



ESCUELA NORMAL DE TEXCOCO



TESIS DE INVESTIGACIÓN

“MICRO INYECCIONES DE CONOCIMIENTO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA ABATIR EL DESINTERÉS DE LOS ALUMNOS EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA HISTORIA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA

PRESENTA

BRENDA NICOLLE SALAZAR HUERTA

ASESORA

PROFRA. LILIA BERNAL CONTRERAS

TEXCOCO, MÉXICO

JULIO DE 2022

"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México".

ESCUELA NORMAL TEXCOCO

Tulantongo Texcoco de Mora, México a 01 de Julio de 2022.

**ASUNTO: Se autoriza
Documento de Titulación**

**C. BRENDA NICOLLE SALAZAR HUERTA
P R E S E N T E.**

Por este conducto, la Dirección de la Escuela Normal de Texcoco a través de la Comisión de Titulación, se permite anunciar que ha sido **AUTORIZADO** su trabajo de Titulación en la modalidad de **Tesis de Investigación**, con el Título:

- Micro inyecciones de conocimiento como recurso didáctico para abatir el desinterés de los alumnos en la enseñanza de la Historia en Educación Secundaria

Implicando así continuar con los trámites necesarios de su Examen Profesional para obtener el grado de Licenciada en Enseñanza y Aprendizaje de Historia en Educación Secundaria.

Lo que se comunica para su conocimiento y fines legales conducentes.

ATENTAMENTE

Jara

DRA. JUANA ROQUE PÉREZ

PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL DE TEXCOCO



DEDICATORIAS

A mis padres Gabriela Huerta y Salvador Salazar, por estar presentes a cada paso importante que doy, por ayudarme y apoyarme cuando pierdo el camino, por darme tantas buenas cosas para defenderme en la vida. Sobre todo por enseñarme el valor de ser constante y ayudarme a entender que el esfuerzo siempre trae grandes frutos. Por convertirme en la persona que soy; darme muchísimo amor y afecto. Por no dudar de mi ni un segundo y darme la fortaleza para continuar.

A mi hermana menor Camila Solange quien se convirtió en tan poco tiempo en mi razón de vida, por iluminar mis días y ser mi inspiración para continuar y por darme las ganas de querer crecer junto con ella.

A mi tío Alejandro Huerta, porque desde el primer momento tuvo un consejo que darme y una cosa que enseñarme. Pero especialmente por estar presente durante tantos años

Al amor de mi vida Geovanni Montoya, que estuvo siempre presente y constante, que vio lo que yo no podía ver y fue el soporte cada vez que lo necesitaba. Por ser la persona más dedicada que haya conocido, por mostrarme el camino para tomar buenas decisiones y enseñarme que las cosas toman tiempo. Por ser servicial, amable todo el tiempo. Por todo el amor y por ser una persona tan admirable.

A cada miembro de mi familia, amigos y maestros que aportaron tanto a mi vida y que merecerán siempre un lugar en mis recuerdos, por poner su granito de arena para que yo estuviera aquí, que creyeron en mi y formaron parte de las decisiones que tomé.

A todos y cada uno.

Gracias por el amor.

Sin todo ese apoyo no estaría aquí.

AGRADECIMIENTOS

A la directora de la Escuela Normal de Texcoco quien brindó las condiciones para cursar una licenciatura agradable y de calidad.

A la asesora de tesis, la maestra Lilia Bernal Contreras por apoyar las decisiones que tomé para construir este documento, por haberme guiado, orientado y alentado para culminar la investigación.

A la Doctora Juana Roque Pérez y el Maestro Sergio Monter Espinoza por leer el presente documento y aportar mejoras para conseguir finalizar la tesis y por apoyar constantemente a solucionar las dudas que surgían a lo largo del camino.

A los directivos de la Escuela Secundaria Oficial No. 0455 “Gral. Manuel Ávila Camacho” el Maestro Eduardo Mejía, la Maestra Ana Rodríguez y el Maestro Andrés Sánchez que permitieron llevar a cabo la indagación en su institución y apoyaron cada petición que hacíamos. Por su respaldo y cariño.

A los alumnos de la institución donde se aplicaron los cuestionarios, por reforzar el amor que tengo a la carrera y tener siempre buena actitud en las clases.

A todos y cada uno.

Gracias.

RESUMEN

El surgimiento de tantas problemáticas educativas encontradas en el contexto general de México; provocado por los continuos cambios que se han tenido que adaptar a raíz de la pandemia, llevó a enfrentarse a la enseñanza en línea que sin duda ayudó a explorar el tema de este documento. Desde que se observó la relevancia de la tecnología en las vidas de los adolescentes y el cambio institucional que esto generó, se plantearon muchas dudas al respecto y algunas de ellas se desglosan a lo largo de esta investigación que es de tipo exploratoria-descriptiva. Sobre todo se buscó responder las preguntas que están orientadas al uso de estas nuevas tecnologías que se abren paso en la educación, como lo es el uso de las micro inyecciones de conocimiento que al ser una herramienta poco conocida se buscó profundizar en su conocimiento y reconocerlo como recurso didáctico que puede abatir el desinterés de los alumnos por la Historia que durante años ha perdurado como una materia aburrida y sin sentido y que por lo mismo a veces cuesta conseguir el aprendizaje de los estudiantes en educación secundaria.

ABSTRACT

The emergence of so many educational issues found in the general educational context, brought about by the continuous changes that have had to be adapted, led to the confrontation with online learning which undoubtedly helped to explore the theme of this document. Since observing the relevance of technology in the lives of adolescents and the institutional change this generated, many questions were raised and some of them are broken down throughout this document, discovering the micro-injections of knowledge, which are developed in this exploratory-descriptive research, in order to deepen their knowledge and to recognise it as a didactic resource that can reduce students' disinterest in History, which for years has remained a boring and meaningless subject and which therefore sometimes makes it difficult for students in secondary education to learn.

PALABRAS CLAVE

Micro learning, micro aprendizaje, micro inyecciones de conocimiento, recurso didáctico, estrategia de aprendizaje, estrategia de enseñanza, estudiante.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1. EL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 EL TEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.2 LA JUSTIFICACIÓN	11
1.3 LA DELIMITACIÓN DEL CONTEXTO	12
1.4 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
1.5 LOS OBJETIVOS	26
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	26
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
1.6 PREGUNTA GENERAL.....	26
1.6.1 PREGUNTAS ESPECÍFICAS	26
1.7 LOS ALCANCES Y LÍMITES.....	27
1.8 LA METODOLOGÍA.....	28
1.8.1 EL TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	28
1.8.2 EL ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.	29
1.8.3 LA POBLACIÓN O UNIVERSO DE ESTUDIO	29
1.8.4 LA MUESTRA.....	30
1.9 LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	30
1.10 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	31
CAPITULO 2. MARCO REFERENCIAL.....	34
CAPITULO 3. MARCO TEÓRICO.....	40
3.1 MICRO INYECCIONES DE CONOCIMIENTO. CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS.....	41
3.2 ANTECEDENTES EDUCATIVOS DE LAS MICRO INYECCIONES.....	51
3.3 FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS PARA DESARROLLAR LAS MICRO INYECCIONES DE CONOCIMIENTO COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA	62
3.4 FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN PARA DESARROLLAR LAS MICRO INYECCIONES COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA	79
CAPITULO 4. RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS Y ENTREVISTAS.....	92
CAPITULO 5. PROPUESTA PARA UTILIZAR LAS MICRO INYECCIONES DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EL CURSO DE HISTORIA EN ESCUELAS SECUNDARIAS	98
5.1 ESQUEMA.....	99
5.2 PROBLEMA.....	100
5.3 GENERACION DE PROPUESTAS CREATIVAS	100

5.4 SECUENCIA DIDÁCTICA.....	101
CONCLUSIONES.....	103
ANEXOS	107
ANEXO 1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	108
ANEXO 2. EJEMPLOS DEL RESULTADO DE LA PROPUESTA COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA.....	114
ANEXO 3. EJEMPLO DEL RESULTADO DE LA PROPUESTA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE.....	118
REFERENCIAS.....	121

INTRODUCCIÓN

Previo al inicio de los temas, es necesario mencionar que, para fines de este documento, se refiere al Micro learning de 3 formas distintas siendo las otras dos, micro aprendizaje y micro inyecciones de conocimiento; sin embargo, estas hacen referencia al mismo tema. Aclarado esto, la investigación se llevó a cabo en la Escuela Secundaria Oficial No. 0455 “Gral. Manuel Ávila Camacho” fue realizada para ahondar sobre las micro inyecciones de aprendizaje como estrategia de enseñanza a alumnos de la escuela seleccionada; esto con motivo de ahondar en el conocimiento y funcionamiento de dicho recurso dentro de un aula de clases, con ayuda de la búsqueda documental se expresa información para dar más soporte al objetivo de investigación.

La tesis está conformada por 5 capítulos; en el primero se desglosan todos los preparativos para llevar a cabo la indagación, compuesto por el título, la explicación a grandes rasgos de la problemática y la razón por la que fue escogido este tema, el contexto donde se aplicó la investigación además de los objetivos logrados con el paso de la exploración. De este modo se menciona que el micro aprendizaje es una estrategia de e-learning y que abarca periodos reducidos de tiempo para conseguir su objetivo, dicho esto también se describe las principales problemáticas educativas detectadas que giran en torno al desinterés, a la forma tradicional que se enseña la Historia y a los conflictos educativos que se ocasionaron con el surgimiento de la pandemia que orilló a la Secretaria de Educación Pública y la Secretaria de Salud a tomar medidas drásticas para salvaguardar la integridad de los ciudadanos, dejando a todo el país en un encierro de más de 2 años.

El capítulo dos habla de las indagaciones que se han realizado en los últimos años alrededor del mundo acerca del mismo tema; se encontraron 5 tesis realizadas en países de Latinoamérica. Reafirmando que hace aún mucha falta hablar sobre las micro inyecciones como recurso didáctico, además de ello estas tesis están enfocadas a niveles educativos superiores, por lo que faltó también tener una orientación de los datos de algunas tesis para nivel básico.

Por otro lado, el capítulo tres se divide en varios subtemas, esta es la parte más importante de la exploración que se desarrolla, ya que es todo el fundamento teórico;

se encuentra la definición de micro aprendizaje, así como su creación y el contexto histórico donde se desarrolla. También se hace el análisis de los fundamentos educativos que tiene México para que se pueda llevar a cabo esta estrategia, se desglosan los fundamentos psicológicos, es decir las perspectivas de teóricos que ayudan a entender el pensamiento de los adolescentes; la perspectiva neurocientífica de que es lo que sucede dentro del cerebro del alumno durante la intervención del docente. Esta información es toda la base para entender las características que rodean el pensamiento adolescente y construyen la fórmula para generar la estrategia de las micro inyecciones de conocimiento.

En el cuarto capítulo se mencionan los resultados de las entrevistas y cuestionarios que se llevaron a cabo en la escuela secundaria para conocer si la propuesta es óptima para ser considerada, se analizan los comentarios que hacen los alumnos y a raíz de ello se formula la propuesta. En el último capítulo se construye el producto de toda la investigación como un ejemplo de la forma en la que se puede emplear la estrategia de micro learning. Es así que se llega a la parte final del documento, donde se hacen las anotaciones que concluyen con el análisis del tema planteado. Se espera su máximo disfrute en la lectura y se espera tenga frutos que aporten al fortalecimiento y uso del recurso.

CAPÍTULO 1. EL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

1.1 EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Micro inyecciones de conocimiento como recurso didáctico para abatir el desinterés de los alumnos en la enseñanza de la Historia en Educación Secundaria

1.2 LA JUSTIFICACIÓN

Los tiempos han cambiado, la educación ya no permite que se enseñe de la forma como se hacía antes, esto puede ser por los procesos culturales o por la tecnología que ha cambiado la vida de todos, atrayendo una nueva visión de trabajo y adueñándose del mismo; el tiempo evoluciona y de la mano cambia la enseñanza y también la sociedad, las ideas, los sistemas y la mirada al mundo.

Es por ello que la educación tampoco se puede impartir de la misma forma como se hacía 100 años atrás, porque incluso las personas a las que se les dirige las enseñanzas han cambiado, y sus necesidades son distintas. Los estudiantes de la actualidad piensan que la educación es poco necesaria cuando se puede ganar dinero de formas más fáciles y rápidas, por lo que es necesario replantear la forma en la que se capta la atención de los alumnos de nuevo. Y es que el ejemplo es claro, incluso los docentes piensan distinto a como se hacía en el pasado, antes se daban los temas que servían para que los estudiantes se defendieran decentemente en el mundo laboral, aunque eso no implicara que se terminara una carrera, antes no existía una lista de temas que debían abordarse periódicamente, sino que los docentes enseñaban lo que cada uno conocía respecto a la vida, enseñaban a leer y escribir, hacer cuentas y en adelante se procuraba enseñar temas de moral y buen comportamiento y si de pronto alguien terminaba una carrera a esas personas se les consideraban gente privilegiada, pero no se dejaba de admirar lo que se había conseguido, los estudiantes hacían lo que sus padres decían sin cuestionar. En la actualidad esto no puede permitirse, por un lado porque las investigaciones científicas orillaron a los especialistas a buscar el porqué de las cosas, para saber cómo el estudiante aprende de tal o cual forma y porque es necesario no ser invasivos con las capacidades de cada uno; por ello los temas dentro de las instituciones educativas se reorientaron y aunque se seguía enseñando a leer y escribir y el objetivo aún era preparar

a las personas para el mundo laboral, se buscó también explicar el porqué de la mayoría de las cosas y con la obtención de los derechos humanos, se empezó a hablar de temas de inclusividad, equidad y justicia. Por lo que en los planes y programas educativos actuales, es muy frecuente encontrar información para dar a conocer cosas que antes eran consideradas tabú lo que lo convierte en un hecho revolucionario. Por ello conocer las formas en la que aprenden los alumnos, los recursos que necesitan y los aspectos que influyen en su educación son parte de esta nueva forma de enseñar y se deben tener en cuenta para llevar un buen desempeño.

Las investigaciones que se realizan son parte fundamental para la evolución de la sociedad y es de esta manera, como se descubren las estrategias que van de la mano de la educación, entonces con el surgimiento de la tecnología y los diversos dispositivos, la enseñanza se ve influenciada. Además, la globalización de dispositivos móviles también ha generado una serie de conflictos en la escuela, pues los adolescentes continuamente se ven desinteresados por las formas ortodoxas en las que adquieren conocimiento.

1.3 LA DELIMITACIÓN DEL CONTEXTO

Es la Escuela Secundaria Oficial 0455 “Gral. Manuel Ávila Camacho” la base para realizar las consideraciones necesarias en el planteamiento del proyecto. Es este el espacio en el cual se permitió realizar la investigación pertinente con los adolescentes. Antes de mencionar las características específicas de los grupos con los que se trabajaron, es esencial mencionar el contexto de la escuela secundaria.

Ubicada en la localidad de Nezahualcóyotl, Boyeros perteneciente al municipio de Texcoco, Estado de México, colinda con las localidades de Tocuila, San Bernardino, San Pedro Santa Úrsula y San Mateo Huexotla. Actualmente cuenta con aproximadamente 3800 habitantes según los resultados otorgados por el Censo de Población y vivienda de INEGI. A simple vista se puede verificar que se trata de un pueblo muy pequeño pues en poco tiempo se puede recorrer sus límites, el lugar ha permanecido de esta forma desde hace muchos años y esto puede ser debido a que una

gran parte de Boyeros está conformado por parcelas donde se siembran alimentos, por lo que se pueden observar milpas en su gran mayoría.

Un gran porcentaje de personas mayores de edad son las que trabajan para sostener la economía familiar, sin embargo es común ver adolescentes encargándose de algunos negocios. De hecho, bastantes alumnos del lugar donde se desarrolló la investigación, desempeñan actividades extras después de la escuela, que además es preciso señalar que al menos la mitad de los entrevistados tienen entre sus actividades aquellas que consisten en ayudar a sus parientes a trabajar en negocios familiares.

También destaca el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), que hay 122 negocios en esta colonia entre las cuales se puede mencionar que hay misceláneas, lecherías, verdulerías, jarcerías, farmacias, carnicerías, fábricas de materiales de construcción, herrerías, purificadoras, tiendas, papelerías, panaderías entre otras. El tianguis se pone una vez a la semana, y abarca una calle completa, sin embargo, comparado con el mercado del Centro de Texcoco, el tianguis de Boyeros es muy pequeño, proporcional a las necesidades de la misma comunidad.

