de habilidades y dominio de contenidos.

Lo anterior es el resultado de la aceptación de la prueba como punto de referencia, pero también del reconocimiento explícito de su capacidad para identificar zonas de excelencia o de crisis de los aspirantes; por otro lado, los datos obtenidos sugieren que el rendimiento académico durante el primer año de los alumnos que ingresan, correlaciona significativamente con los resultados obtenidos en el examen de selección. Por ejemplo,

Rango	Rango de Puntos	Frecuencia	Promedio Ex Medio Término	Desviación Estándar M. T.	Promedio Exámenes Globales	Desviación Estándar Globales
A	541-600	663	76.42	14.81	85.05	13.19
B	481-540	3,196	72.40	12.74	83.27	11.49
C	421-480	5,550	66.08	12.05	78.71	12.52
D	361-420	6,966	60.81	11.58	74.15	14.68
E	301-360	7,064	56.35	10.81	69.62	16.27
F	241-300	6,185	52.34	10.14	64.71	17.83
G	181-240	4,116	47.41	9.08	59.19	19.77
H	121-180	1,501	39.70	9.04	50.32	22.23
I	061-120	105	37.59	10.02	46.98	22.55
J	001-060	4	52.63	11.75	57.71	28.82
		35,350				

Coefficiente de Pearson	
Correlación-PAE VS Globales	0.47
Correlación-PAE VS Medio Término	0.61

Si bien, los responsables del examen advierten que éste no ofrece un diagnóstico completo de la trayectoria escolar posterior de los estudiantes, debido a que el éxito del desempeño académico no se asocia exclusivamente de las calificaciones del examen, también está relacionado con otras características de los estudiantes y con diversas variables más complejas. Sin embargo, reconocen implícitamente que existe una clara tendencia que permite una aproximación al diagnóstico y/o predicción.

Sin dejar de admitir que aún se está lejos de aceptar y demostrar la capacidad predictiva del examen, es necesario precisar cómo pueden y deben ser interpretados los resultados, establecer sus alcances y limitaciones, y en consecuencia disponer de lo que puede ofrecer como herramienta para la planificación de tareas académicas que contribuyan a mejorar el rendimiento de los alumnos de primer ingreso.

Para cumplir con el objetivo de responder a las demandas sociales con más y mejores egresados, una de las metas de cualquier institución consiste en incrementar el rendimiento académico de sus estudiantes, reducir la reprobación y el abandono para en consecuencia, alcanzar índices de aprovechamiento y de eficiencia terminal satisfactorios. Esta última, unida a las evaluaciones por vía de Exámenes Indicativos y de Egreso y la incorporación exitosa de los egresados a la Licenciatura, constituyen indicadores relevantes para evaluar la eficacia de la institución.

Para mejorar estos indicadores es indispensable consolidar el servicio que se ofrece a los estudiantes. Por supuesto que el adecuado desarrollo de la función escolar es un asunto complejo en el que convergen múltiples aspectos de la organización universitaria en su conjunto, tales como el nivel de formación y profesionalización de los docentes, la manera en que se organiza el trabajo académico, el plan de estudios, los apoyos materiales y administrativos, además de las características del estudiantado. A lo largo de estos últimos años se han desarrollado diversas estrategias para atender estos problemas; aún sin haber agotado todas las posibilidades, se ha avanzado en la formación de profesores, se han ajustado los planes de estudio, se han equipado laboratorios, centros de cómputo, bibliotecas, etc.

Sin embargo, los asuntos referidos a las características de los estudiantes no han tenido la suficiente relevancia; en la mayoría de las escuelas se opera desde el supuesto de una evidente heterogeneidad, tanto en lo referido a sus habilidades básicas como en los conocimientos que dominan.

Las capacidades y conocimientos indispensables para desarrollar el Bachillerato se dan por supuestos, a pesar de que no es un secreto que la escolaridad elemental y media, no necesariamente las proporciona. Frente a esta situación no es difícil aceptar que muchos de los esfuerzos por mejorar la oferta educativa, se vean limitados, sobre todo cuando quienes ingresan alcanzan a responder un promedio del 45% de los aciertos posibles, más grave aún es que el 25% de ellos respondió en promedio apenas el 33% de los aciertos posibles.

Con relativa certeza es posible suponer que estos estudiantes no dominan con suficiencia las habilidades, información y conocimientos indispensables para utilizar de la mejor manera posible, los recursos que la Universidad pone a su disposición. Sostenemos que los resultados pueden ofrecer indicios importantes sobre aquellos alumnos que, debido a su baja actuación en el examen, son candidatos a desarrollar una trayectoria escolar de bajo aprovechamiento, que conduce en la mayoría de los casos a la reprobación.

Construir procesos escolares encaminados a incrementar el rendimiento, reducir la reprobación e incrementar la eficiencia terminal, exige entre muchas cosas, reconocer la heterogeneidad y establecer una caracterización de los estudiantes de nuevo ingreso, que oriente y sugiera el diseño de una oferta educativa consecuente. Las instancias responsables de organizar el servicio educativo en las escuelas y de planear las actividades académicas, pueden encontrar en ellos elementos esenciales para diseñar sus acciones.

En primer lugar, es indispensable que los administradores de las escuelas conozcan a fondo las características de la prueba, una descripción detallada de sus componentes, áreas que contempla, procesos mentales que involucra, tipos de reactivos que utiliza, una descripción de su función en el ordenamiento y selección, así como su carácter de auxiliar en el diagnóstico y pronóstico académico. Esta cuestión es casi siempre una asignatura pendiente, que da lugar a manejos inadecuados de la información y a dudosas interpretaciones de los resultados. Un adecuado conocimiento de las características del examen, puede contribuir significativamente a lograr un uso más racional de la información.

En segundo lugar, si se desea que cuerpos colegiados orienten sus decisiones para diseñar actividades académicas que contribuyan a construir una oferta educativa acorde a las características de los estudiantes, es necesario ordenar los resultados de manera tal que permita distinguir a los estudiantes según los resultados obtenidos, así como su ejecución en cada una de las áreas. Lo anterior permite, además de ubicar a los estudiantes en un determinado rango de ejecución, conformar los salones de clase con alumnos de un mismo nivel de dominio de conocimientos y habilidades, facilitando la labor docente con grupos más homogéneos; pues, si dispersamos uniformemente a los estudiantes de bajo aprovechamiento en todos los salones, difícilmente podremos nivelarlos.

Por supuesto que dicha caracterización deberá ser determinada por las propias escuelas, en función de sus necesidades e intereses

particulares. Algunos ante esto dicen: “no, no, no. ¡Qué barbaridad! ¡Qué discriminación! ¡Qué estén revueltos! unos buenos, unos regulares y otros malos, y así los buenos van jalando a los regulares y a los malos y entonces todos salen más parejos”. Falso. La experiencia nos indica que este tipo de hechos son muy poco frecuentes y es más probable que ocurra todo lo contrario...

Configurados de esta manera, los resultados se constituyen en una información básica para el diseño de actividades específicas dirigidas a estudiantes específicos, en otras palabras, planificar acciones y recursos para brindar una atención especializada (cursos propedéuticos, asignar tutorías, preparar materiales de apoyo, etc.). Por lo tanto, sostenemos que la discriminación, si acaso existe, es positiva.

En tercer lugar, todos reconocemos que el desempeño escolar de los estudiantes está mediado por las condiciones y los recursos económicos de su familia para realizar sus estudios. Las características socioeconómicas que se derivan de la encuesta aplicada a los sustentantes, proveen información valiosa para caracterizar a los estudiantes. En este sentido, reconozcamos las dificultades de la institución para atender aspectos derivados de situaciones económicas

complicadas, pero también la inconveniencia de hacer caso omiso de ellas; las políticas y recursos destinados a atender el déficit de los alumnos en cuanto a recursos, también pueden ser diseñadas a partir de la información que aporta la encuesta: asignación de becas, apoyos para la adquisición de textos, acceso a equipos de cómputo, etc.

Como puede verse, partimos de un supuesto básico, quienes ingresan con los perfiles más bajos de ejecución en el examen, pueden ser considerados “estudiantes en riesgo” y pueden requerir y merecer una atención especial. Sin embargo, hasta ahora no tenemos la

certeza de que en realidad lo sean. Consideramos que la definición de “estudiantes en riesgo” deberá ser abordada, no solamente del puntaje obtenido en la prueba, también, está significativamente asociada a los recursos económicos con que cuenta el alumno, además de su trayectoria escolar previa.

Aceptamos nuestras actuales limitaciones, pero en tanto seamos capaces de demostrar las bondades diagnósticas y predictivas de nuestro instrumento, el inmovilismo es un mal consejero, bien vale la pena cualquier esfuerzo por avanzar en utilizar la información de que disponemos, transmitirla adecuadamente y favorecer las acciones

que intentan prevenir sucesos que nos pueden impedir alcanzar índices de eficiencia satisfactorios.

Por último, lo planteado, es desde nuestro punto de vista necesario, pero no suficiente, sin embargo, es un buen punto de partida con base en el análisis del rendimiento escolar de los estudiantes y su asociación con el puntaje en el examen, sus características socioeconómicas y su promedio de Secundaria, y así, podremos actuar con mayor certeza para construir la definición de “estudiante en riesgo” ... y actuar en consecuencia.

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

ANUIES, (2000). La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Segunda reimpresión. México.

Chain, (2002). Demanda, estudiantes y elección. Universidad Veracruzana. México.

Taborga, (1998). Análisis y opciones de la oferta educativa, ANUIES. México.

Castañón, (2000). Una visión prospectiva de la educación media superior. Coordinación General de Educación Media Superior de la SEP. México.

Comité Técnico del Centro de Evaluaciones de la UANL. Reporte Final del Proceso de Asignación de Espacios del Nivel Medio Superior del Estado de Nuevo León. Informe Estadístico (2000-2019). México.

**REALIDAD AUMENTADA PARA EL
APRENDIZAJE E IDENTIFICACIÓN
DE *STREPTOCOCCUS MUTANS*,
CARIES DENTAL Y NUEVOS
TERAPÉUTICOS NATURALES DE
EXTRACTOS DE PLANTAS**

Marcela Alejandra Gloria Garza

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA

La microbiología forma parte del área curricular de formación básica del Cirujano dentista. Este curso proporciona instrucción teórica y práctica sobre la microbiota de la cavidad oral, aislamiento, clasificación e identificación de microorganismos, generalidades de caries dental y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas. El método de enseñanza convencional implica el aprendizaje teórico y el aprendizaje práctico en el laboratorio de microbiología basado en los principios teóricos que aprendió. Los estudiantes utilizan las imágenes de los libros de texto para el aprendizaje de temas como: clasificación, morfología, agrupación y observación macro y microscópica de los microorganismos, caries dental y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas.

El programa contribuye a que los estudiantes adquieran el conocimiento básico de la microbiología con el método de enseñanza convencional, sin embargo uno de los principales retos a los que se enfrentan en el laboratorio es la identificación y observación correcta de los microorganismos mediante microscopía e identificación de las características generales de plantas con actividad antimicrobiana sobre microorganismos cariogénicos. Por lo anterior es necesario el desarrollo de un recurso innovador que facilite el aprendizaje de los estudiantes y su utilización extra aula previo a la práctica en el laboratorio, que aumente el aprendizaje autodirigido, facilite la identificación correcta de los microorganismos y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas.