La avenida principal, permite observar parte de las características que definen al lugar, por un lado los espacios de compañías de construcción más grandes se encuentran en este apartado, los visitantes pueden darse cuenta de esto porque los lotes están divididos con mallas o rejas por lo que a simple vista se puede observar las inmensas extensiones de terreno y las actividades que se desempeñan dentro; por otro lado, también se encuentran casas construidas con buenos materiales, en amplios terrenos, bonitas fachadas con jardines que dan la idea de ser lugares de familias con mucho dinero.

Después de pasar la Avenida principal a unos 5 minutos se encuentra la zona de escuelas, en donde hay un preescolar, una primaria, una secundaria y una preparatoria, escuelas suficientes para atender la demanda de estudiantes que hay en el pueblo y la de localidades aledañas por lo que no es necesario que haya más de una escuela por nivel; se puede decir incluso que en algunos casos como lo es el de la Secundaria 0455, la matrícula de alumnos es muy baja, por ello es muy probable que dentro de un salón, haya muchos alumnos que ya se conozcan, pues en al menos en alguno de los niveles,

les ha tocado convivir y muy pocos estudiantes son los que se anexan a la escuela en ciclos posteriores.

Esto también representa un gran problema, ya que al conocerse unos a otros durante tantos años, los subgrupos se ven aún más marcados y los conflictos dentro del salón incrementan y también los problemas para el docente se hacen más frecuentes pues hay adolescentes que son líderes negativos que llevan al resto del grupo por un camino que no es apropiado para desarrollarse en forma amena las sesiones de clases, poniendo a las escuelas en una situación de plantear medidas de seguridad para generar ambientes adecuados de aprendizaje.

En concreto, la Escuela Secundaria Oficial no. 0455 “Gral. Manuel Ávila Camacho” está ubicada detrás de las canchas deportivas y a un lado del CBT no. 2 que también son propiedad de la secundaria, sin embargo estas fueron donadas para el progreso de la comunidad por lo mismo es una escuela que en gran parte está delimitada con malla, solo dos lados de la misma tiene barda perimetral. Justo en la entrada se puede observar un gran árbol que fue colocado cuando se transfirieron a ese terreno al igual que la placa con los datos de identificación, además tiene en su extensión cinco espacios construidos con la intención de que con el paso de los años se pudieran convertir en edificios, lo cual se complicó con las administraciones escolares, sin embargo se pueden observar los primeros dos salones correspondientes a los grados de Primero A y B, dicha construcción es la más reciente de toda la escuela y se puede notar por la diferencia de acabados que tienen los salones a comparación de los demás espacios; en el siguiente bloque se encuentran los baños de hombres y mujeres, el salón de cómputo y el área de dirección, a un lado en el siguiente bloque se encuentran el salón de segundo A y el cubículo de orientación de la maestra Pilar quien se encarga de atender a de los alumnos de Segundo B y Tercero, mientras que en el penúltimo espacio se encuentra el cubículo de orientación de la maestra Azucena encargada de los grupos de Primero A, Primero B y Segundo A, que cuenta con un apartado donde se hacían las prácticas de laboratorio pero que en la actualidad está cerrado al paso de los alumnos debido a la pandemia de 2019, además a un lado se encuentra el salón de Segundo B, después la bodega y al final la sala de maestros, por último en la parte posterior se puede observar el salón de tercero y la biblioteca que no están divididos, porque en administraciones anteriores a la pandemia, la biblioteca y la sala de maestros estaban integrados en este

espacio, dicho intercambio se hizo debido a que el salón con el que más alumnos cuenta, es el de tercero y como se debían mantener separados, los directivos optaron por moverlos a este salón pues es el más grande de todos.

Además la escuela cuenta con una cancha para deportes que es usada también para las reuniones con padres de familia; tiene un apartado donde hay mesas para que los alumnos puedan reunirse en la hora del recreo; es indispensable mencionar, que esta escuela es reconocida por sus múltiples labores para proteger las especies animales y vegetales, en donde ha sido galardonada por varios años, otorgándoles el emblema de escuela ambientalista. Por ello algunos docentes se ven involucrados en la tarea de inculcar a los alumnos conocimiento sobre cuidado del medio ambiente, así como del conocimiento de las 3R y la importancia de la reforestación y del buen mantenimiento de las áreas verdes; es por ello que es clave observar varias zonas de áreas verdes a lo largo de toda la institución.

En cuanto a infraestructura, la escuela está dotada con salones de concreto, alumbrado en cada uno de ellos, aunque también se puede observar que en algunos salones hacen falta ventanas, sin embargo, es apropiado por el momento que estén abiertas por las condiciones de seguridad que las escuelas deben tener para secundar las peticiones realizadas por la Secretaría de Educación Pública para garantizar que los educandos cuenten con protección ante las enfermedades ocasionadas desde 2019.

Es la primera vez que en una estancia dentro de una escuela secundaria se es posible observar que las butacas de cada uno de los salones están en óptimas condiciones para su uso y además en el almacén haya repuestos suficientes en caso de ser necesarios, al igual que en caso de tener alumnos con necesidades especiales, la institución tiene la capacidad para solventar su debida y adecuada atención como por ejemplo con la colocación de rampas y butacas para zurdos.

Toca el turno de hablar sobre los docentes y sus características, primeramente, es deber mencionar que la plantilla está conformada por 11 profesores, dos orientadoras, dos directivos, una secretaria y un encargado de intendencia. Con los 11 maestros se cubren todas las horas de los grupos porque es una escuela pequeña y la mayoría se encarga de dar dos materias por lo menos. Por otro lado, el director Eduardo, cambió de puesto cubriendo la base de supervisor regional dejando a cargo a la Maestra Ana

quien fue elegida a través de votaciones que levantaron un ligero malestar para algunos maestros, pues en una primera ronda de votaciones fue la maestra Azucena, la elegida para tomar el cargo, pero no le fue permitido por el maestro Eduardo por su falta de experiencia y conocimiento dentro de la escuela secundaria en turno. Esto es solamente uno de los problemas que se pueden observar en la Institución; la división de los docentes que genera una oleada de continuos problemas. Y esto no sería importante rescatar si no afectara la educación de los estudiantes, pues a veces con tantos problemas, se terminan involucrando personas que no tienen nada que ver, como es en el caso del cambio de horas donde algunos maestros dejan entrever su disgusto a la salida o entrada de algún compañero con el que no exista una relación amistosa.

Algo si es muy claro, a la llegada de los docentes normalistas para poner en práctica el servicio social y el proyecto con el que cada uno se planeaba graduar, el comportamiento fue incitando a que se tomara una posición dentro de la institución. Además de esto fue muy común no ver una buena disposición por algunos docentes para llevar a cabo proyectos conjuntos por lo que el aprendizaje de excelencia y calidad para los educandos se veía constantemente comprometido. Pero esto no los hace malos docentes, al contrario, algo que también fue fácil observar es que tenían conocimiento de las situaciones personales que se presenciaban dentro del aula, lo que implicaba que los adolescentes tuvieran más confianza al desarrollar su rol como estudiantes dentro de la misma, confiando asuntos personales a los maestros para poder contar con una perspectiva de apoyo.

El último apartado a considerar, pero el más importante es el de las características del contexto donde se lleva a cabo la investigación correspondiente, es respecto al desarrollo de los adolescentes. Se cuenta con alrededor de 170 estudiantes dentro de la Escuela “Gral. Manuel Ávila Camacho”, de los cuales 60 pertenecen a Primeros, distribuidos entre el grupo A y el B, 50 pertenecen a Segundo A y B, mientras que los 60 restantes pertenecen a tercero, único grupo del grado ya que fueron unidos al cambiar de ciclo escolar. Las características varían demasiado entre grupo y grupo, en primero por ejemplo, los 30 niños del grupo A, son mucho más tranquilos y trabajan de manera más adecuada a lo que solicita cada docente respetan a los maestros e incluso saludan de forma amena cuando llega alguien externo a la institución, mientras que en el grupo B, los estudiantes, que también son 30 niños, son más desafiantes y cuestionan cada

cosa que diga el profesor, sobre todo si se trata de practicantes que no tienen la autoridad de reportarlos con sus padres, esto puede ser debido a que solamente hay 4 niñas en el salón y no hay equilibrio de opiniones, no se busca hacer una generalización con base en los sexos de los alumnos, sin embargo parece ser en este único caso, un factor importante para conocer a los adolescentes, pues son los chicos quienes suelen llevar las riendas del salón, por lo que en ocasiones las actitudes negativas resaltan de las positivas.

Por otro lado, en los grupos de segundo comienzan a notarse más los problemas internos, a diferencia de los grupos de primer año, los alumnos de segundo están más enfocados a observar las rivalidades que dentro de un mismo salón existen, algunos porque están completamente divididos en subgrupos y otros conflictos son porque las prioridades de algunos estudiantes no coinciden con las de acudir a la escuela, por otro lado, la mayoría de adolescentes se ven involucrados en otras actividades que aunque no son ilícitas y son comunes verlas en jóvenes de su edad, son inadecuadas para su correcto desarrollo tanto físico como psicológico e incluso emocional, como es en el caso del consumo de sustancias nocivas para su salud, además la mayoría se ve obligado a trabajar en horarios posteriores a la escuela, con el fin de apoyar la economía familiar.

Como la mayor parte del ciclo 2021 - 2022 lo pasaron en una constante duda de cómo funcionaba la educación, llegaron a las aulas con la idea de que tendrían privilegios para pasar los cursos, ya que durante el modelo de trabajo a distancia, sólo se pedían las tareas de manera análoga, sin tener casi conexión a sesiones en línea para reforzar los conocimientos; entonces cuando cambia al modelo híbrido de educación en donde la mitad del grupo acudía 2 días de la semana y la otra mitad asistía los otros 2, los estudiantes se vieron nuevamente desconcertados por el funcionamiento de las clases y de la entrega de trabajos y por consiguiente, el manejo de las estrategias para realizar evaluaciones, después de constantes cambios en el modelo híbrido, de nuevo se regresa a la normalidad, permitiendo que todo el grupo se incorpore al salón bajo las pautas de seguridad y salubridad necesarias que permitan evitar que los estudiantes se contagien de alguna enfermedad. Sin embargo todo este proceso desencadenó que el grupo se fragmentara y que eventualmente se desarrollaran divisiones entre las opiniones de los mismos. Lo que a su vez provoca problemas más serios.

Por último, el grupo de tercero que cuenta con alrededor de 60 alumnos, tiene la característica de estar dividido también, pero además de ello, se les ve muy poco preocupados a los adolescentes respecto a cómo es su educación o lo que les depara el futuro. La directora de la Institución, la maestra Ana, comentó que es alrededor del 70% los estudiantes que no acuden a la escuela con verdadero interés, sino que la mayoría acude por obligación y muchos tienen tendencias de abandonar su educación, es un grave problema ya que muchos incluso a mitad del ciclo escolar no tenían idea aún de la preparatoria que iban a escoger para continuar con sus estudios; en la dirección se reporta que es el grupo donde más se dan de baja los alumnos por ciclo escolar y más de la mitad tienen como razones de abandono el no tener certeza de saber qué hacer con sus vidas. Por consiguiente este grupo es muy problemático, además no participan durante las sesiones de clase y tienen continuas actitudes perniciosas con los docentes, les faltan al respeto a sus compañeros y maestros. Lo que es muy grave para la institución pues además de reflejar una imagen negativa para el contexto de la comunidad, es también un mal ejemplo para las generaciones más pequeñas de la escuela, lo que los motiva a realizar actividades no tan fructíferas para su educación.

Así como las actitudes dependen de cada grupo y varían mucho entre ellos, es de reconocer que a comparación con los adolescentes de otros contextos los alumnos de la secundaria en cuestión son sumamente tranquilos, pues, aunque tienen las facilidades para salirse de la escuela, por ejemplo, esas situaciones no se presentan con regularidad. En cuanto a las necesidades específicas de educación son pocas, consisten en atender a alumnos que tienen Déficit de Atención, Asperger y aplanamiento emocional; por otro lado, dos alumnos del grado de tercero, requieren la adecuación de contenidos debido a que su lugar de residencia era en Estados Unidos y al mudarse se desvincularon con los conocimientos que ya traen porque la forma de organización norteamericana es distinta a la mexicana.

Los problemas de aprendizaje pese a que son pocos dentro de la Secundaria, se hacen presentes como ya se mencionó con anterioridad, es trabajo del docente realizar un buen desempeño con el grupo, debido a ello es necesario que se realicen investigaciones acerca de las necesidades de aprendizaje de los alumnos, para conocer sus características y aportar ideas para que el profesor sea capaz de resolver las situaciones que estén en desfavor. En el caso de los adolescentes que tienen Déficit de atención

algunos maestros toman la decisión de no asignarles más trabajos, pero equivocadamente tampoco se aseguran de que los alumnos entiendan los contenidos que están explicando. Entonces los adolescentes van apenas pasando con calificaciones sumamente bajas y con la misma desconfianza que tuvieron al principio sin aprendizajes y dejándole el problema a otros maestros. Lo cierto es que entablar una conversación con estos niños sin que lo sientan como un ataque es realmente un reto, requiere de mucha constancia y solo de esta forma se puede llegar a conocer a los alumnos.

Por otro lado, la chica con aplanamiento emocional, casi no representa un reto, en realidad es una chica que colabora en lo que corresponde a hacer los trabajos que se le solicita, pero pedir participaciones de su parte es muy complejo no porque se niegue a hacerlo, sino que se le complica formar oraciones cuando se ve presionada por las personas que le rodean. Durante la investigación no se tenía un diagnóstico de esta adolescente fue casi al final del tiempo de estancia en que se supo su situación; antes de ello no se le presionaba para participar, cuando se le pedía hacerlo algunos docentes se ponían estrictos con el tema lo que presionaba aún más a la alumna.

Son pocos los alumnos que vienen desde otras comunidades; alrededor del 10%, lo más lejos que llegan a estar sus viviendas de la escuela es a un pueblo de distancia, en San Bernardino y algunos que llegan desde Lomas de Cristo. Esto es importante porque los alumnos comienzan a llegar a la secundaria desde las 6:30 de la mañana y por día son aproximadamente 6 o 7 alumnos los que llegan después de las 7:00, por lo regular llegan acompañados de sus padres quienes buscan justificar su retraso y que se les permita el acceso a la institución. El subdirector expresó varias veces que los padres abusan del apoyo que los docentes dan y que en el momento en que ya no se les quiere apoyar de esa forma los padres recurren a la agresividad; como si fuera realmente obligación de la escuela responder ante las responsabilidades personales representa un gran conflicto también, porque la misma actitud la reflejan los alumnos durante clases, no tienen límites y no piensan en las acciones que llevan a cabo antes de realizarlas.

1.4 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El término micro inyecciones de aprendizaje, se inspira del modelo de micro aprendizaje o micro learning, que consiste en generar pequeñas píldoras de contenido formativo, esto quiere decir que se distribuye el conocimiento a través de lapsos cortos de información que son capaces de retroalimentar o fortalecer un concepto específico perteneciente a un tema más grande. Inicialmente el micro learning comenzó en el ámbito laboral pero a medida que se fue comprendiendo su funcionalidad se adaptó a otros entornos como lo es el educativo. Es apropiado para utilizarse en entornos virtuales pero también es adecuado para usarse dentro de las aulas de clases. En el caso del curso de Historia por ejemplo, se puede utilizar para aclarar los diferentes enfoques que hubieron en un mismo proceso histórico, por ejemplo, si se quiere conocer la historia de la guerra de Vietnam que comúnmente es difícil de entender para los estudiantes, se realizan las micro inyecciones para administrar los contenidos y para que comprender los acontecimientos sea menos complicado. Esto permite que el estudiante sea el propietario de su aprendizaje promoviendo con estas capsulas que las aportaciones más pequeñas tengan también impacto en el interés del adolescente convirtiéndose en conocimiento relevante.

Es clave decir que los estudiantes de las edades de entre 12 y 16 años están caracterizados por encontrarse en una etapa difícil para ellos y los temas referentes a su educación les causan poco interés, sobre todo esto es un aspecto que se presenta mucho en el curso de Historia. No es un problema de México únicamente, sino que se presenta en diferentes contextos. Una tesis publicada en Guatemala desglosó el significado de desinterés y sus características, llegando a la conclusión de que en realidad no hay un solo factor que determine a los estudiantes a perder el interés de las cosas, sino que pueden observarse entre algunos de ellos, la forma en la que se trabaja dentro del aula de clases, las relaciones personales que tiene el alumno, así como las situaciones que se den en su ambiente familiar.

Pero a todo eso ¿Qué es el desinterés? Está definida por algunos autores como el aburrimiento o desapego de situaciones, esto se expresa a través de comportamientos inadecuados inmersos en el salón, como ser pasivo a la hora de realizar los trabajos que

se solicitan o alterar al grupo, lo que genera desorden y muchos conflictos, más allá de eso obstaculiza la facilidad para obtener aprendizajes significativos.

“Los jóvenes de hoy en día, son rebeldes con su familia, indiferentes y desinteresados de su propia educación, algunos pretenden únicamente terminar el colegio, ya que muchas veces la escuela se ha convertido en el principal educador (porque los padres deben trabajar), dejando el papel de la familia atrás y el tema de que una prueba los va a guiar en su futuro casi no les interesa, ya que muchos pueden entrar a las universidades privadas por el hecho de tener los recursos para hacerlo, por otro lado, están los desinteresados que no seguirán estudiando y pueden trabajar o tener distintas formas de ganarse la vida, aunque de la mano va la dinámica familiar, que también influye si los padres se dedican a trabajar y los adolescentes se ven en la necesidad de colaborar en los quehaceres del hogar y no tienen el apoyo y motivación de los padres”

(REYES, 2011)

Por otro lado, el desinterés escolar suele marcar la deserción del alumno si no se nota a tiempo y se atiende por parte de los docentes, este problema en Colombia representa el 3.8% del total de la matrícula de sus colegios convirtiéndose en uno de los problemas más graves para la educación, en México corresponde al 26.6% de los motivos de deserción escolar en Educación Básica. Esto es preocupante pues en un curso como el de Historia los jóvenes suelen presentar más apatía que por otras materias pues consideran que no son conocimientos relevantes para su vida, generando que el porcentaje de abandono escolar incremente si no se desempeña un buen trabajo.

En realidad, este es uno de los retos que ha perdurado a lo largo de los años en cuanto a la Enseñanza de la Historia; lograr que los alumnos se interesen genuinamente por los acontecimientos del pasado y que comprendan su importancia es muy difícil. Y no se trata de que sea una materia complicada de aprender que requiera memorizar complicadas formulas, partes de un proceso o algo similar; sino que la manera de enseñar recurre al formato tradicional; en la que justamente solo se memorizan datos y no se les proporciona a los alumnos la orientación adecuada para que ellos comprendan la complejidad de los procesos históricos que se buscan que se aprendan, por lo que tampoco se cumplen con los requisitos de los actuales modelos educativos que propone la Secretaria de Educación Pública.

En palabras de **ECHEVERRIA (2011)** refiere que:

“En este fenómeno interviene la carencia de información de los jóvenes, lo que les impide adquirir y acumular conocimientos. De esta forma, las características académicas y laborales del mundo actual han afectado profundamente a los individuos, principalmente a los más jóvenes, quienes manifiestan desmotivación, insatisfacción y apatía”

Esta situación se presenta de manera global, aunque algunos países de primer mundo han logrado adaptar estrategias de manera más adecuada para solucionar este conflicto. Influenciado por el uso de recursos digitales que van de acuerdo a la época. Lo que pretende hacer más accesible la entrada de los conocimientos generales de diversos cursos. Sin embargo, Instituciones como el Banco Mundial ha reportado una crisis de aprendizaje pese a los compromisos que se han buscado en cada país, desde los de primer mundo hasta los de bajos recursos.

“Esta crisis del aprendizaje es una crisis moral y económica. En el caso de los jóvenes, la educación, cuando funciona como es debido, fomenta el empleo, incrementa los ingresos, mejora la salud y reduce la pobreza. A nivel social, estimula la innovación, fortalece las instituciones y promueve la cohesión social. Pero estos beneficios dependen del aprendizaje, y la escolarización sin aprendizaje es una oportunidad desaprovechada. Más aún, es una gran injusticia: los niños con los que la sociedad está más en deuda son aquellos que más necesitan de una buena educación para prosperar en la vida” **(YONG, 2018)**

Respecto a esto que señala el director del Banco Mundial en el Informe sobre el desarrollo mundial 2018 es importante rescatar que la pobreza es un efecto colateral de las problemáticas educativas y que por lo tanto si no se erradican las malas prácticas escolares entonces los niveles económicos en cada país no van a cambiar. Por lo que en cada país se hizo una propuesta acorde a las necesidades de los alumnos y conforme a eso la propuesta de esta investigación gira en torno a las micro inyecciones de conocimiento pues se piensa que es apropiada para emplearla con alumnos de secundaria que entre sus características principales esta, la falta de gusto por la comprensión de los acontecimientos del pasado.

Del micro aprendizaje se destacan aspectos básicos y esenciales como que deben ser intervalos cortos y diferentes; en esta estrategia se pueden incluir infografías, videos, audios, juegos, presentaciones e imágenes. Además resulta la solución perfecta para apresurar una respuesta a eventualidades como la que surge a raíz de la pandemia de la Covid-19. Que mantuvo sin comunicación y por consiguiente sin acceso a la educación a millones de estudiantes alrededor del mundo; con el micro aprendizaje se resuelve el problema de la distancia y permite asignar unidades cortas de las temáticas, simplificando también la obtención de nuevas competencias pues ya que los conocimientos se asignan en periodos, la facilidad para obtener la información y retenerla tiene mucha más eficacia que la de compartir documentos para que los alumnos los revisen en su individualidad.

Las investigaciones indican que en el plano internacional el micro aprendizaje se considera una estrategia de innovación, pese a que surge en 1963; Estados Unidos por ejemplo mencionó que surge como una necesidad para la mejora de la misma sociedad; por atender un sistema que debe evolucionar, siendo la micro enseñanza una estrategia esencial en la preparación de los formadores, para ponerse en práctica se aplicó primero con docentes de diferentes instituciones para posteriormente implementarlo en Escuelas Secundarias pues se pretendía conocer cuál era el rendimiento y qué tan recomendable era ponerse en práctica con otros estudiantes, considerando también por esas fechas el diseño curricular que se tenía en las instituciones.

Este problema aplica a la situación actual de México ya que los contenidos en el curso de Historia suelen considerarse irrelevantes para la formación de los estudiantes se toman a la ligera y no permiten que haya una conexión entre los docentes y los alumnos y que posteriormente ellos sean apáticos con lo que se les presenta, las estrategias suelen ser tan repetitivas que muchos ya no se esfuerzan por saber qué es lo que están estudiando, todo se convierte en rellenar un organizador gráfico, calcar información del libro de texto a una libreta o realizar líneas de tiempo con información copiada y pegada de internet que ni siquiera se revisa si lo que se coloca es relevante; todo se convierte en cumplir con una calificación no reprobable, estudiar para los exámenes y hacer tareas que nunca más van a revisarse, quedando obsoletas en el desperdicio de papel. No se trata de hacer prejuicios en los estilos de enseñanza de los docentes que llevan muchos años impartiendo una misma clase, sino de buscar una

nueva perspectiva a las miradas que ya se tenían con anterioridad, darle un camino diferente que se adapte a lo que la sociedad necesita, pues es bien sabido que los cambios de las comunidades son constantes y lo que no cambia se queda rezagado, volviéndolo inútil a la vista de los demás.

En América Latina; en Ecuador por ejemplo se menciona que para lograr que el micro aprendizaje sea eficiente, se debe considerar el contexto de la población estudiantil además de las capacidades de los docentes y las estrategias que este emplee en las sesiones en el aula. Tener estos aspectos facilita la trasmisión de conocimientos. De lo contrario entra en juego la variable de la concentración:

“En el campo educativo representa una problemática por la escasa atención de los alumnos en las clases lo cual dificulta el proceso de enseñanza y aprendizaje significativo, siendo un reto para los docentes en la actualidad.”

(BERNAL, 2016)

Tomando en cuenta esto, los resultados obtenidos de la investigación en una preparatoria de Ecuador indican que la estrategia de micro aprendizaje funciona como recurso y responde a las necesidades educativas de los alumnos, siempre y cuando estas sean adaptadas al objetivo del contenido e incluso se tiene que considerar si es apto para un contenido en específico y si no se altera la variante de concentración.

Actualmente se usa esta estrategia de manera virtual por lo tanto la planeación de las capsulas suelen considerarse con recursos tecnológicos, es decir, links de videos, páginas web, accesos a plataformas completamente digitales sin embargo es importante pensar antes si funciona en el modelo educativo que todos conocen y que seguirá caracterizando la educación al menos por unos años más, ¿De qué forma es posible utilizar el micro aprendizaje como recurso de complemento en una clase presencial?. Pues como ya se mencionó, es muy probable que en países de tercer mundo, no se cuente con un sistema de educación virtual o incluso mixto ya que no se cuenta con la garantía de ofrecer esta forma de educación a los millones de estudiantes que hay por país, eventualmente los educandos deberán volver a las aulas de clases y por lo tanto se debe buscar una forma de anclar este recurso didáctico a la modalidad presencial de educación. Sin olvidar usar un lenguaje sencillo para la edad que tienen los adolescentes, las necesidades que tienen cada uno de ellos a la hora de aprender, la

forma en la que adquieren el conocimiento así como los aprendizajes claves que son el principal punto a desarrollar en los conocimientos escolares.

Aspecto importante a identificar es el punto hasta el que se debe profundizar en las micro dosis de enseñanza – aprendizaje, pues aún es un recurso con áreas de oportunidad para la exploración, la investigación y futura complementación. Es evidente que los docentes han buscado hacer cambios significativos en las áreas de las que son responsables, pero aún existen puntos en los que se debe enfocar la atención de los profesionales.

Otro aspecto es conocer suficiente bibliografía del micro aprendizaje, desde las investigaciones que se han realizado para desarrollarlo como estrategia, hasta las aplicaciones cuantitativas para profundizar en la veracidad de si funciona realmente en la actualidad. Con esta información se va a determinar la manera en la que el docente puede aplicarlo como estrategia de enseñanza o como estrategia de aprendizaje en el aula de clases, de la escuela secundaria que se determine, en el curso de Historia. Con ello y si esta resulta una estrategia usada con frecuencia, logrará poco a poco eliminar los estigmas del curso, que durante tantos años se han preservado y que hace que otras generaciones pierdan el interés antes de entrar a clases. Por lo tanto la historia dejará de considerarse aburrida, poco relevante y monótona, en cambio los alumnos estarán motivados y perdurará su interés, lo que también va a generar aprendizajes significativos y aprendizajes que les sirvan para desempeñarlos en la vida cotidiana.

- Es importante gestionar desde el inicio que el proceso de investigación sea correcto, continuo y ordenado, una buena gestión garantiza la buena aplicación del método, pues si desde un inicio tiene un seguimiento ordenado y se analiza cada resultado que arroje la investigación, se podrá medir, evaluar, y detectar las oportunidades de crecimiento y de mejora en la educación, para que tanto los docentes, como los estudiantes y el resto de los integrantes de la sociedad estén en el mismo flujo de conocimiento, teniendo como fin común la mejora continua y el aprendizaje significativo de los estudiantes, sin llegar a ser invasivo con los resultados, es decir que, si se lleva un seguimiento de la mano con los involucrados se garantiza que los resultados sean óptimos para todas las partes.

1.5 LOS OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer un recurso didáctico para utilizar las micro inyecciones de conocimiento para abatir el desinterés en los alumnos de secundaria durante la enseñanza de la historia

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características del micro aprendizaje a través de una indagación bibliográfica para esquematizar la información relevante que contribuya a la investigación.
- Contrastar la información obtenida con las características del adolescente en el contexto específico para analizar la pertinencia del micro aprendizaje como recurso didáctico para abatir el desinterés en la enseñanza de la Historia.
- Diseñar una planeación a partir del Micro aprendizaje como recurso didáctico para abatir el desinterés de los alumnos en la enseñanza de la historia en educación secundaria

1.6 PREGUNTA GENERAL

¿De qué manera pueden utilizarse las micro inyecciones de conocimiento como recurso didáctico para abatir el desinterés de los alumnos de secundaria en la enseñanza de la Historia?

1.6.1 PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ¿Qué características tiene el micro aprendizaje según las fuentes bibliográficas y cómo contribuyen a la investigación?
- ¿Cuáles son las características del micro aprendizaje que están relacionadas con el desarrollo del adolescente para abatir el desinterés en la enseñanza de la historia?
- ¿De qué manera se puede diseñar una planeación a partir del micro aprendizaje como recurso didáctico para abatir el desinterés de la historia en educación

secundaria?

1.7 LOS ALCANCES Y LÍMITES

Los alcances proyectivos se basan en un proceso primeramente de búsqueda y consulta bibliográfica en el cual se plantea ahondar en el conocimiento teórico y a su vez analizar la información que se obtiene y a raíz de ello poder explicar un tema específico y una problemática y junto con ello también una solución basada en la información previamente recopilada.

Se plantea que con esta investigación surja información para fundamentar el micro aprendizaje como estrategia educativa, que sea capaz de abatir el desinterés en los adolescentes de secundaria, sobre todo, la finalidad de esta investigación es dar a conocer una propuesta de una secuencia didáctica empleando dicha estrategia en el curso de historia en uno de los diferentes grados de secundaria. Por lo tanto esta investigación albergará un conjunto de fundamentos teóricos y por otro lado un conjunto de ideas para poner en práctica en educación básica y resolver las necesidades que cada grupo presenta.

Por otro lado, esta investigación tuvo ciertas limitantes que corresponden al tiempo que se vivió con la pandemia por Covid19. Primero porque las clases se desarrollaron de forma virtual; después cuando la pandemia empezó a permitir ciertas libertades los alumnos empezaron a acudir a la escuela, para no saturar las instalaciones se hacía de manera dividida, quienes estaban en condiciones de acudir a la escuela, iban 3 días a la semana, y quienes no contaban con las posibilidades, tomaban clases aun en el modelo a distancia. Cuando bajaron aún más los índices de decesos por coronavirus, los grupos en la escuela secundaria “Gral. Manuel Ávila Camacho” volvieron a reorganizarse, dividiéndolos de nuevo a la mitad, pero esta vez ambas mitades con las posibilidades de estar en el modelo presencial, por lo que la primera mitad iba tres días y la segunda iba solo dos y después al revés la segunda mitad acudía tres días y la primera dos. Estas modificaciones pese a que no fueron responsabilidad de las secundarias, retrasaron mucho el trabajo pues un año antes cuando el virus estaba en su punto máximo, todas las clases fueron a distancia, como había mucha incertidumbre en

las escuelas las clases no se llevaron acorde a los planes y programas que se tenían previamente organizados y los alumnos se atrasaron en conocimientos, entonces todo el primer trimestre del ciclo escolar 2021 - 2022 sirvió para retroalimentar los saberes que pudieron haberse dado por vistos y se perdieron en el transcurso del tiempo. Sin embargo los siguientes trimestres se vieron apresurados porque en esos días se tenía que cubrir todos los temas que si eran parte del ciclo escolar, de este modo, mientras por un lado se veía sumamente lento el progreso en el aprendizaje para todos los alumnos de cada grado, por el otro se debía acelerar para cubrir satisfactoriamente la mayor parte de temas.

Es necesario mencionar que por todos estos conflictos, cada mitad desarrolló características específicas y completamente diferentes entre cada una y al reorganizar todas esas veces a los alumnos, volvían a adaptar sus características a las nuevas que se presentaban, generando muchas variantes en la investigación. Además de ello, el grupo donde se realizaron la mayor parte de los cuestionarios iniciales para partir de ello en la construcción de la secuencia didáctica, varias veces estuvo incompleto incluso en el tiempo que les tocaba acudir a la escuela. A medida que estas situaciones se presentaban, el desarrollo se complicaba o facilitaba según las condiciones.

1.8 LA METODOLOGÍA

1.8.1 EL TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estrategia metodológica: Exploratoria - descriptiva.

Se consideran dos estrategias metodológicas porque la primera se usa con la intención de obtener un acercamiento al tema de micro aprendizaje, es una estrategia de reciente desarrollo por lo que no existe tanta información confiable respecto al tema, por lo que no se ha aportado suficiente información, ni tampoco investigaciones prácticas. Al ser una investigación de corte descriptivo, no será posible aplicar encuestas que generen resultados estadísticos, es decir no habrá ninguna medida como respuesta a toda la investigación en desarrollo. Entonces ya que los resultados no son estandarizados, el documento ofrece la oportunidad de describir las características de la realidad para comprender el contexto y las opiniones de los estudiantes y así definir

cuál puede ser el uso apropiado de la estrategia del micro aprendizaje en secundaria en el curso de historia

1.8.2 EL ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.

CUALITATIVO

Se llevará a cabo investigación cualitativa porque se centra en la comprensión de los fenómenos, esto desde la perspectiva de aquellos que están inmersos en el contexto.