La tecnología de realidad aumentada (RA) ha surgido como una herramienta prometedora para mejorar la experiencia del aprendizaje y educación, por superposición de información digital al entorno real, lo que puede proporcionar a los estudiantes una experiencia más interactiva e inmersiva y trabajar a su propio ritmo, por lo anterior es considerada la próxima tendencia tecnológica en educación innovando la experiencia en el futuro próximo (Lim et al. 2023).

UNIDAD DE APRENDIZAJE

Microbiología

CAMPO DISCIPLINAR

Ciencias experimentales-biología

II. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

PROPÓSITO

Aplicación de Realidad Aumentada para el aprendizaje e identificación de *Streptococcus mutans*, caries dental y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Integración de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación) en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Experiencia innovadora, interactiva e inmersiva con modelos 3D
- Desarrollo profesional permanente en cualquier lugar, tiempo y ubicación
- Facilitar la adquisición de competencias y actualización de conocimientos
- Aprendizaje centrado en el estudiante efectivo, inteligente y autodirigido
- Aumento de la productividad, atención y motivación

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

- Manejar las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que permitan su participación constructiva en la sociedad.
- Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación del conocimiento.
- Desarrollar habilidades en la búsqueda efectiva y veraz de la información científica, para desarrollar pensamiento crítico y trabajo colaborativo para el aprendizaje.

ATRIBUTOS

- Desarrollar el pensamiento crítico con el uso de la tecnología aplicado a la ciencia.
- Facilita la formación, permitiendo un aprendizaje mucho más versátil y llamativo.
- Experiencia educativa inmersiva, que brinda una cantidad importante de información accesible, visual y localizada.

DISCIPLINARES

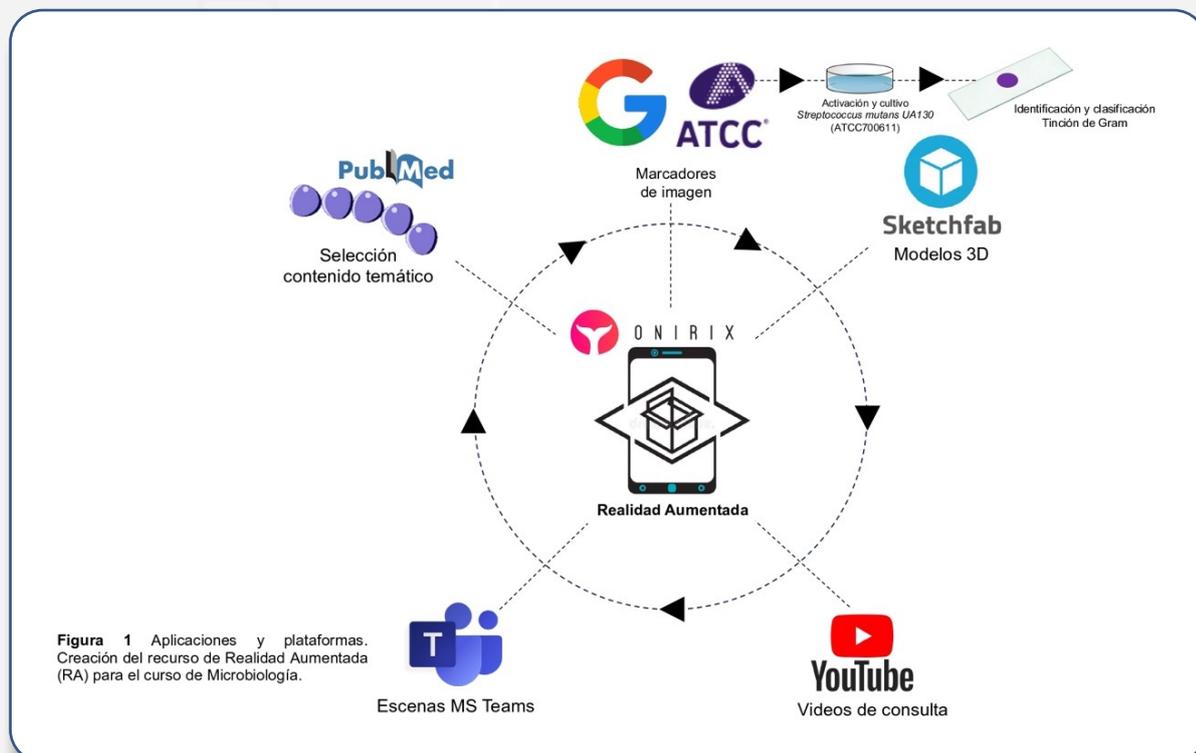
- Tener conocimiento de los microorganismos del medio ambiente y en específico de cavidad bucal, como base para entender sus implicaciones en la salud bucal, la enfermedad y tratamiento.
- Tener conocimiento de la composición, funciones y metabolismo general de los microorganismos.
- Conocer el método científico y tener capacidad crítica para valorar los conocimientos establecidos y la información novedosa.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

- Realidad Aumentada
- Características y ventajas de la Realidad Aumentada
- Tipos de Realidad Aumentada
- Aplicaciones de la Realidad Aumentada

PROCEDIMENTALES



ACTITUDINALES

- Creativo
- Disciplinado
- Participación
- Comprometido
- Líder
- Empático
- Organizado
- Disponibilidad para aprender

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

DESCRIPCIÓN

Aplicación de Realidad Aumentada (RA) para el aprendizaje e identificación de *Streptococcus mutans* (*S. mutans*), caries dental y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas, en estudiantes de segundo semestre de la unidad de aprendizaje de Microbiología durante el periodo enero-junio 2023 del Programa Educativo de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se realizó la selección del contenido temático: microbiota oral, caries dental, activación y cultivo de *S. mutans*, identificación y observación macro y microscópica de *S. mutans* y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas.

Para la creación de la experiencia de RA se utilizó la plataforma escalable Onirix, la selección de marcadores se realizó utilizando el buscador de google para imágenes, así como diseño de microfotografías de elaboración propia al realizar cultivo bacteriano y tinción de Gram. La plataforma Sketchfab se utilizó para los modelos 3D, mientras que para la información del contenido temático y videos de consulta se utilizó la base de datos Pubmed y el sitio web YouTube respectivamente. Las escenas RA se subieron a la aplicación Microsoft Teams en los canales de los grupos de microbiología. Para la participación y evaluación de la experiencia inmersiva se realizó una invitación a los estudiantes para que de forma voluntaria y bajo consentimiento informado participaran.

La evaluación se realizó mediante una encuesta en la aplicación FORMS para evaluar la aceptación, satisfacción y retroalimentación de la experiencia. Cada pregunta se calificó mediante la escala de Likert de 1 a 5, el análisis de los datos mediante frecuencias representado en porcentaje, así como el análisis de los comentarios descriptivos de aceptación y sugerencias de mejora de la RA. El vaciado de datos fue realizado con el paquete estadístico Excel.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

- Microbiota oral
- Caries dental
- *S. mutans* (identificación y observación macro y microscópica)
- Nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

- Combinación del mundo real y el mundo virtual
- Autodirigido
- Experiencia realista
- Innovador
- Interactivo en tiempo real
- Inmersivo
- Versátil

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

REALIDAD AUMENTADA (RA)

La realidad aumentada (RA) se ha convertido en una de las tendencias tecnológicas más populares en la era actual. La RA se define como una versión extendida del mundo físico superpuesto con contenido digital que une los entornos reales y virtuales creando experiencias inmersivas (Geng et al., 2020). Es una tecnología que superpone imágenes, información y datos generados por un dispositivo sobre el mundo real, permitiendo a los usuarios interactuar con elementos virtuales en un entorno real. Es un tipo de tecnología que permite añadir capas de información digital y visual en el mundo real, utilizando la cámara y la pantalla de diferentes dispositivos, como un teléfono móvil o una tableta (Gómez, 2023; González, 2023).

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DE LA REALIDAD AUMENTADA (RA)

La realidad aumentada es una tecnología con un enorme potencial y la convierte en una de las principales herramientas de innovación por sus principales características:

Característica	Realidad Aumentada
Definición	Superpone información digital y visual en el mundo real.
Dispositivos utilizados	Dispositivos móviles, pantalla, cámaras, lo que la hace más accesible. También pueden utilizarse gafas de RA.
Interacción	Interacción con el mundo real y objetos virtuales.
Coste	Tecnología menos costosa. Se pueden obtener soluciones totalmente asequibles para cualquier compañía y usuario.
Aplicaciones	Publicidad, marketing, juegos, educación, navegación, medicina, construcción, arquitectura, retail, industria, turismo, deportes, eventos, cultura, ecommerce, etc.
Visualización y viralización	Permite compartir la misma experiencia con otros usuarios en el mismo espacio físico.
Confortabilidad	Se puede usar durante períodos más largos sin causar fatiga visual o mareos.
Limitaciones	Requiere de un ambiente bien iluminado para funcionar correctamente.
Nivel de inmersión	Ofrece un nivel de inmersión parcial, lo que significa que la experiencia se siente como si los objetos virtuales estuvieran superpuestos al mundo real.
Aprendizaje	Puede ser más intuitivo para los usuarios, ya que se basa en objetos del mundo real y se superpone información relevante.
Accesibilidad	Es mucho más accesible debido a que hoy en día la mayoría de las personas disponen de un teléfono móvil con el cual consumir una experiencia de RA.

Las ventajas de la RA:

- Mejora la experiencia del usuario
 - Aumenta la eficiencia
 - Reduce los costes en la producción
 - Facilita el aprendizaje
 - Crea nuevas oportunidades en los negocios
- (Gómez, 2023)

TIPOS DE REALIDAD AUMENTADA

Actualmente existen diferentes tipos de realidad aumentada dependiendo del objetivo final que se busque. Las características que permiten clasificar estos modos de utilizar la realidad aumentada es por el modo de iniciar (disparador) y por el seguimiento o tracking de la experiencia, es por lo anterior que existe un amplio grupo de tipos de realidad aumentada (González, 2023).

La categorización general de los tipos de RA se describen a continuación:

Imágenes

Cualquier imagen es válida para colocar contenido de realidad aumentada sobre ella. Anteriormente se utilizaban comúnmente elementos predefinidos, conocidos como “Marcadores”, con apariencias similares a las de un código QR. Actualmente y gracias al desarrollo de las nuevas técnicas de clasificación de imágenes, la realidad aumentada es mucho más natural, pudiendo utilizar cualquier elemento del entorno, como el logo de una empresa, una tarjeta de visita, la carta de un restaurante, o el mapa turístico de una ciudad, entre algunos otros (Xie et al., 2022; González, 2023).