“El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados (Punch, 2014; Lichtman, 2013; Morse, 2012; Encyclopedia of Educational Psychology, 2008; Lahman y Geist, 2008; Carey, 2007, y DeLyser, 2006). El enfoque cualitativo es recomendable cuando el tema del estudio ha sido poco explorado o no se ha hecho investigación al respecto en ningún grupo social específico (Marshall, 2011 y Preissle, 2008). El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación.” **(HERNANDEZ, 2014)**

Se trata de un trabajo de investigación cualitativo, porque la información que se va a arrojar, no será medible a través de números, sino que se podrán observar las diferentes perspectivas que los sujetos puedan aportar al desarrollo del trabajo, por lo tanto puede ser también una investigación adaptable a los contextos, porque al no tener una cuantificación de una cantidad específica de alumnos, las características pueden cambiar tanto como se modifique el contexto al que se adapte la estrategia, se verá reflejada en la sociedad de manera inmediata y los datos no serán cambiados debido a que haya sesgos de información

1.8.3 LA POBLACIÓN O UNIVERSO DE ESTUDIO

La población considerada para llevar a cabo la investigación es la Escuela Secundaria Oficial. No. 0455 “Gral. Manuel Ávila Camacho” turno matutino, localizada en el municipio de Texcoco en Boyeros, Nezahualcóyotl, que cuenta con una matrícula aproximada de 170 alumnos.

1.8.4 LA MUESTRA

El muestreo que se utiliza para la presente investigación será no probabilístico a conveniencia, la cual permite seleccionar una cantidad determinada de casos que sean convenientes y apropiados para entender la investigación, de esta forma, los criterios no se ven sesgados por información que podría dañar el progreso de la misma y se estudian los casos que se tienen a la mano. Es el investigador quien decide la información que cada estudiante le aporta a la investigación. Principalmente se analiza casos de estudiantes del grupo de Primero A, pues son quienes más se prestan para realizar el trabajo, en ocasiones los estudiantes de Segundo A también son referidos para apoyar en casos específicos.

1.9 LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el acopio de información en la población seleccionada se utilizaron varias técnicas, ya que al ser una investigación de corte cualitativa se necesita mucha información para llegar a una conclusión satisfactoria, de las técnicas e instrumentos usados, destacan:

- ✓ Observación participante - Esta refiere a la descripción de los sucesos, eventos, actitudes y el entorno de un lugar en específico; en el caso particular, se refiere a la observación del entorno donde la investigación se lleva a cabo, es decir, la Escuela Secundaria, de los alumnos, los docentes, el entorno en donde se encuentra la escuela, las actitudes de las personas, su colaboración con la escuela, el desempeño de los roles dentro del aula de clase, los conflictos que existen, etc. Todos estos aspectos son mencionados a través de un instrumento específico.
 - Guía de observación - Se trata de un formulario que permite llevar un orden cronológico de los aspectos que son relevantes para la investigación que sean observados, en esta guía se describen todos los detalles que son considerados relevantes, esto se realiza de forma descriptiva pues la información que la guía de observación otorga, sirve para analizar la forma de trabajo en la investigación.
 - Diario docente - El cual alberga las experiencias educativas del docente en

formación, lo que da una perspectiva diferente de las problemáticas del aula, apoya a recordar situaciones específicas vividas dentro del aula.

- Evidencias fotográficas - De los trabajos realizados durante las sesiones en las que se proyectó el micro aprendizaje.
- Videos - De los alumnos que fueron tomados con permiso y con la única finalidad de poner a prueba los conocimientos que se generaban.
- ✓ Entrevistas - Formuladas para conocer bien los casos específicos de alumnos que necesitan apoyo educativo, así como la opinión que otros alumnos seleccionados puedan tener respecto al tema.
 - Guía de entrevista - Es un boceto que almacena las preguntas que se plantean durante la conversación con los alumnos seleccionados. Sirve para llevar registros físicos de lo que se menciona durante las sesiones de entrevista.
 - Cuestionarios - Para conocer la perspectiva de la historia y la opinión de los alumnos respecto a la estrategia de micro aprendizaje, se desarrolla un cuestionario escrito, el cual almacena las respuestas de cada alumno para su posterior análisis.
 - Test de canales de aprendizaje - Para conocer la forma en la que los alumnos aprenden y basado en los resultados conocer si la estrategia puede ser capaz de funcionar aun para alumnos con formas de aprendizaje que no encajan tanto como se esperaría.
 - Grupos de discusión - Para hablar y mantener siempre en cuenta la opinión de los alumnos, se realizan grupos de discusión para hablar sobre las estrategias que siguen funcionando dentro del aula de clases y aquellas que dejan de funcionar.

1.10 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN.

Para el marco teórico, las técnicas de recolección, fueron sobre todo basándose en el análisis de la veracidad de las fuentes. Fue un análisis documental que permitió llegar

a la conclusión de que las micro inyecciones de conocimiento, son un tema de reciente investigación y que no permite que se aporte mucho conocimiento nuevo, respecto a cada tipo de fuente se consideran:

1. Fuentes documentales.

- Tesis doctorales
- Informes educativos.

2. Fuentes bibliográficas.

- Libros.
- Manuales.
- Revistas.
- Documentos constitucionales: Leyes, artículos, planes educativos.

3. Fuentes electrónicas.

- Internet: Sitios web, blogs. documentos digitales.
- Revistas digitales.
- Entrevistas.

Para considerar las fuentes en el marco teórico, primeramente se leyó el contenido y posteriormente se realizó un análisis crítico respecto a la efectividad de la información contenida para aportar características a la tesis en desarrollo, sin embargo hubo fuentes muy ricas de información, que tuvieron que ser descartadas por no contar con bibliografía en las referencias. Los psicólogos escogidos para abordar los fundamentos del desarrollo del alumno son muy importantes, pero fue a través de reinterpretaciones las consideraciones que se hicieron en el documento. Pues pese a que son figuras importantes en la historia de la psicología, es muy probable que las teorías estén un poco discontinuadas, por lo que se tenía que dar un giro en cuanto a la mirada que se tenía de dichas ideas y enfocarlas en el presente.

En cuanto a las tesis de investigación, todas fueron encontradas en países de habla hispana, en Perú, Bolivia, Colombia, España, sin embargo, volviendo al argumento previamente mencionado, al ser un tema de poco tiempo de haber surgido, las tesis existentes enfocadas a la educación son casi nulas y en México ni siquiera existen documentos referentes al tema.

CAPITULO 2. MARCO REFERENCIAL

La tesis doctoral de (**LÓPEZ, 2017**) que lleva por nombre *El mobile learning en la formación continua en las organizaciones del sector turístico. Usos y análisis de los factores para su percepción*. Es considerada en esta investigación, ya que se sientan las bases para el trabajo de mobile learning en instituciones, sobre todo en entornos virtuales de aprendizaje. En el apartado teórico se agregan temas de las Tecnologías de la Información la Comunicación, sobre sus características y sus ventajas y a raíz de eso se menciona que el mobile learning forma parte del trabajo en entornos virtuales, haciendo que las experiencias sean más agradables para los alumnos y sobre todo sean diversas, provee además el concepto de “pastillas de conocimiento” para referirse al micro aprendizaje que según este autor es más recomendable llevarse de manera virtual ya que se pueden aprovechar todos aquellos recursos digitales que presencialmente no sirven; de esta forma se genera aprendizaje continuo del usuario, comunicación con otras personas, trabajo en equipo en caso de solicitarse, acceso a múltiples plataformas que permiten el uso y redistribución de información y flexibilidad e interacción. Esto aporta una buena perspectiva para llevar a cabo la investigación de micro aprendizaje en el curso de historia, pues genera un confort saber que aunque no hay suficiente información bibliográfica del tema, esta idea está pensada y funciona dentro de las escuelas y que se lleva a cabo en todo el nivel básico. Teniendo conocimiento de esto, es un poco más fácil considerar que existen investigaciones previas que aporten soporte científico y no se trata de un conjunto de ideas pensadas sin fundamentación.

Por otro lado, se considera en este apartado la tesis de (**CEVALLOS, 2021**) realizada en la Universidad Técnica del Norte y que habla sobre *el uso del Micro learning en el estudio de matemáticas*, el autor propone en esta investigación apoyarse del recurso de Microsoft Stream para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, pues como es fácil observar el uso de la tecnología es inminente, cualquier persona, institución o empresa recurrirá a partir de los siguientes años y en adelante a la tecnología, pues ahora es parte de la vida de todos y será parte del proceso de adaptación por el que se deberá pasar. Considera el autor que el micro learning es un modelo de aprendizaje innovador y considerado dentro del e-learning, lo que da a entender que esta estrategia está concebida por el mundo únicamente como una forma de trabajo virtual y que no es capaz de ponerse en práctica en entornos con alumnos presencialmente, es importante señalar esto, debido a que la investigación desarrollada a lo largo de estas páginas, plantea que si se puede aplicar el micro aprendizaje a grupos

presenciales lo que busca hacer una diferencia en la idea de educación tradicional que se piensa cuando se habla de aprendizaje, sobre todo tratándose del curso de Historia. Aunque se comparten muchos aspectos con la investigación de Ceballos, esta gran diferencia permite denotar la relevancia de que la investigación en turno se llevó a cabo, pues proporcionó información importante para la aplicación de las micro inyecciones de conocimiento en educación secundaria.

Propone el uso de Microsoft Stream para organizar los audios y videos generados en las sesiones virtuales, además desglosa una serie de aplicaciones que son favorables para el uso del micro aprendizaje, de las cuales destacan Camtasia Studio, Open Board, AfterEffects y también Illustrator. Además menciona que es de carácter necesario capacitar a los docentes para que lleven un buen trabajo a la hora de desempeñar su rol en las clases, en el que se incluye primeramente dar a conocer los programas, aprender a usarlos y manejarlos apropiadamente. El autor encuentra en sus resultados que el micro aprendizaje funciona para que los alumnos comprendan eficazmente las temáticas de álgebra, se debe llevar a cabo esta estrategia pues es innovadora y cambia las formas de estudio, también se debe capacitar a los docentes para que se adapten a los cambios que presenta la educación, lo que además es parte de las propuestas por los planes y programas impulsados en México bajo la Nueva Escuela Mexicana. Fue bueno considerar esta tesis para el trabajo de investigación que se realiza, pues da una perspectiva similar tratándose de las matemáticas, que son un curso casi tan polémico como el de Historia.

Una tesis más que se considera en este apartado, pertenece a (ANDINO, 2021) quien realizó un estudio en la Universidad Nacional de Chimborazo sobre *la aplicación del micro learning como estrategia didáctica dentro de una institución educativa*. Al igual que toda la investigación que se ha estado desglosando, la Licenciada Paulina menciona la importancia de llevar a cabo esta estrategia como herramienta en entornos virtuales debido a los tiempos que se vivieron en la pandemia de Covid-19, diciendo que todos los maestros de todos los lugares tuvieron que recurrir a la tecnología para satisfacer las necesidades de mantener la educación en conectividad. sin embargo, es de suma importancia tener en mente de que en un país como lo es en México, mantener a cada estado conectado a una red de internet es un verdadero reto, pues está claro que hay estados de la República en donde los lugares están tan marginados que ni siquiera existe acceso a la educación; es obvio decir que la pandemia no estuvo planeada, por lo tanto,

no existe un guión que seguir o una estrategia que solucione los problemas de educación, pero es que durante los dos años que ya lleva la pandemia, muy pocos docentes pensaron en solucionar o minimizar esta situación por lo que muchos alumnos del país se quedaron sin acceso a aprender.

Al igual que la tesis anterior, la autora de esta investigación menciona que es necesario capacitar a los docentes en el uso del micro learning, y en este taller incluye herramientas básicas para emplear en el desarrollo de dicha estrategia, los cuales son Educaplay, Genially, Powtoon así como Quizizz, dichas aplicaciones se pueden usar para ilustrar un tema que es difícil de entender y está diseñado en cápsulas cortas por lo que es perfecta para llevarse a cabo en las micro inyecciones de aprendizaje. Para el caso de los espacios presenciales se puede tener preparadas las actividades que se diseñan en las aplicaciones ya mencionadas, y ocuparlas en cada sesión que sean necesarias.

Además de todo, la licenciada dedica un apartado para explicar una guía de uso de las aplicaciones que se utilicen con el micro learning, con todo el proceso para crear actividades didácticas y los objetivos que tienen cada una de las apps. Concluye diciendo que el micro learning aumenta la productividad, se mejoran los conocimientos y las habilidades didácticas para que cambien los modelos de enseñanza - aprendizaje.

Una tesis realizada en Bolivia por **(PINEDA, 2016)** titulada *Incidencia de la tendencia conectivista en el desarrollo de la competencia comunicativa del idioma inglés en estudiantes de nivel básico de la Unidad Católica Boliviana* el autor coincide en que es necesario buscar estrategias que sean capaces de llamar la atención de los nativos digitales que cambian tanto en sus características a las generaciones con la que los docentes están acostumbrados a trabajar y que además los tiempos están dotados de la búsqueda del respeto de los derechos básicos, la inclusión, equidad y justicia y sobre todo este famoso nuevo concepto de la igualdad de oportunidades, ya que siguen existiendo lugares de América Latina, que aún no garantizan en su totalidad este ámbito, por lo tanto se busca que las estrategias didácticas respondan a ello a las peticiones de los artículos constitucionales de educación. Señala algo que es muy importante destacar y es que el conocimiento debe ser tratado según lo que se necesita saber, es decir, que se debe moldear a las necesidades de cada institución y enseñar lo que es necesario conocer, no aportar cosas que podrían no servir para el futuro.

Habla además de que si se está trabajando con estudiantes que son nativos digitales el docente habrá de aprovechar las características que estos adolescentes cargan y diseñar estrategias en las que ellos puedan desempeñar la habilidad de encontrar la información que es requerida y que esta sea confiable y que el individuo pueda crear de manera autónoma la forma en la que regula el conocimiento que el mismo adquirió, de modo que el aprendizaje se convierte en un proceso personal y que el progreso de cada uno está completamente en manos del estudiante.

Al igual que en las tesis anteriores, el autor desenvuelve la relevancia de las TIC's, pero además dedica un apartado de cuál es el rol de los participantes del proceso enseñanza-aprendizaje y en el caso del estudiante dice que para obtener buenos resultados, el individuo debe contar con características como la motivación, independencia, conocimiento del trabajo colaborativo y la autosuficiencia, pues de esta forma se convierte en un sujeto activo en las sesiones y realiza buenas prácticas en su vida cotidiana. Mientras tanto el papel del docente, como se sabe, es convertirse en guía y si así se puede llamar un facilitador de recursos didácticos, por lo que el docente debe estimular el aprendizaje y reconocer el sentido de búsqueda que se vaya desarrollando. El tutor por otro lado, debe ser el soporte y la base de todo el proceso, pues de nada sirve que docente y alumno realicen un buen desempeño si dentro del hogar del sujeto no existe el sostén para permitir que las habilidades educativas sigan creciendo y mejorando. Después de todo, el docente deberá seguir gestionando la retroalimentación y evaluación continua para obtener buenos resultados. Esta tesis sirvió porque refuerza los conceptos que a lo largo de la investigación se van desglosando, da perspectivas nuevas sobre la educación y mejora el enfoque hacia los valores que son importantes implicar en el momento de llevar a cabo el micro aprendizaje.

La última tesis de este marco referencial corresponde a **(BASANTES, 2020)** quien titula su documento como *Los nano-mooc como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte*. La autora, habla sobre los distintas formas de aprendizaje, desglosando las características de cada uno de ellos, llegando a la conclusión de que las nuevas formas de aprendizaje propician que los alumnos formulen un pensamiento crítico, por otro lado habla de que el correcto uso de las tecnologías dependerá del contexto en donde las mismas se ubiquen y su apropiado funcionamiento será propiciado por el ambiente de aprendizaje, es por ello que se requiere de cultura digital para los docentes, los alumnos e incluso los padres de

familia y todos los aprendizajes que se generen con tecnología es muy probable que se vean reflejados en la práctica y el entorno laboral.

A comparación de las 4 tesis anteriores esta última sólo permite ver las conclusiones que el autor generó, sin embargo fue considerada ya que aportó información importante para la investigación, como lo es en el caso de la cultura digital, pues incluso con docentes es muy común ver que están realizando malas prácticas, generando desinformación y confusión y esto no sería un problema sino fuera porque el estudiante es el que muchas veces resulta afectado por la falta de conocimiento que tiene el docente.

Entonces es importante que se tenga conocimiento de lo que se está utilizando y además que se conozcan las ventajas y desventajas de emplear la tecnología así como las amenazas que pueden llegar a ser si alguien hace uso inapropiado del equipo, en segundo lugar la estrategia de micro learning o micro aprendizaje forma parte de una de las estrategias de enseñanza y también de aprendizaje más relevantes de la actualidad, por el tema del coronavirus y por la evolución que en años futuros se verán en la educación y que es inminente aprender a utilizar, volviendo al punto anterior; se debe aprender a ocupar de manera apropiada para generar exitosamente una herramienta de trabajo didáctica y creativa capaz de aportar conocimiento fresco a los alumnos. Por último es importante mencionar que todas las aplicaciones en las que es posible llevar a cabo el micro aprendizaje, son herramientas que no exclusivamente fueron creadas para eso, de hecho muchas de ellas tenían más un fin de entretenimiento, por lo que si el docente es creativo, cualquier aplicación puede ser considerada un recurso didáctico para poner en práctica una micro inyección y además que esta estrategia no solo es posible utilizarla como e-learning, también puede aprovecharse teniendo alumnos en instituciones, con imágenes e infografías realizadas previamente que provoquen el mismo impacto que una presentación o un video animado.

CAPITULO 3. MARCO TEÓRICO

3.1 MICRO INYECCIONES DE CONOCIMIENTO. CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS

Pese a que existe poca información respecto al micro aprendizaje, en múltiples sitios ha comenzado a ser definida además de ser propuesta como estrategia educativa.

“El micro learning o micro aprendizaje es un modelo de enseñanza que permite un crecimiento educativo que va de lo simple a lo complejo, con tendencia a la focalización en ideas y temas concretos. Algunas ventajas de esta técnica es que los resultados son inmediatos, ya que al ser piezas breves, el alumno o trabajador asimila el contenido. Este material es ideal para aquellas personas que carecen de tiempo para dedicarse a un curso largo. Por otro lado, las piezas de aprendizaje pueden presentarse en diversos formatos, como videos, audios, infografías, artículos en blogs, test y juegos. Hoy en día, el micro aprendizaje es una técnica utilizada por diversas instituciones, empresas y organizaciones, con el objetivo de que sus estudiantes o trabajadores estén mejor informados. Algunas recomendaciones para que el micro aprendizaje sea efectivo son establecer prioridades: determinar qué habilidades pretende desarrollar en su grupo de trabajo. Tener un itinerario formativo actualizado: que el micro aprendizaje se adapte a él. Determinar cómo incorporar multimedia y otros elementos de aprendizaje que hagan más atractiva la formación.” **(IMSS, 2017)**

Es curioso como una de las máximas instituciones médicas de México, han considerado hablar sobre el micro aprendizaje y que aunque dentro del país existe poca difusión para el conocimiento de esta estrategia, se maneje incluso como una propuesta para la práctica, en realidad esta es una estrategia utilizada de múltiples maneras, pero lo que no existe es la distribución de la información para que los docentes sepan utilizarla y aprovecharla. En una primera impresión se ofrece una vasta explicación, para definir el micro aprendizaje. Otros autores denotan en sus investigaciones diversas interpretaciones, están contenidas en el escrito de **(SALINAS, 2014)**:

“El micro aprendizaje debe ser considerado, en lugar de como un enfoque más entre los existentes, como una perspectiva que afecta a distintos aspectos de la educación y el aprendizaje, incluyendo el m-learning (Hug, 2010). Como práctica, el micro learning puede situarse muy conectado con el aprendizaje en la

era digital, ubicuo, asociado a dispositivos cada vez más móviles, y preferentemente en el ámbito no formal, en el marco de las comunidades de práctica, del aprendizaje a lo largo de la vida (Lifelong Learning – LLL). Este aprendizaje resulta del contenido "micro", publicado en forma corta, y ofrece alternativas a los métodos tradicionales de desarrollo profesional. Por ello, el micro aprendizaje también puede considerarse una nueva línea de investigación encaminada a explorar nuevas formas de responder a la creciente necesidad de formación permanente o el aprendizaje de la demanda de los miembros de nuestra sociedad, como los llamados trabajadores del conocimiento (Conole y Oliver, 2006; Zawacki-Richte y backer, 2009; Salinas, 2012), que se ocupan de la informaci3n basada en la web como parte de su trabajo. Este tipo de investigaciones se ocupa, sobre todo, de las características de la educaci3n en situaciones de LLL, siendo una de las principales observaciones de este tipo de estudios que la mayor parte del aprendizaje en personas adultas ocurre fuera de la educaci3n formal (gabrielli, Kimani y Catarzi, 2006).”

Por tanto, el micro aprendizaje responde a la necesidad de un desarrollo personal/profesional de las personas que dedican parte de sus actividades diarias ya sean formales e informales para la adquisici3n de nuevas competencias o a una actualizaci3n de sus conocimientos, motivadas por cambios en las condiciones o circunstancias de la vida, por ejemplo, prepararse para un nuevo puesto de trabajo. Respecto a estas consideraciones el creador menciona que es importante situar el micro aprendizaje en el rol escolar, este es uno de los entornos más importantes por los que una persona debe pasar, es l3gico pensar que las habilidades digitales se van a desarrollar durante esta etapa y es claro que siendo adolescentes, la facilidad para ver con agrado e interés el desarrollo de las competencias tecnol3gicas, es mucho más frecuente que si se tratara de trabajo con adultos.

En concreto podemos decir que el micro aprendizaje tiene según datos registrados, pocos años de haber sido descubierto como herramienta para la enseñanza de saberes en las escuelas, el lugar principal en donde se ha utilizado como estrategia es en las oficinas laborales, sobre todo para capacitar a los trabajadores en sus respectivas áreas y que el tiempo de capacitaci3n sea breve. Cuando se habla de micro learning se habla de una forma comprimida de aprender, es decir, esta estrategia de aprendizaje está

orientada a fragmentar los conocimientos con el objetivo de dar los mejores resultados y adquirir las competencias o aprendizajes esperados que se determinen en un principio.

“El micro learning es una metodología de e-learning, muy adecuada para el aprendizaje continuo en las organizaciones que precisa de alto grado de efectividad en sus acciones formativas. Este sistema permite un aprendizaje inmediato y una completa adecuación a casi cualquier proceso formativo, permitiendo además medir su efectividad de una forma instantánea”

(FIT LEARNING, 2019)

Son pequeñas píldoras de contenido de carácter formativo y pueden estar realizadas a través de videos, infografías, aplicaciones móviles o de textos e incluso también podcast cortos. Se caracterizan también por ser una herramienta didáctica que puede aplicarse individualmente o en grupo, además puede emplearse para fortalecer el vínculo entre profesor y alumno, por otro lado evita la memorización de datos y fechas, pero esto no significa que no se obtenga frutos de dichas micro inyecciones, significa más bien que promueve la retención y con ello la obtención de aprendizajes significativos.

“Las actividades formativas de este sistema cuentan con diferentes duraciones, según el curso, píldora, webinar, seminario. Así, se proporcionan unos conocimientos y conjuntos de habilidades sin agobiar al alumno y de una manera más dinámica que la tradicional. Así, es mucho más fácil que las ideas que se quieren transmitir se fijen en la memoria de los alumnos en formatos que también pueden ser infografías, podcasts o videos de Youtube, plataforma estrella con millones de tutoriales. También existen cursos de mayor duración basados en el micro learning como las playlists o itinerarios de aprendizaje basados en pequeñas cápsulas para consumir en cualquier momento. Si bien es cierto que el micro learning por sí solo debería acompañarse con una metodología práctica, que también puede aprenderse a través de los videos”

(GALIANA, 2021)

Existen distintas plataformas para realizar estas micro inyecciones, para dar ejemplo de lo que se puede hacer con las apps, está toda la gama de aplicaciones para editar y publicar videos, como lo es youtube, genially, powtoon, e incluso redes sociales como Facebook, insstagram o tiktok, plataforma creada con el fin de precisamente, publicar

videos con un tiempo máximo de 30 segundos, donde los usuarios aprendieron a sintetizar la información que querían decir, haciendo mucho más efectivo el captar la atención de las personas, pues influyen una serie de factores muy interesantes como la música, el tono de la voz y la afluencia con la que transcurre la difusión de ideas; además fue diseñado para intercambiar perspectivas entre varias personas lo que hace mucho más nutritiva la interacción.

“El micro aprendizaje como término refleja la realidad emergente de la fragmentación cada vez mayor tanto de las fuentes de información como de las unidades de información utilizadas para el aprendizaje, especialmente en áreas de rápida evolución que ven un rápido desarrollo y un alto grado de cambio constante”
(FRIESEN, 2007)

El micro learning fue construido por los investigadores pedagógicos Theo Hug y Norm Friesen, quien a inicios de los años 2000 se dan cuenta de lo importante que van a ser las innovaciones tecnológicas y que tanto iba a cambiar la concepción del mundo y su aprendizaje esto promocionado por la aparición de internet; a su vez se dan cuenta que con estos cambios también surgen otro tipo de necesidades como la de anclar la educación a esta nueva percepción didáctica, pese a que existe aún cierto recelo por parte de la sociedad de adaptarse a esta evolución la intención de estos investigadores fue facilitar dicho acercamiento afirmando de esta forma que:

“Para estas paradojas y ambivalencias y muchos otros desarrollos actuales los medios de comunicación son importantes factores de impulso no sólo en términos de tecnologías o instituciones mediáticas, sino más bien en el sentido de complejos juegos entre formaciones simbólicas, tecnológicas y sociales. La mediación significa más que un aspecto de la tecnología que abre nuevos espacios de comunicación, que afecta a los hábitos, los sistemas de valores y las visiones del mundo o que cambia los modos de percepción y pensamiento. Significa la transformación continua de la condición humana en todos sus aspectos.”

(HUG, 2005)

Tras analizar esto Hug y Friesen se cuestionan sobre el ¿Cómo se promueve el aprendizaje? Pues no era novedad que la complejidad de generar interés para los aprendizajes en los estudiantes, es porque la enseñanza tradicional prevalece de entre las formas más comunes de transmitir conocimientos. De este modo se descubre que

las cápsulas pequeñas de enseñanza – aprendizaje, generan el mismo impacto que el de una explicación más larga. La idea de comprimir los conocimientos, es no obtener información inservible. El adaptarse al constante cambio de la información, pues el mundo de internet es extenso y muy basto, para evitar caer en desactualizaciones se procura el uso del micro aprendizaje. En el caso específico de la Escuela “Gral. Manuel Ávila Camacho” es frecuente encontrar en las practicas docentes, algunos ejercicios que mantienen la enseñanza tradicional con vida pese a que muchos de los maestros son normalistas de profesión, por otro lado, también hay docentes que se esfuerzan por cambiar la forma en la que trabajan con sus alumnos, muchos de estos estudiantes ansían tener sus clases pues son divertidas y comprenden lo que deben recordar.

Por otro lado, una de las conclusiones a las que llegó Friesen a la hora de construir el micro learning refiere a que este es utilizado como una red y si así se puede ver, tiene fines político - sociales, pues determina lo que la gente puede y no puede hacer, lo que puede hacer una comunidad cuando trabajan de manera colaborativa, lo que ha traído consigo innumerables logros para las instituciones educativas que apoyan el micro aprendizaje, esto puede observarse en los distintos proyectos que han sido reconocidos de manera nacional cuando alumnos desarrollan investigaciones interesantes.

“Los profesores no son aprendices, y los aprendices no enseñan; los instructores o los sistemas automatizados evalúan los estudiantes en lugar de que los estudiantes se evalúen a sí mismos, y todas las acciones permanecen inauténticamente aisladas del mundo real con un "muro de jardín" protegido por contraseña.”

(FRIESEN,2007)

En una entrevista el autor al doctor Hug, se le preguntó acerca del origen del término Micro aprendizaje, así como su historia, a lo que él mencionó que en realidad no hay una fecha específica para su aparición, pues el micro aprendizaje se construye a partir de un montón de ideas, pedagógicas, herramientas e intereses de diferentes épocas y que al organizar todos estos, surge el micro learning, para ofertar una propuesta adecuada a los cambios educativos de la época. Por otro lado existe un autor más a quien se le atribuye el dar a conocer las micro inyecciones de conocimiento; Jakob Nielsen quien en 1998 utilizó el término también es conocido por denominar la Usabilidad de red, que no es más que aquellas características que permiten que un sitio se usable.

Es entonces importante mencionar que el término micro aprendizaje o micro learning tiene poco tiempo de haberse popularizado, sin embargo, los registros indican que es al menos desde la década de los sesenta que se utilizan términos similares de búsqueda, tales como micro contenido o micro media. Existen al menos 3 acontecimientos que demuestran su uso a partir de esta época.

El primero es sobre la Teoría del Cambio Social de William Ogburn, que propone que todo aquello que es cultura material, está destinado a cambiar y evolucionar más rápido que la cultura inmaterial.

“Los cambios sociales presentan distintos grados de importancia, unos cambios sociales son menos importantes que otros. Siendo un poco extremos para ilustrar esta idea y volviendo al ejemplo de la moda, es evidente que la longitud de una falda o el ancho de una corbata tienen menor trascendencia que la incorporación de la mujer al mundo laboral. Luego podemos afirmar que ciertos cambios tienen una importancia pasajera mientras que otros son transformaciones que permanecen durante generaciones y generan más cambios sociales. Incluso hay cambios o grupos de cambios más o menos coincidentes en el tiempo que pueden llegar a producir un cambio en el modelo de sociedad, como pasó cuando la revolución industrial provocó el paso de la sociedad agraria a la industrial”

(BARAJAS, 2016)

Esta resulta importante porque prácticamente se plantea que la tecnología es un motor de progreso para la sociedad, lo que sienta las bases para problemas que indudablemente llegarían posteriormente, como es el caso de la combinación de modelos a distancia y presencial en las escuelas latinoamericanas por la pandemia que generó la Covid-19 o situaciones mucho más sencillas que esa, como lo es, la necesidad que se generó desde hace algunos años de que los estudiantes conozcan y aprendan a manejar los sistemas de operación inmersos en las computadoras y que incluso ya es parte de una de las competencias del perfil de egreso de los alumnos de cualquier nivel.

El segundo acontecimiento es sobre el modelo similar al método de investigación – acción que fue puesto en práctica por dos profesores de la Universidad de Stanford en 1969, de apellidos Dwight y Ryan. Para lograr la Micro enseñanza utilizaron la tutoría y el trabajo de equipo y tenían periodos cortos de lecciones que concluían siempre con investigaciones de campo.

El tercero fue reconocido en 1967 “En la Universidad de Stanford el Dr. Dwight Allen, utilizó una técnica la cual se basaba en que los profesores impartían una lección breve a un grupo pequeño de alumnos empleando alguna estrategia de enseñanza específica y la grababa. Posteriormente al observar el video el profesor podía analizar el proceso de enseñanza empleado y detectar errores o debilidades que corregía ante el siguiente grupo de estudiantes con los que empleaba la misma técnica. En aquel tiempo a este método se le denominó microenseñanza y no micro aprendizaje.” **(ABREGO, 2021)**

Siguiendo con el desglose de las micro inyecciones, Hug señaló además algo sumamente interesante que rescatar; él dijo que no solamente se le considera micro aprendizaje al hecho de dar “lecciones cortas” sino que también son válidos todos esos aspectos que no se usan con frecuencia durante un periodo de clases y pone el ejemplo de las dramatizaciones que se utilizan de manera adecuada, tal vez una sola ocasión en sesiones específicas generan impacto.

En la escuela de prácticas hubo un proyecto generado por la maestra de español y es considerado apropiado mencionarse en este apartado, debido a que sale de lo convencional; el proyecto consistía en hacer un día de cuentos de terror con los alumnos de la escuela, con el salón ambientado, audios y los alumnos privados de uno de sus sentidos, este proyecto tenía como fin explorar la comprensión lectora y el conocimiento por las figuras retóricas inmersas en los cuentos de terror, la maestra requirió el apoyo de todos los docentes para lograrlo y fue un proyecto considerado trascendente por los alumnos porque además de divertido, consiguieron el aprendizaje como se esperaba.