Espacios

La RA está en continua evolución, actualmente existen dispositivos que permiten reconocer cualquier estancia, habitación o espacio donde se esté situado y, además, reconocer y memorizar la posición de las capacidades físicas del entorno: paredes, techos, suelo, muebles, etc. Es posible utilizar toda esa información y generar mapas en tres dimensiones donde colocar información en realidad aumentada puede ser de mucha utilidad como por ejemplo: marcar rutas o visitas guiadas en el interior de un museo, identificar los diferentes componentes de un motor, realizar preguntas de un examen visualizándolas sobre una turbina a escala, etc. Si se conocen las coordenadas geográficas de un lugar concreto, es posible visualizar contenidos de realidad aumentada sobre ese lugar, también llamado punto de interés o PDI (Fombona et al., 2022; González, 2023).

Lugares

Gracias a los sensores de GPS y brújula digital de los dispositivos móviles y utilizando la cámara de los mismos, se pueden superponer diferentes elementos visuales y jugar con la perspectiva, las distancias, las alturas, etc. Realidad aumentada para turismo, cultura, obras en grandes extensiones o simplemente para encontrar pisos de alquiler, son sólo algunos de los sectores donde aplicaría esta tecnología (Ghasemi, 2022; González, 2023).

APLICACIONES DE LA REALIDAD

La aplicación de RA en diferentes sectores como marketing, turismo, videojuegos, logística empresarial, diseño, medicina e industria ha representado un desarrollo tecnológico global importante y en la educación un impacto positivo en los resultados académicos de su implementación. La RA surge con otros avances tecnológicos y nuevas estrategias educativas, como la gamificación. La RA y estas metodologías parecen cambiar las enseñanzas tradicionales que introducen juegos educativos y colaborativos en la educación, generando motivación en los estudiantes. Actualmente los estudios destacan cómo esta herramienta con el aprendizaje asistido por computadora, tableta o dispositivos móviles mejoró los resultados de los estudiantes con bajo rendimiento, además de desencadenar una actitud positiva (Sharmin et al. 2022). La tecnología de RA ha surgido como herramienta prometedora para mejorar las experiencias de aprendizaje, y proporcionar a los estudiantes una experiencia más interactiva e inmersiva (Geng et al. 2020, Xie et al. 2022).

METODOLOGÍA

Desarrollo Realidad Aumentada

- Selección de contenido temático

Se realizó la selección del contenido temático en base a las competencias específicas que contribuyan al aprendizaje en la instrucción práctica en el laboratorio de microbiología, los temas seleccionados fueron: microbiota oral, caries dental, activación y cultivo de *S. mutans*, identificación y observación macro y microscópica de *S. mutans* y características generales de plantas como nuevos terapéuticos naturales sobre microorganismos cariogénicos. La información se obtuvo mediante la revisión de la literatura científica reciente de la base de datos Pubmed.

- Creación de escenas de realidad aumentada

Se utilizó la plataforma escalable Onirix, para la creación de escenas de realidad aumentada. Para el uso de la plataforma se realizó el registro y la activación de la cuenta. Se realizó la creación del proyecto con el nombre de RA-Microbiología.

- Selección y diseño de marcadores

La selección de marcadores se realizó en base al contenido temático de cada escena. Los marcadores de las escenas de microbiota oral, caries dental y características generales de plantas con actividad antimicrobiana sobre microorganismos cariogénicos, se obtuvieron del buscador de google para imágenes. Los marcadores para las escenas de activación, cultivo, y observación macroscópica de *S. mutans* e identificación y observación microscópica se obtuvieron del diseño de microfotografías de elaboración propia al realizar cultivo bacteriano y tinción Gram.

CULTIVO BACTERIANO

La cepa utilizada en este estudio fue *Streptococcus mutans* UA130 (ATCC700611) principal agente etiológico de caries dental. Las condiciones de cultivo y crecimiento se basaron en las especificaciones técnicas de la American Type Culture Collection (ATCC). La bacteria se subcultivó a 37° C por 48 h en placas de agar infusión cerebro-corazón (BHI, Becton Dickinson Bioxon®, México). Posteriormente *S. mutans* se cultivó en placas de agar selectivo mitis-salivarius (M-S agar, Difco Laboratories, Detroit Mich.) y fueron incubadas durante 24 h a 37° C (Thermo Scientific Lab-Line Incubator, USA) en condiciones anaeróbicas. *S. mutans* se inoculó en tubos de ensayo que contenían 10ml de caldo infusión cerebro-corazón (BHI) durante 6 h a 37°.

TINCIÓN DE GRAM

Se tomó un inóculo de *S. mutans* y se fijó al portaobjetos sobre la flama del mechero (Bunsen), se realizó tinción de gram agregando 1 gota de colorante cristal violeta (Sigma-Aldrich) por 1 minuto y después se lavó con agua, posteriormente se añadió 1 gota de yodo o lugol durante 1 minuto y se enjuagó con agua, enseguida se agregó 1 gota de alcohol- acetona durante 3-5 segundos y se lavó con agua, finalmente se agregó 1 gota del colorante de contraste safranina durante 1 minuto y se lavó con agua. Las bacterias se analizaron en un microscopio óptico (Solomark, 20X-1280X, Germany).

CAPTURA DE MICROFOTOGRAFÍAS

Se realizó la toma de microfotografías utilizando una cámara Dual 12 + 12 megapíxeles, f/1.8 y f/2.8, IOS, grabación 4k@60fps, flash 4 LED.

Selección de modelos 3D

La selección de modelos 3D se realizó a través de la plataforma 3D Sketchfab. Para el uso de la plataforma se realizó el registro y la creación de una cuenta. La selección de modelos se realizó en base al contenido temático de cada escena.

Videos

La selección de videos de consulta se realizó a través del sitio web YouTube. Para el uso del sitio web se realizó el registro y la creación de una cuenta. La selección de videos se realizó en base al contenido temático de cada escena.

ESCENAS DE REALIDAD AUMENTADA EN LA PLATAFORMA MICROSOFT TEAMS

Las escenas de Realidad aumentada se subieron a la plataforma Microsoft Teams en los canales de los grupos de microbiología para la participación en la experiencia inmersiva.

PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES

Se invitó a participar a los estudiantes de la asignatura de microbiología de forma voluntaria en el proyecto de “Realidad Aumentada para el aprendizaje e identificación de *Streptococcus mutans*, caries dental y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas” bajo consentimiento informado. Para la evaluación de la experiencia RA se invitó a los estudiantes a participar de forma voluntaria en una encuesta mediante la aplicación FORMS para evaluar la aceptación, satisfacción y retroalimentación de la experiencia.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En la encuesta cada pregunta se ponderó en base a la escala de Likert de 1 a 5, el análisis de los datos mediante frecuencias representado en porcentaje, así como el análisis de los comentarios descriptivos de aceptación y sugerencias de mejora de la RA. El vaciado de datos fue realizado con el paquete estadístico Excel.

RECOMENDACIONES

La Realidad Aumentada (RA) es una tecnología que permite añadir información visual sobre el mundo real, generando experiencias que aportan conocimiento relevante sobre el entorno y recibiendo información en tiempo real (Fombona, 2022). Actualmente la RA es considerada una de las principales tecnologías de innovación con aplicación en multitud de sectores como publicidad, marketing, juegos, navegación, medi-

cina, construcción, arquitectura, retail, industria, turismo, deportes, eventos, cultura, ecommerce y en la educación (Gómez, 2023). La RA es considerada la próxima tendencia tecnológica en educación haciendo las clases más inmersivas e interactivas facilitando el aprendizaje de los estudiantes (González, 2023).

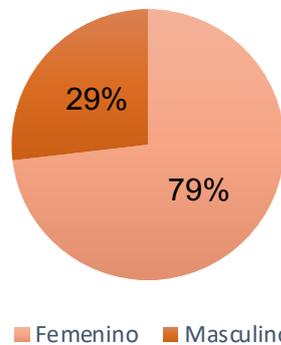
En el presente proyecto se implementó la RA como recurso innovador para el aprendizaje e identificación de *Streptococcus mutans* (*S. mutans*), caries dental y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas, se utilizaron las plataformas Onirix para la creación de las escenas de RA y Sketchfab para los modelos 3D. En los resultados obtenidos del presente estudio, el 53% de los estudiantes afirmó que la aplicación de RA es muy efectiva como herramienta de aprendizaje, similar al trabajo de Lim et al. 2023 en el cual los estudiantes la consideran como una herramienta efectiva del aprendizaje. El 57% de los estudiantes afirmó que es fácil y agradable de utilizar, coincide con el estudio realizado por Sharmin et al. 2022 en donde el 45% de los estudiantes afirmaron que es fácil de usar. Además se encontró que el 48% afirmó que les permite practicar a su propio ritmo y al 51% de los estudiantes los motivó a conocer más sobre el tema de estudio, por lo anterior recomendarían a sus compañeros utilizar el recurso en otras asignaturas.

La implementación de RA en el sector educativo representa un reto importante, debido al acceso a las plataformas, a la capacitación y utilización correcta para la creación de escenas de RA y modelos 3D, sin embargo, puede ser considerada un recurso innovador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En conclusión, este estudio demostró el potencial de la RA como un recurso innovador para la identificación de *S. mutans*, caries dental y nuevos terapéuticos naturales de extractos de plantas previo a la práctica en el laboratorio de microbiología, ya que proporcionó una experiencia de aprendizaje innovadora, interactiva e inmersiva para los estudiantes. Sin embargo, se requiere investigar la habilidad individual de los estudiantes para la toma de inóculo, tinción y observación por microscopía de los microorganismos.

VII. RESULTADOS

En la presente investigación participaron 108 estudiantes que pertenecen a la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, de la asignatura de microbiología ubicada en el segundo semestre del plan curricular. El 29% fueron del género masculino y el 79% femenino (Gráfico 1).

Gráfico 1. Clasificación de estudiantes por género.



Los resultados obtenidos de la evaluación cuantitativa se identificó que el 53% de los estudiantes estuvo totalmente de acuerdo que la aplicación de RA fue muy efectiva como herramienta de aprendizaje (Gráfico 2), el 50% afirmó que la aplicación fue beneficiosa para su aprendizaje (Gráfico 3).

Gráfico 2. ¿La aplicación de Realidad Aumentada (RA) fue muy efectiva como herramienta de aprendizaje?

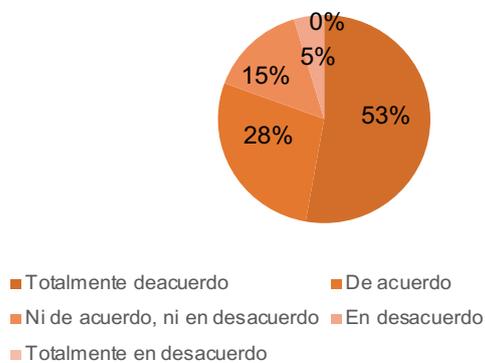


Gráfico 3. ¿Utilizar esta aplicación fue beneficioso para mi aprendizaje?



El 51% de los estudiantes estuvo totalmente de acuerdo que la aplicación los motivó a conocer más sobre el área de estudio (Gráfico 4). El 57% de los estudiante afirmaron que que el aprendizaje mediante la aplicación fue más fácil, agradable (Gráfico 5) y de fácil uso 47% (Gráfico 6).

Gráfico 4. ¿Esta aplicación me ha motivado a conocer más sobre el área de estudio?