“No importa si el aprendizaje se refiere al proceso de construcción y organización del conocimiento, al cambio de comportamiento, de actitudes, de valores, de capacidades mentales, de estructuras cognitivas, de las estructuras cognitivas, de las reacciones emocionales, de los patrones de acción o de las dimensiones sociales, en todos los casos tenemos la posibilidad de considerar los aspectos micro, meso y macro de los diversos puntos de vista sobre los cambios más o menos persistentes y alteraciones sostenibles de las actuaciones.”

(HUG, 2005)

Para lograr el micro aprendizaje se vio apoyado del entendimiento de segundas lenguas además de elementos como la programación neurolingüística que es conocida por ser un modelo que considera los pensamientos y sentimientos de las personas. Se trata de una investigación de la conducta humana.

Se originó en 1975 con un par de estudiantes - investigadores de la Universidad de Santa Cruz en California. Richard Bandler y John Grinder estudiaron a autores de la Escuela Gestáltica y la terapia que nace de ella, para crear estrategias que fueran apropiadas para la enseñanza., un sistema que es actualmente utilizado en la educación y que genera resultados sobre todo útiles para tener una vida estable y una inteligencia emocional superior a la deseable. Se dice que con la programación neurolingüística de alguna forma se pueden reacondicionar ciertas situaciones, formas de pensar o actitudes para que el alumno tenga un desempeño más adecuado durante las sesiones.

En una de las clases de Richard Bandler se provoca el cuestionamiento de porque las clases son tan poco prácticas, lo que lo orilló a formar un seminario con el modelo Gestalt como uso normativo, fue supervisado por Jhon Grinder quien poco a poco se interesó en el proyecto que proponía Bandler.

Con el paso de los años surgieron grandes figuras para el modelo con el que quería trabajar Bandler fue de esta forma que se originó la inspiración y parte del proceso de trabajo con el que surgió la iniciativa de Theo Hug para el micro aprendizaje.

Pero a todo esto ¿cuál era el contexto del mundo en los años 60's que permitió la aparición del micro learning? Para empezar, el panorama económico permitió un crecimiento y estabilización de la sociedad, Estados Unidos se formaliza dentro del primer bloque económico, internalizando la globalización, que buscaba una economía capitalista. Fue una década dotada de avances científicos y sociales, las mujeres buscaron obtener sus derechos, la sociedad manifestaba paz y amor con la esperanza de acabar con las guerras, pues apenas 20 años antes se había desarrollado una de las más grandes guerras del mundo y esto había generado no solo devastaciones económicas y pérdidas humanas, sino que también provocó un desgaste mental en la sociedad, los jóvenes entonces fueron quienes plantearon el cambio, por tolerancia. Aparece Martin Luther King quien lucha por los derechos de la gente de color, la sociedad norteamericana aun presentaba segregación racial. La industria electrónica y química presentaron los mayores avances, las bases para electrónica fueron inventadas a finales

de la década de los 60's, algunos otros acontecimientos fueron relevantes, en esta década surgen las cadenas televisivas más grandes a nivel mundial, que permitían transmitir las ideas revolucionarias de la sociedad.

Durante 1970 se protagonizaron de nuevo conflictos bélicos como es el caso de la guerra de Vietnam, el presidente Nixon presenta su renuncia de gobierno en 1974, surge el robo de documentos en Estados Unidos, muere el Che Guevara en Latinoamérica. La década siguiente tuvo manifestaciones por la ocupación de Afganistán, Ronald Reagan ocupa el lugar de Nixon y se encarga de instaurar un modelo económico capitalista que se da a conocer a nivel global llamado neoliberalismo, por otro lado Microsoft se estructura como compañía y en el Banco Mundial se instala la primera computadora, además se crea el primer CD compacto en 1983 y en ese mismo año se crea el primer sistema de telefonía celular.

Unos años antes de que comience el nuevo milenio, por allá de 1997 surge el mayor hallazgo de la historia contemporánea, la revolución tecnológica, este fue un acontecimiento histórico, porque pese a que ya existía internet y las computadoras, fue por estos años en que en términos tecnológicos hubo una explotación masiva de este recurso, al grado de predominar una leyenda urbana relacionado con el fin del mundo por la rebelión de las máquinas.

En cualquiera de los casos fue una evolución importante para la sociedad que se cambiara el uso de tantas máquinas obsoletas por recursos tecnológicos como es el caso de Google o incluso la paquetería de Office que tantos beneficios ha traído para el ámbito laboral y educativo, así como la creación de Wikipedia una de las mayores fuentes de información del mundo, la empresa Apple la cual también revolucionó con características muy innovadoras a los teléfonos celulares y redes sociales como Facebook y MySpace.

Mientras tanto en México en el 2000 también acontecían sucesos históricos, por primera vez el país cambiaba de partido político, pues durante un poco más de sesenta años se mantuvo el régimen priista, fue entonces que es electo presidente en julio del 2000 al señor Vicente Fox Quesada quien pertenecía al Partido Acción Nacional.

El escenario global educativo planteaba que para empezar se debía ampliar una comunicación entre países pues aunque no pareciera, en el caso de Latinoamérica sucedían momentos similares en la educación, este proceso fue conocido como globalización, comenzaron a hacerse uso de los recursos que todos podían tener en común, de modo que la educación fuera un modelo similar en todos los países.

“En el mercado de los medios empiezan a utilizarse numerosas innovaciones tecnológicas (televisión vía satélite, conexiones online, banco de datos, ordenadores personales, teletexto, videotexto, fax, vídeo, walkman, compact disc). Es evidente la vistosa y apabullante diferencia con los últimos treinta años, durante los que el sistema de la comunicación tuvo un desarrollo tecnológico constante (la televisión en color y el radiocasete fueron las excepciones principales). Es importante resaltar que las principales novedades tienen por objeto la distribución de los mensajes (todas las citadas anteriormente, salvo las tres últimas) y sin embargo no se materializan en nuevas formas de producto o nuevos tipos de consumo (como por ejemplo sucede respecto al video, el walkman, el CD); la digitalización conlleva la convergencia técnica de distintos servicios y su integración potencial en una misma red”

(PILATI, 2018)

Estos aspectos son importantes de mencionar, para demostrar que en México el rezago que existe en cuanto a evolución de cualquier tipo, siempre está presente, mientras en la antigüedad las civilizaciones ya tenían un sistema complejo de derecho en México las antiguas culturas apenas comenzaban a formar sus jerarquías y pueblos, en la educación sucede lo mismo, ya que mientras en países de primer mundo en los años noventa ya se estaba dando a conocer la educación digital, en México no fue posible, sino hasta después de los años 2000. Esto puede deberse a las políticas y proyectos que no se han logrado culminar o no se dan seguimiento cuando una administración cambia por otra y se inicia desde cero una y otra vez cada sexenio. La educación en el país siempre suele ser reconocida porque algunos alumnos la hacen brillar, pero aún queda un largo camino en cuando a políticas educativas que mejoren la calidad y la excelencia de la misma en México.

3.2 ANTECEDENTES EDUCATIVOS DE LAS MICRO INYECCIONES

La educación, sin duda es la herramienta más precisa que tiene el hombre para poder dirigirse con la verdad hacia otras personas y es apropiado mencionar que esta evoluciona a medida que la sociedad lo hace, por lo que los métodos que utilizaban los docentes incluso hace una década, ya no son comunes en la actualidad, esto forma parte del ciclo que es necesario atravesar para convertir a la educación en el instrumento deseado para la formación humana y dicho sea de paso, nada puede quedarse igual por mucho tiempo.

Históricamente la educación ha estado presente desde el inicio de las sociedades medianamente complejas. Es importante mencionar que las micro inyecciones de aprendizaje, son un tema recientemente analizado y fundamentado por su creador, sin embargo, esto no significa que las bases para la creación del micro learning o micro aprendizaje y por consiguiente para su comprensión tengan su aparición contemporáneamente. En este capítulo se descomponen aquellos elementos que forman parte de las cualidades del Micro aprendizaje y de la educación actual; comenzando por algunas culturas del mundo antiguo como lo es Grecia antigua, lugar que dio a los primeros grandes pensadores, ideales y escuelas del mundo.

Surge por ejemplo la Escuela de Mileto en el Siglo VI a.n.e. que introdujo a la sociedad nuevas preguntas sobre la concepción del mundo y a su vez inició la formación del pensamiento científico que tan importante es hoy en día; en concreto esta filosofía se concentra en entender a la naturaleza. Según (BUENO,1974) “Consideramos, por tanto, a Tales de Mileto como un filósofo y, más concretamente, como el instaurador de la dialéctica misma [...] dado que se ve en Tales una dirección históricamente necesaria en la constitución del mismo racionalismo” ; es decir, Tales de Mileto fue considerado por muchos el fundador de la filosofía, pero más allá de eso, es considerado una pieza clave para la construcción del racionalismo, corriente que plantea que el conocimiento se obtiene a partir de la razón. Luego entonces, si se traslada esta idea a las bases para la conformación del micro aprendizaje, se puede decir que forma parte ya que la construcción de una cápsula de aprendizaje necesita por supuesto de analizar y reflexionar la información que será anexada a esta y para ello se requiere hacer una discriminación de la información que puede ser inservible o irrelevante para el tema

que se esté abordando, así mismo una cápsula de aprendizaje se puede utilizar para generar debates en los grupos de trabajo, lo que permitiría que haya un nivel más elevado de conocimiento y razonamiento de lo que se esté hablando.

Mientras tanto en Atenas surge Sócrates quién provocó una nueva revolución de pensamiento, conocido además por ser un increíble orador y considerado uno de los primeros maestros de la Historia, reconocido por los escritos de sus estudiantes; las pláticas a sus discípulos eran impartidas en las calles y se desarrollaban temas burdos pero que incitaban al pensamiento y razonamiento además de desembocar continuamente en la reflexión moral.

“Sócrates, por su parte, buscaba estimular el espíritu de sus discípulos. No actuaba como un maestro al uso, que inculca nuevos conocimientos a su alumno. Su método era la *mayéutica*, término que proviene de la palabra griega *mayeuta*, partera (que era la profesión de su madre). Igual que una partera o comadrona ayuda al alumbramiento, Sócrates ayudaba al discípulo a aflorar las ideas que éste guardaba en su interior, para analizarlas y saber si eran valiosas y merecen detenerse en ellas o si se trataba de falsedades que se debían desechar. - Sócrates ayudaba al discípulo a aflorar las ideas que éste guardaba en su interior, para analizarlas y saber si eran valiosas-” **(SOLANA, 2020)**

Debido a estas razones se recupera a Sócrates, pues el micro aprendizaje refleja un poco del método de mayéutica ya que el hecho de realizar estas inyecciones con temas que resulten interesantes para cada alumno, orilla a los adolescentes a investigar por su cuenta, convirtiendo al docente únicamente al guía que se espera que sea durante el proceso de formación del estudiantado y a su vez estas pequeñas dosis de conocimiento son refuerzo de lo que se ve durante las sesiones ordinarias de clases.

En las sesiones de Historia, funciona cuando se busca provocar empatía histórica, la cual es una capacidad que cada educando tiene que desarrollar al término de la educación básica, durante las prácticas en la Secundaria “Gral. Manuel Ávila Camacho” se buscó constantemente incitar a los alumnos a verse inmersos en situaciones de reflexión guiadas por el docente en formación para ver cuáles eran las conclusiones a las que llegaban los mismos estudiantes, simulando conversaciones como Sócrates lo haría. Y es que si algo se puede decir es que representa un gran progreso estudiantil que

los alumnos se interesen por sí mismos en aprender y más si se habla de una asignatura como lo es la historia, que tantas malas referencias tiene, por las enseñanzas tradicionales que dominaron la educación latinoamericana y que perduraron por una buena cantidad de años.

Después de algunos siglos en donde la educación se institucionalizó y se llevó a edificios construidos específicamente para ejercer la enseñanza y que además, el único acceso provenía por parte de frailes; es decir que se conseguía educación de manera religiosa y únicamente se impartía a hombres, por su capacidad de estudiar; surge el renacimiento, que fue una etapa de la historia en la que se observó la influencia de las ideas ilustradas; ideas revolucionarias que cambiaron la forma de ver al mundo y que marcó el fin de las monarquías absolutistas; provocando también un cambio en la educación, devolviendo la mirada a los métodos que se usaban durante la antigua Grecia, con los primeros filósofos y educadores y aunque aún se ve influencia religiosa en este ámbito, es la clase social burguesa la que domina la organización de lo que se debe aprender en la escuela, dirigiéndolo hacia lo socio - político y también cultural.

“Desde el campo educativo, se recupera en este trabajo, el nacimiento y desarrollo del humanismo renacentista. Entendido como el pensamiento que surgió de la circunstancia histórica en la que se reunió, el pensamiento helénico y romano, la tradición griega [...] En ese sentido, toda la educación humanista no dejó de ser civilidad en todas sus expresiones, desde las formas de vida, modos de comportamiento, indicaciones políticas y aspiraciones humanas. Este es un factor que contribuyó a sumarse en el surgimiento de una ideología educativa que se vertió en la lengua, porque el concepto de formación, como concepto pedagógico, se vio afectado en su génesis, por esas formas de pensamiento propias de la época en la cual se emplea y específicamente, por el pensamiento de quienes lo emplearon.”

(VENEGAS, 2004)

Esta corriente histórica denominada “Humanismo” fomentaba la individualidad de las sociedades, convirtiendo a la educación en el medio para el ascenso económico, entonces esta pedagogía funciona como una fusión de las enseñanzas religiosas y la recuperación de las ideologías griegas, rescatando la ética y filosofía, es esencial recalcar que los educadores del siglo XV y XVI no buscaban precisamente que los estudiantes acumularan conocimientos denominados inservibles, sino más bien,

buscaban su sabiduría, es decir, que aquello que aprendieran fuera práctico para su vida, es por eso que se recuperan la ética y filosofía, para pensar y hacer lo correcto día con día, de esta forma se estimuló que se pensará críticamente. Debido a estas características también se menciona la pedagogía humanista como influencia para el desarrollo del proyecto de micro aprendizaje, pues entre otras cosas también se desarrolló durante esta época un nuevo método de educación llamado “Dialéctica” que funcionaba debido a que se discute la veracidad de algo a través de la comprobación con argumentos de lo que se está discutiendo; la dialéctica entonces, anclado al tema de micro aprendizaje se utiliza para verificar que la información que se utilice en la micro inyección tenga lo adecuado para generar impacto y fomentar el pensamiento crítico - analítico de los alumnos a quienes se les proporcione. Y no solo eso, sino que también con el proceso de dialéctica se puede observar cuando un adolescente analiza una situación, desde el pensamiento crítico y busca dar solución a dicho problema, lo que tendría como resultado, el aprendizaje para la vida como lo da a conocer la Nueva Escuela Mexicana en el documento oficial con el que los docentes en la actualidad deben aprender a trabajar.

Otra técnica recuperada de la educación antigua, surge un siglo después del humanismo, con Comenio y su “Didáctica Magna” que menciona que se debe enseñar todo sobre las bases y técnicas con las que se puede entender la ciencia, es decir a través de distintas herramientas se debe permitir interpretar el mundo y sus ideas, por supuesto Comenio decía que la educación debía ser para todos y se tenía que dejar de limitar el aprendizaje únicamente a quienes podían estudiar y cambiarse la política por aquellos que querían estudiar, dejando de lado los roles de género o estatus económicos; discurso que por supuesto es revolucionario para la época en la que se vivía, que aunque empezaban a existir cambios en el regimiento político - social, era muy pronto aún para hablar de equidad de género.

En palabras de (ANDRADE, 2011); quien a su vez cita a (DE LA MORA, 1992)

“Comenio se esforzaba en encontrar soluciones claras y concretas para que el alumno pudiera lograr lo que él llama enmienda de la vida y el mejoramiento de la sociedad humana, en su conjunto”

No conforme con eso, Comenio propuso adecuar los conocimientos por edades, para que estuvieran acorde a la dificultad que representaban algunos de ellos, de lo más general a lo que es más complejo, sistema que sigue siendo utilizado en los niveles escolares de cada país; pero ¿por qué todo esto tiene importancia en el desarrollo de este tema?, resulta que Comenio también desarrolló uno de los términos más importantes de la educación, la didáctica, que implica que es imperativo para que el estudiante comprenda estos conceptos nuevos y las bases del estudio captar su atención y motivarlos y esto se puede lograr a través de imágenes y ejemplos; sobre todo en aquellas materias en las que el estudio a veces es considerado tedioso, lento e incluso aburrido. Cualquier curso es capaz de aplicar la didáctica, de hecho es lo más apropiado que cada sesión este enfocada a desarrollar actividades de este estilo, en la escuela de prácticas, había varios docentes que aplicaban actividades didácticas muy divertidas con sus alumnos, que generaban ambientes de aprendizajes positivos y que ocasionaban conocimientos significativos, los docentes en formación tuvieron la oportunidad de estar inmersos en estos sucesos y es apropiado mencionar que muchas de esas ideas sirvieron para diseñar nuevas propuestas educativas con los grupos que estaban bajo su cargo. Por otro lado también se debe mencionar que con una micro inyección no solo se consigue captar la atención de los alumnos, sino que también si se realiza de la manera adecuada fomenta el interés de los mismos, en temas más complejos, convirtiendo el estudio en entornos agradables. “Nuevas ideas en relación a la forma de enseñar, para que los alumnos aprendan por gusto, que sientan la alegría de aprender y que estudien no por obligación, sino por deseo” dice (ANDRADE, 2011)

El siglo XIX estuvo caracterizado por ser un siglo repleto de cambios en casi cualquier ámbito y la educación no fue la excepción, fue un siglo donde la industrialización se apodera de la forma de control en la vida cotidiana. Surgen las grandes empresas y con ello peleas territoriales y la búsqueda de suministros naturales, provoca que todo sea muy acelerado. Y con ello se sistematizan los modelos de educación llevándolos a instituciones; surge de esta manera el término de Pedagogía con diferentes exponentes que acercan a los estudiantes a una educación apegada a las demandas de la época.

De esta forma se crea la Pedagogía General, con varios autores a su cargo, como Herbart, quien a propósito, es considerado el padre de la Pedagogía Científica, tiene un

libro completo hablando del tema, en donde menciona aspectos como que la enseñanza debería estar basada en la ética y la psicología, especialmente en esta última, pues así se consigue el “espíritu libre”, es decir, que el alumno tenga la capacidad de pensar por sí mismo, se convierta en alguien autónomo y capaz de autorregularse como persona, evitando caer en los estándares impuestos por la sociedad y con esto que deje a un lado la idea de lo que puede o no hacer y se convierta en una persona que decide lo que es adecuado para su aprendizaje; esto convierte al estudiante, una vez más en el centro de atención y obliga al docente a ser únicamente el acompañante de este proceso.

En la escuela de prácticas es frecuente ver que los alumnos son los que buscan formar su pensamiento, en el caso del curso de Historia el docente en formación trató constantemente que los estudiantes tomaran las decisiones de lo que creían que era correcto o incorrecto.

Y sobre ello se han analizado diversos fragmentos del libro de Herbart, fragmentos que desencadenaron el desarrollo de otros tipos de pedagogías como ya antes se mencionó, es así como en la Universidad Barcelona, los autores **CONRAD VILANOU, JORDI GARCÍA FARRERO, RAQUEL DE LA ARADA** publican en **2018** realizan un escrito desmenuzando la información más trascendental de Herbart; mencionando así lo siguiente:

“Johann Friedrich Herbart, que parte de la educabilidad como condición de posibilidad para la educación, la pedagogía quedó bajo la lógica científica en un momento en que el hecho educativo se contemplaba desde la doble perspectiva artesanal y científica. En el primer caso, se trataba de una especie de técnica o arte semejante al del jardinero, mientras que la científica se basaba en el estudio y el trabajo de Seminario, según había establecido la tradición universitaria germana promovida por Wilhelm von Humboldt. Esta doble naturaleza artesanal y científica marcó el inicio del desarrollo de la disciplina que, de alguna manera, comprendía una práctica artesanal y una reflexión sistemática. Si como arte de la educación se entendía una suma de habilidades, no es menos cierto que la pedagogía también se presentaba como la ciencia del arte de la educación”

Por otro lado, ya enfocados en la educación americana, porque allí es donde surge el micro aprendizaje; durante el siglo XX las corrientes ideológicas y de enseñanza

cambian drásticamente, influenciado por el crecimiento de las potencias y enfocado a desarrollar una educación globalizada. (LASCH, 1977) dijo que “las ideas nuevas sobre la niñez en el siglo XIX ayudaron a precipitar las nuevas ideas de la familia como problemas entrelazados de la administración social del Estado, la salud pública y los moralistas”.

La pedagogía general no dejó de ser relevante, de hecho, la pedagogía perduró como parte de la enseñanza en la escuela. Con las guerras mundiales se formalizaron las potencias, consolidando a Estados Unidos como uno de los principales bloques comerciales, liderando también los cambios que se presentarían en otros aspectos y permitiendo a su vez que en su sociedad hubiera algo de estabilidad y que a través de ello se diera también un cambio en el pensamiento educativo. Surge pues el Pragmatismo, una corriente filosófica que en pocas palabras plantea que un acontecimiento es importante o es verdadero únicamente si es útil para la sociedad.

“El pragmatismo tiende a definir que una acción motiva un cambio de la realidad en cuanto mueve cosas físicas que la componen y que más que atender las ideas de las personas sólo importan sus actos, que en definitiva son evaluables científicamente”
(ESTEVEZ, 2007)

En términos educativos esto se ve reflejado con cada alumno, pues los estudiantes tienen la oportunidad de formular su “propia” verdad, una que le sirva para formarse como persona, una verdad que, si bien estará guiada por las perspectivas que otorgan los docentes, también ayudará a resolver las dudas y conflictos que cada uno tenga.

“Si concebimos al Pragmatismo como un método, es viable hablar de la investigación pragmática. Ésta se caracteriza por concebir a la realidad como algo múltiple; por ser comprensiva; por considerar que la experiencia humana siempre está mediada por la interpretación; por comprender a la verdad como un acuerdo social e históricamente condicionado; por dar énfasis a la capacidad de ponerse en el lugar del otro; por estar interesada en la comprensión de las percepciones y valores asignados a los significados; por trabajar en escenarios naturales, no modificados; por potenciar la diversidad; por tener carácter contemplativo; por poner énfasis en el proceso de transformación del objeto en sujeto en la obtención de conocimientos teóricos; por construir conocimiento ideográfico, singular,

concreto, basado en el razonamiento inmediato; por emplear métodos como la observación participativa, la entrevista en profundidad y las historias de vida; por no generalizar los resultados teóricos obtenidos; por trabajar a partir de métodos inductivos; y, por último, por propiciar diseños de investigación flexibles y abiertos” **(RIZO, 2008)**

Es por ello que se considera en el desarrollo del micro aprendizaje, pues parte de las características que menciona la autora de este análisis, abarcan también el conocimiento del micro learning como es el caso de la interpretación, ya que utilizar información sin darle el tratamiento apropiado, no genera precisamente el impacto que busca tener en el estudiante, por lo que requiere que se razone profundamente y a su vez que se genere empatía por aquello de lo que se está hablando, aunado a esto, el micro aprendizaje tiene también un propósito social, pues en medida de lo posible, busca que genere conciencia en la sociedad, ya sea educativa o los alrededores de la comunidad estudiantil. Es así como desde la antigüedad se rescatan algunos autores, pedagogías y escuelas de las que sus características, funcionaron como base para la formación del micro aprendizaje; pero esto es solo enfocado desde las perspectivas positivas que permitieron este surgimiento; sin embargo, transcurrieron circunstancias que desencadenaron que las formas de pensar o de educar cambiarán drásticamente.

La enseñanza tradicional que durante siglos fue la única forma en que se educaba. No es muy compleja de definir consiste en ver a la educación únicamente como el arte de transmitir conocimientos y convierte al proceso de enseñanza - aprendizaje en este juego de roles en el que el docente enseña y los estudiantes memorizan, sin oportunidad de cuestionar lo que es útil o necesario para cada estudiante. Este es un modelo educativo muy recurrente en México aún, incluso todavía la década pasada se veía con frecuencia que los padres de los alumnos mencionaran que un buen estudiante siempre hace lo que el maestro pide y no cuestiona la forma en la que lo hace. Todavía en la actualidad existen varias prácticas con algunos docentes que orillan a los alumnos a no seguir interesados en su educación. Durante las prácticas en la escuela secundaria con el titular del grupo se pudieron observar estrategias arraigadas a la enseñanza tradicional, como es el caso de copiar y pegar la información del libro y hacer exposiciones sin rúbricas, además los educandos manifestaron varias veces estar en

desacuerdo con esta forma de trabajo que tenía el profesor, sin embargo, no había nada que ellos pudieran hacer porque era la única forma de seguir aprendiendo.

Es claro decir que durante décadas este formato de educación funcionaba; tiene relativamente poco tiempo la evolución del modelo educativo, que sí se vio influenciado por los cambios que acrecentaban históricamente, también es justo mencionar que la enseñanza tradicional, así como la profesión de ser docente, cambió ante la vista de la sociedad por lo que las estrategias de enseñanza cambiaron a algo más adecuado e innovador, un modelo en el que el autor de su aprendizaje es el mismo alumno. En la revista digital de Educación Física, de la autora (**ABUSLEME, 2009**); que habló del tema “Una mirada crítica al estilo de enseñanza tradicional de mando directo: entre la eficiencia y la calidad educativa en Educación física” se menciona a través de algunos autores que:

“**MÁRQUEZ (2013)** es enfático en señalar que el conocimiento y dominio de los estilos de enseñanza son características de un profesor eficaz, quien debe ser capaz de analizarlos, combinarlos, crearlos y aplicarlos en su respectiva realidad educativa, con la finalidad de enriquecer la enseñanza. Sin duda alguna estas formas de interactuar y de avanzar en la entrega de autonomía a los estudiantes, son relevantes, en tal sentido **PAEZ HURTADO (2019)** en su estudio sobre la formación inicial de profesores y profesoras de Educación Física el cual tuvo como propósito, el levantamiento de competencias específicas a partir de las necesidades del medio educativo, señalan que el desempeño docente posee una relevancia sustantiva en los resultados de los aprendizajes de los estudiantes”

La enseñanza tradicional es una forma de pedagogía perteneciente al Siglo XVII, que nace con el surgimiento de la burguesía. Pero su mayor tiempo de esplendor es durante el Siglo XVIII y XIX, cuando se normaliza su uso de manera interna en las primeras universidades. Era práctico porque respondía a las necesidades y las características de la sociedad de la época; que de cierta forma estaban acostumbrados a obedecer únicamente las indicaciones que otros más fuertes les daban. Por lo tanto, lo que decía el instructor, era la única y absoluta verdad. Esta idea estática de que el docente era el único con conocimientos sobre cualquier tema y el único con la capacidad de formar el pensamiento de los alumnos, entonces si por el maestro tenía sesgos o

perspectivas cerradas sobre cualquier tema, replicaba ese mismo pensamiento en sus alumnos y así durante generaciones.

“Las tendencias pedagógicas que lo caracterizan son propias del siglo XIX. Su concepción descansa en el criterio de que es la escuela la institución social encargada de la educación pública masiva y fuente fundamental de la información, la cual tiene la misión de la preparación intelectual y moral. Su finalidad es la conservación del orden de cosas y para ello el profesor asume el poder y la autoridad como transmisor esencial de conocimientos, quien exige disciplina y obediencia, apropiándose de una imagen impositiva, coercitiva, paternalista, autoritaria, que ha trascendido más allá de un siglo y subsiste hoy día, por lo que se le reconoce como Escuela Tradicional.” (ARCKEN, 2015)

Pero no todo alrededor de la enseñanza tradicional es malo, tampoco se trata de satanizarlo. La razón por la que este modelo educativo fue tan exitoso durante tantas décadas, recae en el hecho de que es relativamente sencillo enseñar de esta forma y es que la tendencia del mundo en ese entonces reflejaba crecimiento, por lo que en la educación se pretendía impartirse a una buena suma de estudiantes y con el modelo tradicional se garantizaba que la adquisición de conocimientos se estandarizara, lo que a su vez evitaba rezago de los alumnos. Sin embargo la creencia de que los docentes tienen toda la razón sin necesidad de tener pruebas de ello es una idea equivocada pues en ningún momento se le permitía a los alumnos escoger que de toda la información que recibían, podía considerarse como aprendizaje “significativo”, la principal guía que se tenía era el saber escuchar pues las clases eran mayormente impartidas de manera oral a través de pláticas de experiencias como se hacía en la antigua Grecia. Para la aplicación es bastante “efectivo” pues es posible que los alumnos memoricen los datos, fechas y acontecimientos ocurridos, fomentando la disciplina de los alumnos así como del profesor pues se tiene que preparar constantemente para estar al nivel que se les es requerido. Convirtiendo al docente en una persona más creativa y con iniciativa.

“Según CASASSUS (2007), estas evaluaciones no miden lo que saben o saben hacer los estudiantes, sino que evalúan y califican la capacidad que tienen estos para memorizar procedimientos e identificar algún resultado desde opciones múltiples. Por lo tanto, la sociedad en un intento de medir la calidad y mejorarla, solo mide la cantidad de respuestas correctas e incorrectas respecto a temas y

traduce el resultado en un puntaje total, no obstante, el **MINEDUC (2017)** insiste en indicar que este sistema de evaluación busca contribuir a la mejora de la calidad y equidad de la educación, informando sobre el nivel de logro de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes. En tal sentido, profesores y profesoras se encuentran alojados en una cultura escolar que se centra más bien en obtener buenos resultados académicos, traducidos en un sistema que evalúa por medio de calificaciones de los estudiantes certificando su nivel de aprendizajes, en desmedro de un sistema de evaluación formativo, centrado en la evidencia sistemática de información (**MINEDUC, 2018**). Es esta una de las razones por las cuales la institución le pide al docente generar buenos resultados durante las evaluaciones” **(ABUSLEME, 2009)**

Se basa en tales consideraciones que la mejor manera de preparar a un estudiante para la vida es entrenar su inteligencia, concentración y la posibilidad de esfuerzo. Se concede gran importancia a la difusión de la cultura y el conocimiento, ya que se cree que ayudan a los estudiantes a formar una personalidad disciplinada. Las clases y la vida colectiva están organizadas, ordenadas y procedimentales. El método de enseñanza es el mismo para todos los estudiantes y en todas las ocasiones. La revisión, entendida como la repetición de lo dicho por el profesor, juega un papel fundamental en este método.

“El sistema educativo tradicional es un fracaso para la sociedad actual, porque no evolucionó al ritmo de la construcción del conocimiento, su método de enseñanza homogéneo que busca condensar a los alumnos en agrupaciones semejantes - edad, cociente intelectual, rendimiento escolar - Ignora el desarrollo físico y psicológico individual de los niños, reprimiendo la curiosidad y la autonomía; y además, responde a un modelo económico del siglo pasado, que no reconoce las constantes cambios tecnológicos ni el avance de la comunicación y la información en el desenvolvimiento social de las naciones. Se vuelve prioritaria para la actualidad una educación que desarrolla en las personas la capacidad de construir sus propios conocimientos y competencias y coma de potenciar la capacidad de innovar y aplicar los aprendizajes en la solución de problemas”

(CÁRDENAS, 2017)

Esto quiere decir, como ya se mencionó con anterioridad, que la enseñanza tradicional ya no está acreditada, la evolución de la sociedad gestionó una “nueva escuela” caracterizada por tener modelos pedagógicos que hagan sentir al estudiante cómodo con la forma de aprender, el docente deja de ser el ”maestro” y pasa a ser un facilitador de conocimientos, contrario a lo que predicaba la escuela tradicional, se busca remover la pasividad de los alumnos ante la búsqueda de información al igual de la memorización de datos y fechas, ya que los autores de esta escuela, consideran que recurrir a estos parámetros impide al alumno el aprendizaje efectivo y que solo se aprende para pasar de curso, pero no funciona para generar un cambio de vida.

Contrario a esto también es adecuado mencionar que no siempre es malo memorizar información, la clave está más bien en saber la estrategia para que algo se memorice; es decir, en la actualidad se promueven los aprendizajes para la vida, que no consisten del todo en tener muchísimos datos almacenados aleatoriamente sino que más bien que lo poco que se pueda aprender, sea un conocimiento realmente útil, sea un conocimiento además que pueda aportar bases para la futura vida laboral del estudiante. Sin embargo para llegar a este punto, si es necesario memorizar la información pero no es lo mismo hacerlo cuando existe una estrategia didáctica atractiva, pues el dato que se busca almacenar es mucho más fácil que se pueda recordar de una experiencia divertida, a que si se tratara de un dictado.