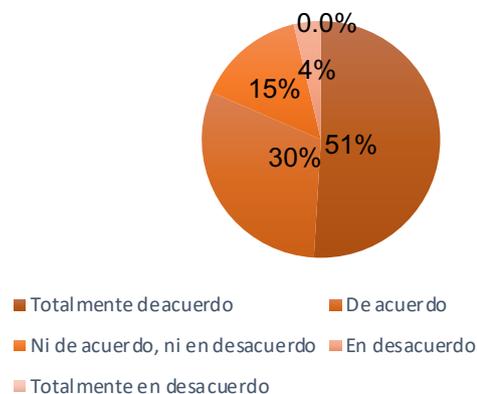


Gráfico 5. ¿Esta aplicación ha hecho que el aprendizaje sea más fácil y agradable?

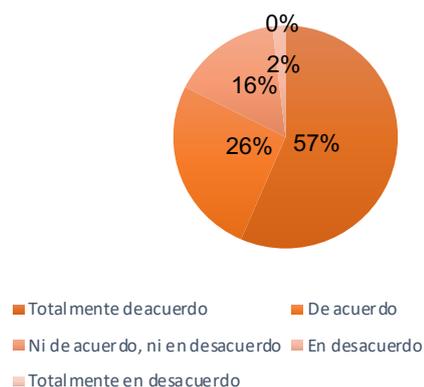
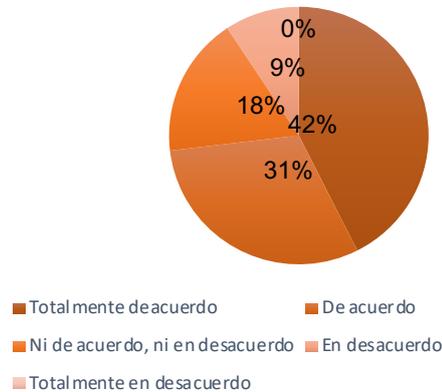


Gráfico 6. ¿La aplicación fue fácil de usar? No se requieren habilidades técnicas especiales.



El 52% de los estudiantes afirmaron que recomendarían la aplicación a sus compañeros de clase (Gráfico 7), mientras que el 57% estuvo totalmente de acuerdo que el contenido de la aplicación fue adecuado para su aprendizaje (Gráfico 8), el 48% afirmó que utilizaría el recurso educativo en otras asignaturas (Gráfico 9) y que la aplicación le permitió estudiar y practicar a su propio ritmo de trabajo (Gráfico 10).

Gráfico 7. ¿Recomendaría usar esta aplicación a mis compañeros de clase?

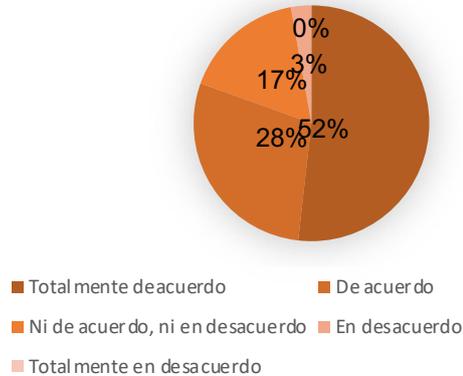


Gráfico 8. ¿El contenido de la aplicación fue adecuado para mi aprendizaje?

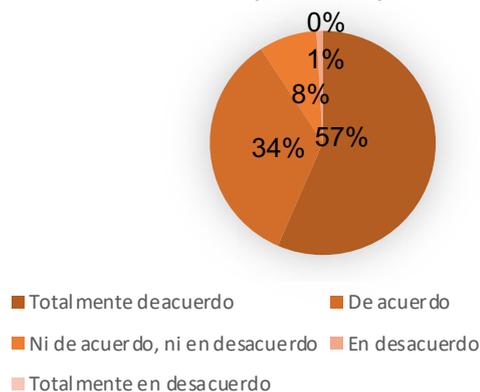
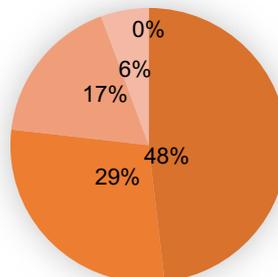
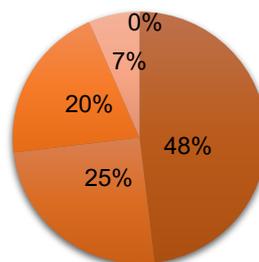


Gráfico 9. ¿Quiero usar más la aplicación y en otras asignaturas?



■ Totalmente de acuerdo ■ De acuerdo
■ Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ■ En desacuerdo
■ Totalmente en desacuerdo

Gráfico 10. ¿Al usar esta aplicación, puedo estudiar y practicar a mi propio ritmo?



■ Totalmente de acuerdo ■ De acuerdo
■ Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ■ En desacuerdo
■ Totalmente en desacuerdo

Opiniones de los estudiantes sobre la aplicación de Realidad Aumentada como recurso innovador del aprendizaje:

“Me pareció en realidad una buena estrategia de aprendizaje para estudio personal”

“Me pareció en realidad una buena estrategia de aprendizaje para estudio personal”

“Me pareció que tiene potencial la aplicación y que puede usarse de una muy buena forma”

“Esta actividad me pareció muy interesante ya que es muy didáctica, una forma más divertida de aprender sobre microbiología, fue fácil de realizarse y la información fue concisa”

“Excelente me interesó mucho y aprendí más”

“Es divertido las cosas 3D que aparecen”

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Fombona-Pascual, A., Fombona, J., & Vicente, R. (2022). Augmented Reality, a Review of a Way to Represent and Manipulate 3D Chemical Structures. *Journal of chemical information and modeling*, 62(8), 1863–1872. Recuperado de [ACS Publications](#).

Geng, J., Song, X., Pan, Y., Tang, J., Liu, Y., Zhao, D., & Ma, Y. (2020). A systematic design method of adaptive augmented reality work instruction for complex industrial operations. *Computers in Industry*, 119, 103229.

Ghasemi, Y., Jeong, H., Choi, S. H., Park, K. B., & Lee, J. Y. (2022). Deep learning-based object detection in augmented reality: A systematic review. *Computers in Industry*, 139, 103661.

Gómez, I. R. (2023c, abril 11). AR vs VR: Diferencias entre Realidad Aumentada y Realidad Virtual. Onirix. Recuperado de [Onirix](#).

González, C. G. (2023). ¿Qué es la Realidad Aumentada? - Onirix. Recuperado de [Onirix](#).

Lim, E. J., Kim, Y. S., Im, J. E., & Lee, J. G. (2023). Mobile educational tool based on augmented reality technology for tooth carving: results of a prospective cohort study. *BMC medical education*, 23(1), 462. Recuperado de [BMC](#).

Sharmin, N., Chow, A. K., Votta, D., & Maeda, N. (2022). Implementing Augmented Reality to Facilitate the Learning of Oral Histology. *Healthcare informatics research*, 28(2), 170–175. Recuperado de [HIR](#).

Xie, J., Chai, J. J. K., O'Sullivan, C., & Xu, J. L. (2022). Trends of Augmented Reality for Agri-Food Applications. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 22(21), 8333. Recuperado de [MDPI](#).

IX. ANEXOS

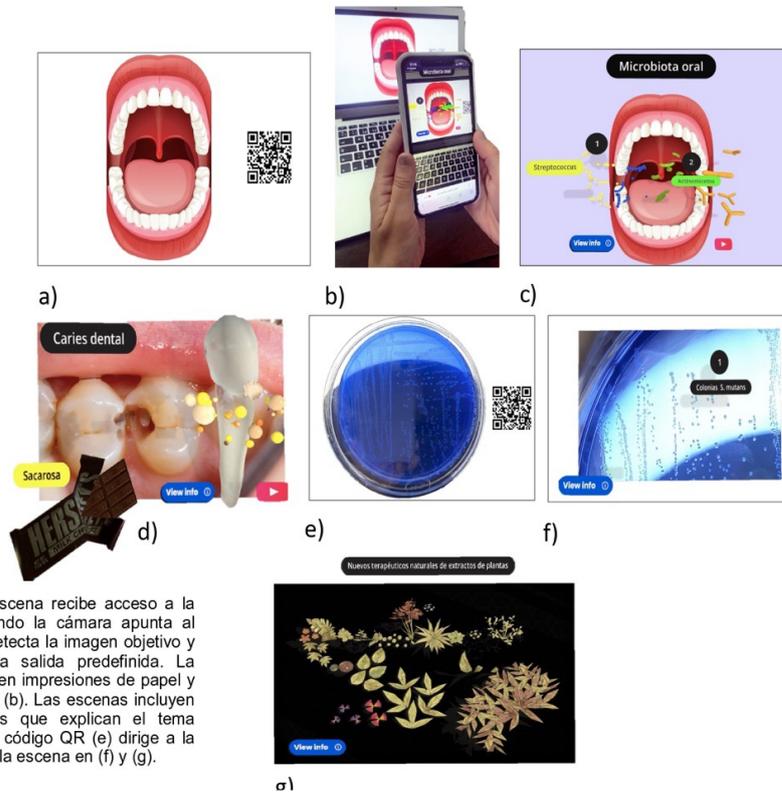
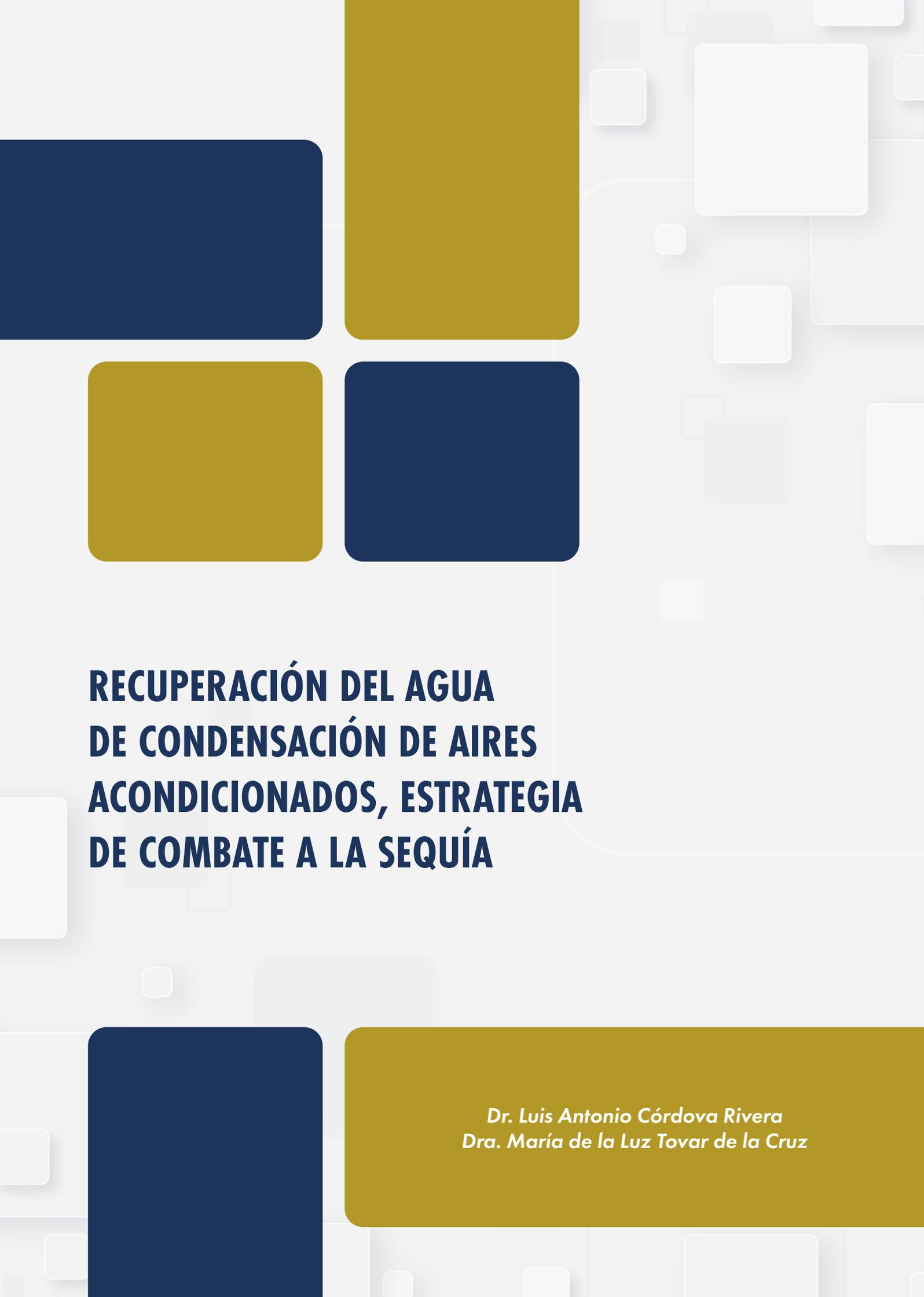


Figura 2 Escenas RA. La escena recibe acceso a la cámara del dispositivo, cuando la cámara apunta al marcador (a), la aplicación detecta la imagen objetivo y reemplaza el objetivo con la salida predefinida. La aplicación detecta imágenes en impresiones de papel y en pantallas de computadora (b). Las escenas incluyen contenido temático y videos que explican el tema seleccionado en (c) y (d). El código QR (e) dirige a la aplicación Onirix para activar la escena en (f) y (g).



RECUPERACIÓN DEL AGUA DE CONDENSACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS, ESTRATEGIA DE COMBATE A LA SEQUÍA

*Dr. Luis Antonio Córdova Rivera
Dra. María de la Luz Tovar de la Cruz*

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo se lleva a cabo con la intención de demostrar una actividad que impacta de manera positiva ante la contingencia ambiental de la sequía que impera en el estado de Nuevo León, el departamento de sustentabilidad y Responsabilidad social en conjunto con maestros, personal de servicio social, becarios y estudiantes voluntarios nos hemos dado a la tarea de trabajar en pro del ahorro de agua, haciendo uso del vital líquido que se produce con el funcionamiento de los aires acondicionados de la Preparatoria 8, teniendo como proyecto de inicio el uso de agua de los climas del laboratorio de física y 4 aulas ubicadas en el edificio 3 de la institución. Con los cuales se logra captar la cantidad de 122 litros de agua al día, los cuales se vierten en el huerto de plantas de uso medicinal.

Por esta razón y conscientes de la situación de la sequía, consideramos que una de las maneras de ayudar en el ahorro de agua es la recolecta de agua formada mientras funcionan los aires acondicionados de las aulas y las diferentes áreas de la Preparatoria (oficinas, auditorio, laboratorios, sala de usos múltiples, etc... en depósitos adecuados para esta actividad. Como plan piloto, se instalaron desagües del agua condensada de aires acondicionados de 4 salones y 2 del laboratorio de física en una sola vía y esta agua se recolecta en 2 garrafas de 20 litros y 1 de 60 litros, con la finalidad de utilizarla en el nuevo huerto de plantas medicinales, ubicado en la parte posterior del edificio 4. Posteriormente tenemos considerado la planificación de llevarlo a gran escala (en todos los climas de la escuela), buscando hacer uso del agua, en labores de aseo y de riego en el jardín.

En las instalaciones de la preparatoria 8 se cuenta con 37 aulas, 28 departamentos administrativos, 5 laboratorios, un salón polivalente y 1 auditorio, y para mantener climatizadas estas áreas se cuenta con 7 climas centrales y 67 minisplit's y 1 clima de ventana.

UNIDAD DE APRENDIZAJE

La Naturaleza de la vida.

CAMPO DISCIPLINAR

Ciencias Experimentales.

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OBJETIVO GENERAL

- Aprovechar el agua de condensación de los aires acondicionados para coadyuvar en el ahorro de agua potable.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el uso potencial para el agua de condensación de los aires acondicionados en la Preparatoria 8 UANL.
- Preparar las tuberías de los desagües en confluente en común.
- Obtener contenedores de agua.
- Almacenar el agua condensada en contenedores.
- Hacer uso del agua almacenada de los climas en el huerto de plantas medicinales, jardines y para uso de agua para trapear las áreas de la Preparatoria.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

5 Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. **11.** Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica con acciones responsables.

ATRIBUTOS

5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.

11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

11.2 Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales de daño ambiental en un contexto global interdependiente.

11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

DISCIPLINARES

6 Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.

11 Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

Sustentabilidad, impacto ambiental: calentamiento ambiental, cambio climático.

PROCEDIMENTALES

Procesa e interpreta información para explicar la importancia de la sustentabilidad y los desafíos que enfrenta la humanidad en relación con el ambiente; propone acciones viables para la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad en su región.

ACTITUDINALES

Trabajo colaborativo; actitud de cuidado, respeto y valoración de su contexto ambiental.

IV. CONTENIDOS

DESCRIPCIÓN

Conscientes de la situación de la sequía que impera en el Estado de Nuevo León, consideramos que una de las maneras de ayudar en el ahorro de agua es la recolecta de agua formada mientras funcionan los aires acondicionados de las aulas y las diferentes áreas de la Preparatoria (oficinas, auditorio, laboratorios, sala de usos múltiples, etc...en depósitos adecuados para esta actividad. Como plan piloto, se instalaron desagües del agua condensada de aires acondicionados de 4 salones y 2 del laboratorio de física en una sola vía y esta agua se recolecta en 2 garrafas de 20 litros y 1 de 60 litros, con la finalidad de utilizarla en el nuevo huerto de plantas medicinales, ubicado en la parte posterior del edificio 4. Posteriormente tenemos considerado la planificación de llevarlo a gran escala (en todos los climas de la escuela), buscando hacer uso del agua, en labores de aseo y de riego en el jardín como lo recomienda (Polo Acosta, 2019).

En las instalaciones de la preparatoria 8 se cuenta con 37 aulas, 28 departamentos administrativos, 5 laboratorios, un salón polivalente y 1 auditorio, y para mantener climatizadas estas áreas se cuenta con 7 climas centrales y 67 minisplit's y 1 clima de ventana.

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

El aprendizaje de esta actividad se encuentra en la aplicación del conocimiento referente a la toma de medidas, las conexiones de tubería, almacenaje y uso de agua sintetizada durante el uso de los climas de los diversos salones, además de hacerse de conocimientos sobre la utilidad de esta agua con el consiguiente ahorro de agua potable de la tubería urbana.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La crisis hídrica en el estado de Nuevo León no es un fenómeno nuevo, como no lo es el registro de altas temperaturas en el verano; ambos, escasez de agua y calor extremo han estado presentes en la vida cotidiana del estado y de la región norte del país del que Nuevo León forma parte al igual que Chihuahua, Sonora y Coahuila, Lo particular en el presente, es la agudización de ambos fenómenos derivados de condiciones climatológicas globales asociadas al calentamiento global y fenómenos oceánicos de causas complejas, cuya explicación detallada escapa a los propósitos del presente escrito, como “La Niña”, que de acuerdo a (Dominguez Sarmiento, 2022) hace que deje de llover en el norte de México desde diciembre a mayo-junio e influencia un cambio de patrones que causa temperaturas más calientes y provoca esta sequía que seguimos viendo.

Otro factor importante lo constituye la falta de una infraestructura hídrica que responda satisfactoriamente al incremento poblacional que ha experimentado el estado “que desde 1990 casi se duplicó hasta los 5,3 millones de personas en 2020” (Aguirre Diaz, 2022),

Un tercer factor lo constituye el uso agrícola e industrial del agua que registra una gran desproporción en relación con el uso registrado por la población en general, “Por eso, lo justo sería regular y actualizar los volúmenes que realmente necesita la industria” señala (Hernández, 2022), biólogo experto en asuntos de política ambiental de Monterrey.

El cuarto factor señalado por expertos es la necesidad de mejorar la educación ambiental entre la población y fomentar un uso más responsable del agua y es en este factor en el que la escuela juega un papel importante como educadora de las nuevas generaciones de ciudadanos responsables y con conciencia social que en el futuro se incorporarán a los espacios de toma de decisiones en aspectos tan importantes y fundamentales como es la administración racional y responsable de la utilización de este elemento esencial para la vida humana: el agua.

CONDESACIÓN DE AGUA POR AIRE ACONDICIONADO

El aire acondicionado funciona por medio de un líquido que se bombea a través de todo el sistema y absorbe el calor cambiando de estado de vapor de gas a líquido a medida que recoge el calor del recinto y lo saca al exterior. Este funciona por medio de un refrigerante especial que tiene un punto de ebullición muy bajo, lo que permite el cambio de líquido a vapor en bajas temperaturas. Este refrigerante además se encarga de mantener la temperatura óptima para que cumpla con el objetivo de retirar el calor del aire y lograr la temperatura de condensación deseada (PROCARSA, 2004, p.2).

A la vez que el refrigerante está circulando por el interior del evaporador, el aire caliente del interior de la casa está pasando a través del evaporador gracias al trabajo de los ventiladores. El refrigerante absorbe en este punto el calor del aire, que sale de la unidad interior Split mucho

más frío. Mientras este proceso está funcionando, la temperatura dentro de la casa baja, aunque la humedad relativa aumenta hasta alcanzar el punto de rocío en el que el vapor de agua se convierte en líquido que queda acumulado en la base del evaporador. Por eso la unidad interior debe tener un desagüe para expulsar estas gotitas o vapores condensados (Calor y frío, 2023).

A nuestro entender y de acuerdo con los expertos, el aire caliente de las instalaciones a enfriar ingresa caliente en una estructura llamada evaporador, en donde le transmite el calor al refrigerante y re-circula hacia el interior del lugar, en este proceso se condensa el agua del ambiente y se vacía en un colector de agua que la saca hacia la parte posterior a través de un desagüe.

VII. RESULTADOS

Para llevar a cabo esta actividad, se realizaron diversas actividades como el análisis de los lugares en donde se drena el agua formada durante el funcionamiento de los aires acondicionados para llevar a cabo conexiones que puedan conducir el agua hacia un garrafón de 50 litros como actividad piloto, previendo que a futuro se puedan establecer más conexiones de tubería que contribuya a incrementar la cantidad de agua recolectada objetivo: Utilizar el agua condensada en el funcionamiento del aire acondicionado en el riego del huerto de plantas de uso medicinal, evitando con ello gastar 120 litros de agua de la llave. material y métodos: a través de una inspección visual, cuaderno de apuntes y cinta métrica, tubo de pvc, conexiones y pegamento de pvc, nivel, manguera flexible adhoc al ancho del tubo de pvc, porrones de agua de 20 y 50 lts. conclusiones. El agua sintetizada en el funcionamiento de los aires acondicionados puede funcionar para diversas actividades como riego de plantas y para trapear.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Aguirre Diaz, R. (20 de 08 de 2022). La Jornada. Obtenido de Cuatro factores que explican la histórica sequía que afecta al norte de México. Recuperado de [Ecologica](#).

Calor y frío. (10 de junio de 2023). calor y frío. ¿Cómo funciona el aire acondicionado? Infografía: Recuperado de [Caloryfrio](#).

Dominguez Sarmiento, C. (1 de 08 de 2022). Informadro.mx. Obtenido de [Informador.mx](#)

Hernández, A. (20 de 08 de 2022). Periódico La Jornada. Obtenido de Cuatro factores que explican la histórica sequía que afecta al noreste de México: Recuperado de [Ecologica](#).

Polo Acosta, J. (11 de 11 de 2019). Como aprovechas el agua de tu aire acondicionado. Recuperado de [Youtube](#).

IX. ANEXOS



REUSE, RECYCLE AND REDUCE

*Dr. Luis Antonio Córdova Rivera
Mtra. Martha Karla Aguiar Tellez*

I. INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental es un tema que actualmente padecemos en nuestro estado, parte de este problema lo causan los residuos electrónicos causan graves daños en el medio ambiente, la basura electrónica, al ser desechada de manera inadecuada (en la calle o terrenos baldíos), puede liberar sustancias que dañan al suelo, al aire, a los seres vivos o al agua, debido a los materiales de los que son fabricados o contienen contaminantes dentro de los componentes para el adecuado funcionamiento; por otro lado el fast fashion o moda rápida es una actividad en la que las empresas textiles fabrican ropa de baja calidad en cuanto a la resistencia de la tela, o los colorantes de la misma, al fabricar este tipo de ropa se utiliza una gran cantidad de agua y por ende, se contaminan mantos acuíferos de ríos, lagos o mares. Para sensibilizar a los estudiantes respecto a estos temas, se vincularon el departamento de sustentabilidad y responsabilidad social con la academia de vida

cotidiana en otro idioma; en ella se dividieron los equipos de los grupos de bachillerato progresivo en 2 temas (fast fashion y basura electrónica), en donde debían identificar los daños al medio ambiente por estas actividades, además de evitarlos. Asimismo, los estudiantes llevaron una prenda de vestir en buenas condiciones para ser donada a instituciones de beneficencia a personas de bajos recursos y con esto evitar que se compre ropa a bajo costo económico. Además, los estudiantes debieron realizar una oración en idioma inglés, para aplicar los conocimientos de este idioma ante estas problemáticas.

UNIDAD DE APRENDIZAJE

Inglés Progresivo en inglés II y IV, vida cotidiana en otro idioma II (segundo semestre) y Mi conexión al mundo en otra lengua II (cuarto semestre), Ética, sustentabilidad y Responsabilidad social.

CAMPO DISCIPLINAR

- Comunicación
- Multidisciplinar

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Implementar estrategias de enseñanza aprendizaje en grupos de progresivo en inglés en donde se identifican los daños al medio ambiente por causa del fast fashion y eliminación inadecuada de los residuos de basura electrónica, creando material visual a través de carteles.

OBJETIVO GENERAL

- Enseñar a los estudiantes la importancia de evitar la moda rápida, y la contaminación por los desechos electrónicos en el medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indagar los conceptos de moda rápida o fast fashion, y de basura electrónica.
- Documentar los daños al medio ambiente por la fast fashion y por la basura electrónica.
- Crear un cartel por equipo de los grupos progresivos en inglés de segundo semestre (Fast fashion) y cuarto semestre (basura electrónica).
- Realizar muestra de los carteles en el centro del patio de la escuela.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Atributos

4.4 Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.

4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

Atributos

10.3 Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Atributos

11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

11.2 Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

DISCIPLINARES

Comunicación

3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

10. Identifica e interpreta la idea general y posible desarrollo de un mensaje oral o escrito en una segunda lengua, recurriendo a conocimientos previos, elementos no verbales y contexto cultural.

12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

Vocabulario relacionado con: prendas de ropa, aparatos electrónicos y actividades cotidianas.

ESTRUCTURAS LINGÜÍSTICAS

Presente simple, presente continuo, presente continuo con planes a futuro, gerundios e infinitivos, futuro con will y going to, have to and must, adjetivos comparativos y superlativos, action and stative verbs.

PROCEDIMENTALES

- Identifica y aplica el vocabulario en contexto.
- Identifica y aplica las estructuras lingüísticas en contexto.
- Interpreta mensajes breves de manera oral y escrita.
- Expresa mensajes breves de forma escrita.
- Aporta conocimientos y habilidades en ambientes respetuosos y de convivencia pacífica.
- Ordena saberes y/o información.

ACTITUDINALES

- Es responsable para aprender, participar e interactuar.
- Es empático y asertivo para aprender e interactuar.
- Escucha opiniones de sus compañeros y del docente.
- Mantiene el orden.
- Es proactivo(a) en crear ambientes respetuosos y de convivencia pacífica.

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

Paso 1

Lanzar la convocatoria de participación los alumnos del Bachillerato de Inglés Progresivo; en la elaboración de un cartel en el que se promueva el cuidado del medio ambiente a través del adecuado manejo de la basura electrónica, así como la óptima utilización de diferentes prendas de vestir. Al mismo tiempo los alumnos en coordinación con la Academia de Inglés y el Departamento de Responsabilidad Social iniciaron una campaña con cobertura de toda la población estudiantil con matrícula total de 3383 para recabar prendas de vestir y recolectar basura electrónica.

Paso 3

Los estudiantes recibieron capacitación y asesoría por parte del Departamento de Responsabilidad Social, acerca de las fuentes de información y por parte de la Academia de Inglés acerca de la elaboración de carteles y utilización correcta del idioma inglés en los carteles. Se les solicito enviar fotografía de pantalla del llenado de la encuesta electrónica de la Huella de Ecológica, en la plataforma SIASE UANL.

Paso 5

La academia de inglés convoca a los maestros para realizar la evaluación de los carteles, los cuáles fueron mostrados en una exposición ubicada en el patio central de la preparatoria para que fuera visualizada por el total de la población estudiantil.

Paso 7

Se motivó a los estudiantes a seguir participando en las diferentes actividades de Cuidado del Medio Ambiente con la entrega de constancias de participación y un premio para los 3 mejores trabajos.

Paso 2

Registro de participación de un total de 165 alumnos 83 de 2do Semestre y 82 de 4to Semestre integrados en 16 equipos.

Paso 4

El Departamento de Responsabilidad Social a través de la Academia de Inglés, iniciaron la recolección de basura electrónica y ropa en buenas condiciones para donación a población vulnerable.

Paso 6

Se realizó la evaluación a través de la rúbrica establecida con la finalidad de confirmar que los carteles cumplieran con los lineamientos establecidos.

Los residuos electrónicos causan graves daños en el medio ambiente, la basura electrónica, al ser desechada de manera inadecuada (en la calle o terrenos baldíos), puede liberar sustancias que dañan al suelo, al aire, a los seres vivos o al agua, debido a los materiales de los que son fabricados o contienen contaminantes dentro de los componentes para el adecuado funcionamiento; por otro lado el fast fashion o moda rápida es una actividad en la que las empresas textiles fabrican ropa de baja calidad en cuanto a la resistencia de la tela, o

los colorantes de la misma, al fabricar este tipo de ropa se utiliza una gran cantidad de agua y por ende, se contaminan mantos acuíferos de ríos, lagos o mares. Para sensibilizar a los estudiantes respecto a estos temas, se vincularon el departamento de sustentabilidad y responsabilidad social con la academia de inglés progresivo 2 y 4, además de vida cotidiana en otro idioma II (segundo semestre) y Mi conexión al mundo en otra lengua II (cuarto semestre; en ella se dividieron los equipos de los grupos de bachillerato progresivo en 2 temas (fast fashion

y basura electrónica), en donde debían identificar los daños al medio ambiente por estas actividades, además de evitarlos. Asimismo, los estudiantes llevaron una prenda de vestir en buenas condiciones para ser donada a instituciones de beneficencia a personas de bajos recursos y con esto evitar que se compre ropa a bajo costo económico. Además, los estudiantes debieron realizar una oración en idioma inglés, para aplicar los conocimientos de este idioma ante estas problemáticas.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

CONCEPTOS

Fast fashion

El concepto de fast fashion, o moda rápida, se refiere a los grandes volúmenes de ropa producidos por la industria de la moda, en función de las tendencias y una necesidad inventada de innovación, lo que contribuye a poner en el mercado millones de prendas y fomentar en los consumidores una sustitución acelerada de su inventario personal (Chang, 2018).

El concepto de fast fashion(moda rápida) hace alusión a las grandes cantidades de ropa producida por la industria de la moda a causa de la globalización de las tendencias y la constante necesidad de innovación, esto contribuye a que marcas importantes coloquen millones de prendas a nuestro alcance y así fomentar en los consumidores la compra acelerada para que se sientan identificados con todas las modas que les han sido impuestas (Pastrana Granados & Almanza Chavez, 2021).

En el mundo existe una gran cantidad de diseñadores preocupados porque todos nos veamos bien y estemos a la moda, aquí es donde la fast fashion hace que muchas colecciones de ropa entren al mercado en períodos muy cortos de tiempo y de manera masiva.

La guerra de nuevas tendencias en moda provoca una serie de problemas desde que la prenda entra a producción hasta que se comercializa, por ejemplo, hace que los productores fabriquen prendas hechas con materiales de baja calidad para poder introducirlas al mercado más rápido que los competidores y a un precio más barato, por ende, la ropa es prácticamente desechable o poco durable.

Basura electrónica

El término hiper-tecnologización es cada vez más frecuente en nuestro vocabulario, y la familiarización con éste ha sido gracias al proceso de globalización, aunado a la reciente pandemia por COVID 19, la cual nos llevó a la re ingeniería de una serie de procesos laborales, educativos y hasta de recreación; ante este panorama y la necesidad de la conectividad para las clases en línea, las ventas, transacciones comerciales y demás servicios en línea, llevo a la población en general a la adquisición de equipos tecnológicos que permitiera la conectividad para poder acceder a los diferentes servicios requeridos por la población en general; en consecuencia esta hiper-tecnologización, se convierte es un fenómeno que conlleva la presencia de equipos tecnológicos casi en cualquier esfera de la existencia humana y, en consecuencia, esto impacta directamente en la mayor cantidad de equipos que tengan que ser eliminados en un corto período de tiempo.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), a nivel mundial generamos cerca de 50 millones de toneladas de desechos electrónicos al año (Naciones Unidas México, 2021). Greenpeace, indicó que el mundo generó 53,6 toneladas métricas (Mt) de residuos electrónicos; y según las previsiones, el volumen de residuos electrónicos alcanzará los 74,7 Mt de aquí a 2030, de acuerdo con el Observatorio Mundial de los Residuos Electrónicos 2020 (Greenpeace México, 2021).

Daños al medio ambiente

Las consecuencias devastadoras para nuestro planeta de la fast fashion, que le hace cada vez más daño, se incrementa en la realización de los procesos de acabados textiles porque están contaminando el agua del planeta, la problemática que se presenta y que poco a poco comienza a destruir nuestros recursos naturales (López Barrios, María Cecilia, 2015).

La fast fashion, causa daños como son la contaminación y el uso excesivo de recursos naturales, lo cual amenaza un futuro sustentable y una relación equilibrada con la naturaleza, además, tiene implicaciones negativas, pero una de las consecuencias más nocivas se centra en su impacto en el planeta: tan solo la producción de ropa representa el 10% de las emisiones de CO2 a nivel global, el equivalente a lo que libera la Unión Europea por sí sola (Ellen Macathur Foundation, 2023).

Como se demuestra en los párrafos anteriores, el daño al ambiente causado por la industria de la moda rápida, son debidos a diversas actividades, como lo es la quema de prendas (cuando, por las grandes cantidades de producción no se venden), además que durante la fabricación de prendas se contaminan grandes cantidades de agua, ya sea por los procesos de fabricación de la tela o la coloración de la misma, asimismo del consumo de materias primas para su elaboración.

Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) (televisiones, celulares, computadoras y equipos electrodomésticos, entre otros), están compuestos de cientos de materiales diferentes, tanto valiosos (oro, plata, paladio y cobre) como potencialmente peligrosos (plomo, cadmio, mercurio y arsénico) los cuales pueden ser accidentalmente liberados al medio ambiente durante el desensamble y representar un peligro para la salud humana y para el ambiente en caso de ser desechados de manera incorrecta (Secretaría de Sustentabilidad UANL, s.f.).

En México el Apagón Analógico que consistió en reemplazar miles de aparatos de televisión con nuevas pantallas, complicó el problema generando más basura electrónica. Desafortunadamente, no se adoptaron medidas adecuadas para el manejo de esta basura y lejos de lograr una disposición adecuada, que consiste en desensamblar los aparatos electrónicos de forma correcta; es decir, separar plástico, metales y componentes, para su reciclaje en las cadenas de producción industriales, las televisiones analógicas quedaron en tiraderos clandestinos (Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, 2019). Además es importante señalar que “NL es el estado de la república mexicana

que ocupa el Tercer lugar en la generación de basura electrónica, 20 mil 835 toneladas anuales” (Agencia Informativa de México, 2020).

Estos datos comprueban los daños al medio ambiente debido a la fast fashion y los residuos electrónicos desechados de manera indebida, por esta razón es importante llevar a cabo actividades educativas que den herramientas para que los estudiantes se apropien de los conocimientos al respecto de estos y otros temas de relevancia.

Metodología

Durante los meses de febrero y marzo 2023 se dio la instrucción de investigar material referente a la basura electrónica y el daño causado por el fast fashion, con la intención de llevar a cabo la divulgación del conocimiento de los temas en estudio, se utilizó el uso de elaboración de un cartel como recurso didáctico, para difundir el contenido de fast fashion y de la contaminación por basura electrónica a toda la comunidad escolar.

Los carteles son materiales gráficos que representan un sistema de comunicación impreso hecho para decir algo que se entienda a primera vista. Muestran la información más importante de un tema concreto y pueden representar un esquema visualmente atractivo de los conte-

nidos trabajados en la escuela, su potencial didáctico los hace muy útiles en todas las áreas, pero especialmente en el área de Conocimiento del Medio, ya que pueden entenderse como ‘ventanas a la realidad que hay ahí fuera’. Realizar un cartel o un mural es un proceso complejo que implica sintetizar, organizar, analizar y presentar de forma concisa y amena una información que debe ser comprendida por la persona que la vez (Díaz Perea & Muñoz Muñoz, 2013).

Como primer punto se escogen los grupos de progresivo en inglés para llevar a cabo esta actividad, además, se separaron los temas por semestre, teniendo a los estudiantes de segundo semestre con el tema de fast fashion y los estudiantes de cuarto semestre indagaron el tema de basura electrónica.

Una vez que los estudiantes indagaron sobre estos temas, fueron organizando los contenidos y plasmando las ideas de la elaboración de los carteles para demostrar su conocimiento adquirido adhoc a los temas.

Una vez finalizada la investigación, se dio la indicación de preparar los carteles por equipo y se verificaron por parte de los catedráticos de las unidades de aprendizaje de vida cotidiana en otro idioma.

Ya finalizados los carteles se llevo a cabo la muestra de los contenidos ante la población escolar en general, ya que se ubicaron en un costado del patio central de la Preparatoria (anexo imágenes).

Para complementar esta actividad se les pidió a los integrantes de los equipos de los demás grupos de la preparatoria que llevan las unidades de aprendizaje de vida cotidiana en otro idioma II (segundo semestre) y Mi conexión al mundo en otra lengua II (cuarto semestre), que compartieran ropa de segunda mano en buenas condiciones o desechos electrónicos, y este material fue donado a instituciones de ayuda y de bajos recursos o en colectas municipales de basura electrónica.

Recomendaciones:

Es importante hacer notar la importancia de trabajar en vinculación las Unidades de aprendizaje y los departamentos que fomentan la formación integral de los estudiantes, buscando estimular el acercamiento a problemáticas actuales en nuestro entorno y en el mundo, buscando estimular el estudio de las causas y por ende, la forma de atacarla para buscar soluciones de forma asertiva.

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

En esta actividad se puso en contacto con conocimientos acerca de la problemática abordada, las definiciones, conceptos, daños al ambiente y sobre todo la concientización a través del plasmado de las ideas en los carteles para dejar en claro a los demás integrantes de la comunidad escolar los efectos por el uso del fast fashion y la importancia de no tirar basura electrónica en áreas de uso común, por lo que consideramos que es una buena estrategia de concientización respecto a los temas aquí tratados.

Es importante mencionar que en la elaboración de los carteles se trabajó con estudiantes de bachillerato progresivo en inglés contando con la cantidad de alrededor de 130 estudiantes, los cuales elaboraron 32 carteles con los temas antes mencionados. Además, en la recolecta se logró reunir la cantidad de alrededor de 1300 prendas de vestir y aproximadamente 400 kg de basura electrónica. Con esto se logró impactar en el ámbito ambiental y en la economía circular de personas con necesidades de salud.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Agencia Informativa de México. (18 de octubre de 2020). Hoy Tamaulipas. Nuevo León genera 20 mil toneladas anuales de desechos electrónicos, inician acopio. Recuperado de hoytamaulipas.net.

Chang, A. (2018). El ciclo de vida de una camiseta. (TED-Ed) Recuperado el 17 de junio de 2023, de [youtube.com](https://www.youtube.com).

Díaz Perea, M. R., & Muñoz Muñoz, A. (2013). Los murales y carteles como recurso didáctico para enseñar ciencias en Educación Primaria. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 468-479.

Ellen Macarthur Foundation. (16 de junio de 2023). A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future. Recuperado de ellenmacarthurfoundation.org.

Greenpeace México. (21 de julio de 2021). ¿Qué hacemos con la “basura electrónica”? Recuperado de [greenpeace.org](https://www.greenpeace.org).

Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. (junio de 2019). EL IMPACTO DE LA BASURA ELECTRÓNICA EN MÉXICO. Recuperado de sds.uanl.mx.

López Barrios, María Cecilia. (2015). Fast Fashion y su impacto ambiental. Actas de Diseño, 244-247.

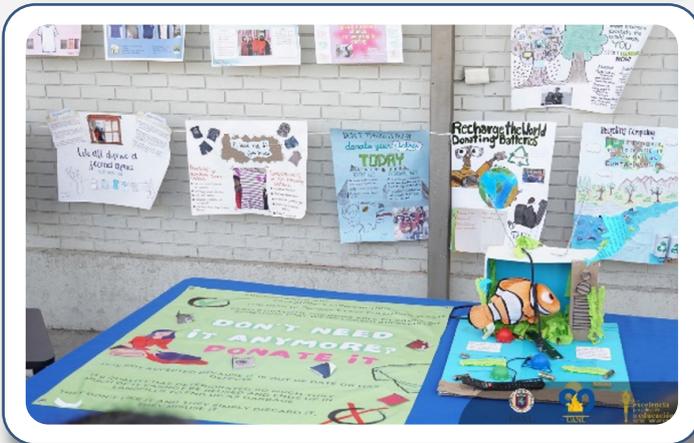
Naciones Unidas México. (21 de octubre de 2021). PNUD pilotea programa para reciclar basuraselectrónica en México. Obtenido de mexico.un.org.

Pastrana Granados, M. L., & Almanza Chavez, M. T. (2021). Fast Fashion: ¿moda o contaminación? Jóvenes en la ciencia, 1-8.

Secretaría de Sustentabilidad UANL. (s.f). Programa Institucional para el manejo y gestión de residuos. Recuperado de [Secretaría de Sustentabilidad](#).

XI. ANEXOS





En estas fotos se observa parte de la actividad realizada.



En estas imágenes observamos la separación de ropa de acuerdo a edad y sexo, y electrónicos y posteriormente fueron donados a instituciones de ayuda a personas enfermas o con bajos recursos.

SEMANA DE LAS MATEMÁTICAS

*Dr. Luis Antonio Córdova Rivera
Mtra. Martha Karla Aguiar Tellez*

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA O PROYECTO

La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) ha desempeñado durante 90 años un papel fundamental en la sociedad neolonesa al ser promotora de la educación Media superior y Superior, contribuyendo en el desarrollo académico de miles de jóvenes para formar profesionistas exitosos en todas las áreas del conocimiento.

A lo largo de su historia, la UANL ha fomentado el desarrollo integral de las y los estudiantes, promoviendo la responsabilidad social universitaria a través de acciones en beneficio del cuidado al medio ambiente y la sustentabilidad, y promoviendo el desarrollo de vínculos con todos los sectores de la sociedad.

En el Plan de Desarrollo Institucional al año 2030, se plasma la filosofía y los principios institucionales que deberán prevalecer en todos los programas y acciones que se realicen por la Universidad durante los próximos años y que, ante las tendencias que se viven actualmente, la UANL conserva su visión firme de mantener la calidad educativa y la competitividad cumpliendo los más exigentes estándares nacionales e internacionales.

En la preparatoria 8 de la Universidad Autónoma de Nuevo León durante el periodo enero-junio 2023, los docentes de la academia de matemáticas percibimos el poco interés de los estudiantes hacia el trabajo en el aula, poca participación y nulo trabajo en equipo, considerando que era el primer semestre de esta generación que tenía sus clases 100% presenciales (después de la pandemia) nos dimos a la tarea de implementar una estrategia que favoreciera la integración de los alumnos en la dependencia y a su vez con la comunidad.

Salir del aula es entrar en el mundo real. Al salir del centro educativo, los alumnos se mueven en escenarios reales y experimentan situaciones cotidianas relevantes para su día a día que les ayudan a entender y a contextualizar los contenidos del currículo.

Son numerosos los estudios que hablan de los beneficios de trabajar y aprender fuera del aula, entre los que te destacamos los siguientes:

- Mejora del rendimiento académico
- Desarrollo de las habilidades creativas
- Aumento de las habilidades comunicativas, de organización y de toma de decisiones
- Mejora del comportamiento
- Aumento de la motivación por aprender y entender lo que están observando o experimentando
- Incremento de la cooperación entre los compañeros
- Desarrollo de una mayor implicación con el entorno

Las opciones para aprender fuera del aula, ya sea de manera puntual con metodologías concretas o bien de forma habitual, son cada vez más comunes. (<https://www.fundacioncanal.com/canaleduca/aprender-fuera-del-aula-es-posible/>)

Al conocer los innumerables beneficios para el proceso de enseñanza aprendizaje el trabajo fuera del aula, se implementó la estrategia “La semana de las matemáticas”, donde se desarrollaron diferentes actividades para alumnos y docentes que implicarán salir del salón de clases y aprender.

UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollo del pensamiento algebraico

CAMPO DISCIPLINAR

Matemáticas

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

PROPÓSITO

Promover la competitividad e innovación de los estudiantes, a través de estrategias que logren un desarrollo integral con responsabilidad social a través de procesos académicos orientados al logro de las competencias establecidas en el MCC que conforman el perfil de egreso del Nivel Medio Superior.

OBJETIVOS

1. Incentivar la participación de los alumnos en la solución de ejercicios matemáticos a través de actividades lúdicas
2. Promover el razonamiento matemático
3. Mostrar a través de maquetas, carteles, videos y juegos, la transversalidad de las matemáticas en la vida cotidiana.
4. Motivar al docente en la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje fuera del aula.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS

Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos

ATRIBUTOS

Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

DISCIPLINARES

Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

IV. CONTENIDOS

CONCEPTUALES

- Probabilidad, evento, espacio muestral, eventos mutuamente excluyentes, eventos no mutuamente excluyentes, eventos independientes y eventos condicionados.

PROCEDIMENTALES

- Diferencia los tipos de eventos
- Escribe el espacio muestral de un evento
- Selecciona la fórmula apropiada para probabilidades en eventos simples, mutuamente excluyentes, no mutuamente excluyentes, independientes y condicionados.

ACTITUDINALES

- Demuestra solidaridad en los equipos de trabajo, es propositivo, autónomo y responsable.

V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

“LA SEMANA DE LAS MATEMÁTICAS”

Esta actividad se realizó del 27 al 31 de marzo del 2023, con sede en la Preparatoria 8.

Las actividades realizadas fueron diseñadas para involucrar a los alumnos de la dependencia, docentes y estudiantes de nivel básico.

ACTIVIDADES PARA ALUMNOS DE LA PREPARATORIA

- Conferencia de apertura “seis mitos de la educación matemática”
- Exposición de trabajos temáticos: maquetas, videos, carteles.
- Conversatorio con exalumnos “Aplicación de las matemáticas en las profesiones”
- Juegos lúdicos de matemáticas
- Taller “técnicas de lectura para el aprendizaje de las matemáticas”
- “CASINO” juegos de probabilidad
- Conferencia de clausura “La neurociencia matemática, diviértete y disfruta aprender”

ACTIVIDADES PARA DOCENTES

- Conferencia de apertura “seis mitos de la educación matemática”
- Taller “Origami en las matemáticas”
- Exposición de trabajos temáticos: maquetas, videos, carteles.
- Conferencia de clausura “La neurociencia matemática, diviértete y disfruta aprender”

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Operaciones básicas de aritmética (suma, resta, multiplicación y división)
Conceptos básicos de probabilidad

AMBIENTE DE APRENDIZAJE

Los ambientes de aprendizaje fuera del aula cada vez toman más relevancia por presentar una forma diferente de abordar las temáticas escolares y por los aprendizajes significativos que se dan; lo que permite al estudiante enfrentarse a la realidad desde un contexto específico y el abordar e interactuar con el conocimiento a partir de la cultura, el arte, las

vivencias personales, la admiración y la indagación; es decir, trascender la enseñanza del aula a espacios donde la convivencia, la creatividad, la observación hacen más accesible la apropiación del conocimiento y su estructuración. Asimismo, la utilización de las Tecnologías de la Informática y de la comunicación (TIC)

permite aprendizajes activos, lo que conlleva a propiciar espacios donde se pueda participar en la construcción del conocimiento con programas e instrumentos tecnológicos que lleven a los estudiantes a conocer nuevas formas de aprender y manejar información que no sean siempre el aula de clase. (Sánchez Guzmán Lilia Astrid 2015).

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

CONCEPTO

Si bien en la educación media superior (EMS) la principal misión es que los jóvenes adquieran competencias para insertarse en un puesto laboral o continuar sus estudios superiores, también está el objetivo de que desarrollen características o aspectos personales necesarios para vivir en comunidad y enfrentar la vida adulta (Landeró, 2012, p. 18). Para medir el logro de dicho propósito se requiere determinar tanto los conocimientos, habilidades y valores como las actitudes y singularidades necesarios para la competitividad de la persona (Martínez, Guevara y Valles, 2016, p. 124).

Por lo que se refiere a los docentes, específicamente los de matemáticas, su desempeño es pieza clave para lograr los propósitos trazados en la EMS. Realizan sus labores compartiendo experiencias y aplicando ejercicios y tareas con la finalidad de que los alumnos materialicen las lecciones esperadas (Tello y Tello, 2013, p. 89) y perfeccionen sus aptitudes (Rodríguez, 2011, p. 1) y actitudes (Carlos, 2016, p. 288). Los modelos educativos actuales invitan a una enseñanza de las matemáticas activa y versátil con actores decididos y comprometidos (Salazar et al., 2018, p. 54). En esa línea, los docentes deben propiciar el aprendizaje, dominar la materia y entender las diferentes maneras en las que los alumnos captan los contenidos (Martínez, 2018), sin olvidar que estos últimos deben dirigir su propia enseñanza y sus conductas. Así, conquistar las metas de la EMS es responsabilidad de todos los actores que participan en el contexto escolar.

Según Robertson (2017), el aprendizaje fuera del aula es un término paraguas que abarca cualquier experiencia de aprendizaje que tiene lugar fuera del aula, ya sean actividades de aventura, educación medioambiental, actividades por equipos, una excursión internacional o un juego en el patio del colegio.

El juego no es más que una parte de un proceso mental incluido dentro de los componentes de la propia inteligencia del ser humano donde el juego es parte esencial de aprendizaje. Se fundamenta también en Vygotski, mismo que plantea que el juego se desarrolla en el individuo como una necesidad para lograr socializar y de esta manera conocer el entorno que lo rodea.

La educación lúdica está muy lejos de aquella concepción ingenua de pasatiempo, chiste vulgar, diversión superficial. La educación lúdica constituye una acción inherente al niño, adolescente y adulto y aparece siempre como una forma transaccional orientada a la obtención de conocimientos, mismos que apoyaran en la formación del pensamiento individual en continua relación con el pensamiento colectivo (Nunes de Almeida 2002, 19).

METODOLOGÍA

El enfoque por competencias exige a los docentes ser competentes con el diseño y la operacionalización de situaciones didácticas. Para ello, es necesario contar con un amplio bagaje de metodologías y estrategias de enseñanza – aprendizaje (Pimienta, 2012, p. 1)

Un equipo de docentes de la academia de matemáticas desarrollo y organizo cada una de las actividades realizadas.

Se definió una lista de temas para que los alumnos investigaran la aplicación de las matemáticas en cada uno y lo representaran a través de maquetas, carteles o videos.

Se asignó un tema por grupo y cada docente se encargó de supervisar el trabajo de los jóvenes. Algunos grupos apoyaron con el diseño de juegos lúdicos que involucrarán la aplicación de los temas vistos en clase.

La exposición de trabajos se realizó en el patio central de la preparatoria, de manera ordenada algunos grupos acompañados por el docente visitaron

la exposición donde los alumnos participantes explicaron sus trabajos. Para el inicio y cierre de la actividad se contó con la participación de dos Doctores que impartieron una conferencia relacionada con las matemáticas.

Los 6 mitos de la educación matemática, Dr. Hector Raymundo Flores Cantú

La Neurociencia matemática, diviértete y disfruta aprender, Dra. Blanca Elizabeth Garza Garza.

RECOMENDACIONES

Para las escuelas interesadas en realizar esta actividad se recomiendo involucrar a todos los docentes del área de matemáticas así como de otras unidades de aprendizaje ya que es una ciencia presente en todas las áreas del conocimiento, definir las actividades que realizaran los alumnos y escoger un enfoque ya sea sobre algún tema o problemática actual que se este presentando en la comunidad y a partir de ahí desarrollar los trabajos que se presentaran en la exposición (maquetas, carteles, videos, infografías, etc)

Recordar también la importancia de las actividades lúdicas fuera del aula como parte esencial de esta actividad, ya sea que las diseñen y apliquen los alumnos o que sean realizadas por los docentes para los estudiantes.

VII. RESULTADOS

1. Participaron 34 grupos tanto de segundo como de cuarto semestre, aproximadamente 1530 alumnos, esto representa el 50% de la población estudiantil.
2. El porcentaje de participación de alumnos refleja el interés de los jóvenes en el aprendizaje de las matemáticas y podemos corroborar que los ambientes de aprendizaje fuera del aula son un factor de motivación para ellos, mejora el trabajo en equipo y desarrollan habilidades de comunicación. Hubo una gran respuesta en el “CASINO “ de probabilidad, los alumnos se mostraron muy interesados en jugar en cada una de las actividades propuestas y esto ayudo a repasar los conocimientos adquiridos en clase.
3. La aportación de los alumnos, organizados en equipos fue:
 - 33 maquetas
 - 12 videos
 - 8 carteles
 - 24 juegos de probabilidad

Todos los trabajos versaron sobre la aplicación de las matemáticas en los temas que se asignaron a cada grupo.

4. En esta actividad participó el 50% de los docentes del área de matemáticas, aportando trabajos para la exposición (maquetas, videos, carteles), acompañando al grupo a las conferencias y participando de los juegos del “CASINO” de probabilidad.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Sánchez Guzmán Lilia Astrid (2015) Fuera del aula: ambientes divertidos para un aprendizaje significativo Recuperado de [Repositorio Institucional Uniminuto](#).

Educa, W. C. (2019, September 25). Aprender fuera del aula: ¿es posible? Recuperado de [Canaleduca](#).

Treviño, D. F. L., & Maldonado, L. M. (2021). Relación entre el desempeño del docente de matemáticas y el rendimiento académico: caso de estudio de un colegio militarizado. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1094>

Pimienta, J. (2012) Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje. México: Pearson.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