Este cambio fue motor suficiente para que algunos autores desarrollaran técnicas y estrategias para que los estudiantes tengan un aprendizaje apropiado a su nivel y acorde a sus necesidades, dando como resultado dentro de estas tantas estrategias, las micro inyecciones de aprendizaje.

3.3 FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS PARA DESARROLLAR LAS MICRO INYECCIONES DE CONOCIMIENTO COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA

Esta investigación está dirigida a una generación que es muy difícil de comprender, debido a su constante evolución, la forma en la que se adaptan a los cambios que la sociedad requiere es demasiado impresionante. Los modelos educativos no van tan a prisa con la forma en la que los estudiantes necesitan aprender, y esto ha desencadenado

también que surjan diversas estrategias creadas para el estudio desde casa. Pero antes de mencionar estos métodos, se considera necesario hablar del attention span en las nuevas generaciones.

Este término es utilizado para hablar de la capacidad de concentración y atención que tiene una persona, implica que el involucrado tenga la motivación para quedarse interesado en el mismo tema. Es una capacidad neurofisiológica que tiene el cerebro humano para seleccionar los estímulos que considere relevantes. Los estudios demuestran que es en la corteza frontal donde se encuentran los neurotransmisores que llevan a cabo el proceso de atención.

El licenciado (**OLIVERA,2020**) explica en su clase en línea, que este término ha sido estudiado desde hace más de 100 años; aun después de tanto tiempo sigue siendo muy difícil definir a que se refiere; sin embargo este investigador menciona que cuando tienes tanta información disponible en el medio, el cerebro solo puede captar una parte, una fracción de todo, lo que significa que si se requiere que se capte la atención en solo una cosa, se requiere que se focalice, es decir, inhibir los estímulos que no son relevantes. A su vez algunos procesos cognitivos, como son la percepción, memoria, lenguaje, emociones están estrechamente vinculadas con el mecanismo de atención.

Los mecanismos atencionales entonces permiten seleccionar información, imágenes o sonidos parcialmente e involucra áreas como el sistema reticular, el lóbulo frontal y parietal además del tálamo, aportando cada uno aspectos importantes, como el estado de alerta, el control atencional y la selección de información.

Uno de los primeros investigadores en darle sentido al mecanismo de atención fue William (**JAMES, 1890**), quien buscó las diferencias entre la atención sensorial y la atención voluntaria, diciendo que la estructura del conocimiento, tiene relación con la voluntad, lo que podía interferir en las decisiones del estudiante, para enfocarse en ciertas cosas. Diciendo que “En proporción a la apercepción de todos nuestros objetos mentales nos parece como un ejercicio interior de la voluntad, nuestra conciencia individual comienza a ensancharse y a estrecharse al mismo tiempo” Definir entonces cómo funciona la capacidad de atención es sumamente difícil, ya que implica muchas más cosas que el solo hecho de enfocarse en un tema, requiere de voluntad e interés, al igual que motivación y conciencia.

Pero no fue hasta 1958 que se estableció el primer modelo para explicar su funcionamiento; se trata del modelo de filtro rígido de Broadbent en el que se explica que el primer paso es el análisis semántico, es decir, se trata de la búsqueda de los estímulos a la hora de recibir la información, sea esta una imagen, un texto o un audio, procesándolo de manera sensorial, después de eso, el segundo filtro implicaría la selección de lo que sirve y lo que no; dando paso a la memorización, es clave decir que todo este proceso se lleva a cabo en cuestión de segundos y no es tan razonada esta selección, se realiza de manera interna en el cerebro y muy probablemente el individuo no se percata de que es lo que se está almacenando en su memoria de manera voluntaria.

Respecto a este mismo tema, Neisser en 1964, buscó explicar los mecanismos que determinan cuál es la información que será seleccionada y llega a conclusiones similares que los autores en años anteriores, primero menciona que los esquemas son estructuras que se almacenan en la memoria, algunos de estos esquemas son innatos pero la mayoría aparecen con las experiencias que se van obteniendo. Hasta aquí perdura la idea de lo que es interesante para el individuo es lo que perdura en la memoria, sin embargo se rescata a este autor porque llega a la conclusión de que son las metas, las expectativas y el contexto lo que más suele influenciar a las personas para captar su atención.

“La selección de los diferentes aspectos de la situación estimular, en tanto que información relevante, dependería del nivel de desarrollo cognitivo del sujeto; coincidiendo fundamentalmente con la proposición que sugiere que la evolución respondería procesos meta-atencionales, Cómo es el autocontrol atencional. Así, los niños pequeños carecerían de este control voluntario obteniendo en consecuencia resultados pobres. En cambio los niños mayores alcanzarían rendimientos mejores, gracias a la posición de esta capacidad meta- atencional”

(BERMEJO, 1985)

Pero ¿Por qué resulta indispensable aclarar los aspectos básicos de este tema? Como ya se mencionó; las generaciones actuales tienen una percepción diferente en cuanto a la obtención de conocimientos, haciendo para ellos más factible el uso de herramientas digitales y las nuevas tecnologías, por ello es preciso estar en sintonía con los estudiantes, es decir, el docente debe aprender a comunicarse con los alumnos de la

manera más apropiada, ya que dentro de sus necesidades está el de ser escuchados, atendidos y acompañados.

Hay retos que se deben enfrentar continuamente, independientemente de la situación por la que se esté pasando, es por ello que se debe planear, buscar recursos, medios y formas para “llegar” a los alumnos, la tecnología facilita los procesos, pero requiere el dominio de las herramientas, la barrera va en torno a las oportunidades que cada contexto puede ofrecer. Se deben pensar en estrategias diferentes que sean suficientes para los grupos.

Es bastante primordial la relación con los padres de familia las ideas de este sector evolucionan sus ideas, con el paso del tiempo y a veces las exigencias de los mismos, se ven reflejado dentro del aula, se trata de una labor conjunta con el docente y no solo relegar las responsabilidades a cualquier otra persona, pues la labor docente es importante; por lo que se debe revalorizar el papel del maestro.

Como antes se mencionaba, esta investigación se desarrolló para satisfacer las necesidades educativas de los alumnos, las nuevas generaciones de estudiantes presentan una capacidad de atención menor en comparación a la de otras generaciones. Existen diferentes registros y en realidad no hay una forma veraz de saber a partir de qué años abarca la generación Z, pero la mayoría de investigaciones coinciden en que es a finales de los 90's y hasta la actualidad.

Conocidos como nativos digitales, la historia social, política y económica fue por supuesto influencia para desarrollar las características de la Gen Z, en el mundo había una crisis económica antes de la llegada de esta generación e incluso durante; esto provocó que su principal deseo no sea el de obtener estabilidad económica, sino vivir apropiadamente en el momento, son aún niños, adolescentes y personas recién llegadas a la adultez, por lo que es reciente su llegada al mercado laboral y por lo tanto no existen tantos registros de cómo se va a dirigir el mundo cuando esta generación sea la que domine

Por otro lado, es a finales de los noventas, la instalación de los primeros sistemas de internet y computación, es debido a este acontecimiento que se hace un corte generacional a partir de esta década, porque fue uno de los sucesos que posiblemente dejaron más marcados a los hijos de la generación Y; los nativos digitales son

justamente eso, personas que indispensablemente requiere de la tecnología. Es inevitable observar las características que tienen esta generación, sobre todo por lo polémicos que pueden llegar a ser, respecto a su capacidad de atención es muy fácil reconocer que son personas que pierden el gusto por hacer las cosas más rápido que a comparación con las de otras generaciones es por ello que las aplicaciones que se crean en menos de un año suelen estar discontinuadas.

“La confluencia de Internet y el auge de los teléfonos inteligentes (Smartphone) están siendo de tal calado que han transformado el mundo tal y como lo conocíamos, influyendo por tanto en la identidad de las nuevas generaciones. La forma en la que la “Gen Z” se relaciona, se forma e informa no puede entenderse sin la irrupción y combinación de estas tecnologías” **(CEREZO, 2016)**

Esto por supuesto representa también un reto para los sistemas de educación en cada país, los estudios presentan que los jóvenes de la Gen Z generalmente no son capaces de mantener su atención en algo por mucho tiempo, lo que implica que pierden el interés casi tan rápido como fue captada en un principio. El tener acceso a tanta información, provoca que los estudiantes sean menos críticos en la seguridad de las fuentes a la que recurren; por ese mismo acceso las preocupaciones de los estudiantes giran en torno a la utilidad de los conocimientos, haciéndose constantemente preguntas cómo ¿para qué lo estudio?, esto inevitablemente desemboca otros pensamientos negativos, ya que no encuentran utilidad en aprender información que pueden encontrar fácilmente buscando en un servidor de internet, perdiendo así el interés en cosas educativas.

“Es ahí donde los procesos educativos tradicionales no son claramente aceptados por esta generación, pues la transmisión de información en cátedras no tiene sentido puesto que la información se encuentra ampliamente **(PIWEK y JOINSON, 2016)**. La formación que exigen debe ir más allá de la mera memorización, para hallar retos que le den sentido de utilidad a lo que aprenden de forma permanente. Esto se constituye en un gran reto, dado que la mayoría de sus profesores son formados en modelos tradicionales y les es difícil reinventar los enfoques educativos que aplican para su formación **(OHLER, 2007)**. Todo esto lleva a que los centennials interpreten con cierto nivel de desconfianza los procesos de educación tradicionales, y hasta generen cierto rechazo a los mismos. No es necesario aprender lo tradicional, pues ya está escrito en alguna parte de

las redes, sino que se le debe dar un sentido mucho más significativo para sus propias vidas” **(PERILLA, 2018)**

También por ser la generación que está creciendo actualmente, no existen muchas investigaciones que aporten al desarrollo de estrategias para apoyar su forma de aprendizaje. Marc Prensky, un experto en educación, desarrolló a lo largo de 10 capítulos una propuesta para enseñarle a los nativos digitales, una pedagogía que se adapte a las evoluciones que se generan; él señala que los estudiantes ya no buscan recibir cátedras de los temas, quieren opinar y ser tomados en cuenta para las decisiones que tienen que ver con su aprendizaje, buscan que sean valorados por lo que saben hacer y no cuestionados por lo que no pueden manejar bien, buscan colaborar con los docentes en la construcción de algo que les va a pertenecer y por ello es relevante la pedagogía de co - asociación.

“La pedagogía de la co - asociación es definida por Prensky como una forma totalmente opuesta a la enseñanza teórica. En ésta, se sugiere al profesor que proporcione a los alumnos una amplia gama de formas interesantes, preguntas que responder y, en algunos casos, sugerencias de posibles herramientas y lugares para empezar y proceder. En la co - asociación la responsabilidad está completamente en que los estudiantes (solos o en grupos) busquen, hagan hipótesis, encuentren respuestas y creen presentaciones que después el profesor y la clase valoren y examinen por su contexto, rigor y calidad. La clave de esta pedagogía está en que los profesores hagan preguntas ligadas a los objetivos de aprendizajes, y que los estudiantes trabajen en la búsqueda de las respuestas, tomando un papel de investigadores, usuarios y expertos de la tecnología, pensadores y creadores de sentidos, agentes de cambio, y profesores de sí mismos, entre otros. “ **(CHÁVEZ, 2015)**

Esta idea funciona a la perfección para dar como referencia a la hora de hablar del micro aprendizaje, primeramente, es necesario hablar de cómo captar la atención de los alumnos de la Gen Z y facilitarles así, la retención de conocimientos que tan difícil es lograr con estos estudiantes. El micro aprendizaje también desenvuelve las habilidades blandas. Necesarias para desempeñarse después en áreas laborales, se tratan de competencias interpersonales que pueden incluir, la comunicación, trabajo en equipo y la adaptabilidad. Además del desarrollo de rasgos de la personalidad y de valores.

Suelen ser subjetivas, son difíciles de desarrollar y requieren de practicarlas constantemente, no son evaluables sino es hasta que se observan en plena ejecución. Estas habilidades son posibles desarrollarlas según el Modelo de Jerarquía de Maslow; esta es una teoría psicológica que dice que hay 5 niveles o etapas de las necesidades humanas que motivan el comportamiento.

En el primer nivel se encuentran las necesidades fisiológicas, como respirar, beber, comer o dormir, se tratan de las necesidades más primitivas e irremediamente indispensables; está asociado a cumplir con la supervivencia del organismo, para generar equilibrio. En caso de no cumplirse, estas necesidades pierden su importancia y dejan de existir. En el segundo nivel se encuentra la seguridad, esto es la búsqueda de recursos y dinero así como un refugio para vivir con estabilidad, cumplen también con la necesidad de protección y de orden, suele expresarse a través del temor por perder lo que se tiene o a lo desconocido, de cumplirse de manera desproporcionada puede generar tendencias hacia el mal funcionamiento de seguridad. El tercero corresponde a la búsqueda de amor y sentido de pertenencia en el nivel de necesidades sociales, es todo lo que corresponde a encajar en la sociedad, buscar un grupo de amigos, formar una familia, la necesidad de ser aceptado en un círculo social. La cuarta etapa, es el nivel de estima está caracterizada por dos subniveles diferentes, el primero que tiene que ver con el amor propio, el autoestima y respeto propio. Y el segundo que tiene que ver con otras personas la reputación, éxito y fama; es el nivel donde se quiere ser reconocido, se busca “ser alguien”, se destaca la búsqueda de un objetivo o profesión.

Cumpliendo con todos los demás niveles se alcanza el quinto, el de autorrealización, en esta se encuentran la creatividad y la aceptación de las cosas tales y como son; no hay presiones; todas estas están relacionadas con satisfacer las necesidades que cada individuo tenga, en esta parte el sujeto es completamente consciente de lo que tiene o no tiene que hacer para autorrealizarse.

“De acuerdo a este modelo, a medida que el hombre satisface sus necesidades surgen otras que cambian o modifican el comportamiento del mismo; considerando que solo cuando una necesidad está “razonablemente” satisfecha, se disparará una nueva necesidad (COLVIN y RUTLAND,2008) Finalmente, es necesario destacar que la “Teoría de la Motivación Humana”, con su jerarquía de necesidades y factores motivacionales así como las siguientes investigaciones de

Maslow en el área de las necesidades humanas, es parte del paradigma educativo humanista, para el cual el logro máximo de la auto-realización de los estudiantes en todos los aspectos de la personalidad es parte fundamental, procurando, proporcionar una educación con formación y crecimiento personal.”

(QUINTERO)

Se utiliza la Jerarquía de Maslow para fomentar el crecimiento de las habilidades blandas, porque al ser consciente que se requiere desarrollar habilidades distintas propiciadas por el cambio temporal, se debe adquirir como una necesidad y por consiguiente pensarse como un hábito, para que pueda satisfacerse.

Entremos entonces en un tercer concepto importante para el desarrollo de este apartado, la motivación, se refiere a la decisión que toma un individuo para hacer algo, se trata de un impulso dinámico que retrata el comportamiento humano y por consiguiente a la sociedad.

Según **(BISQUERRA, 2000)**: “La motivación es un constructo teórico-hipotético que designa un proceso complejo que causa la conducta. En la motivación intervienen múltiples variables (biológicas y adquiridas) que influyen en la activación, direccionalidad, intensidad y coordinación del comportamiento encaminado a lograr determinadas metas”

Entre sus componentes principales tienen que ver con el sistema cognitivo del sujeto, pues para generar motivación, se requiere que esté sea consciente de las experiencias, del entorno físico, así como de sus necesidades personales. La motivación de una persona se ve influenciada en lo que piensa y siente, además de los ideales que tiene. A su vez existen 3 perspectivas teóricas de las que recupera datos la motivación.

El primero es el enfoque conductual, propuesto por Pávlov, sin embargo, no se hace referencia a la teoría completa, sino que refiere a la idea de la motivación desde esta perspectiva, consiguiendo la siguiente definición:

“Esta perspectiva señala que las recompensas externas y los castigos son centrales en la determinación de la motivación de las personas **(SANTROCK, 2002)**. Las recompensas son eventos positivos o negativos que pueden motivar el comportamiento. Los que están de acuerdo con el empleo de incentivos recalcan

que agregan interés y motivación a la conducta, dirigen la atención hacia comportamientos adecuados y la distancian de aquellos considerados inapropiados.” **(NARANJO, 2009)**

Esto quiere decir que la motivación según el punto de vista conductual, está determinada por la forma en que piensas y cómo te comportas. Es esencial aclarar que las conductas que maneja el individuo, son causadas por los factores ambientales, interfieren también los estímulos, según se tenga una situación y el resultado sea positivo, la consecuencia será positiva y por consiguiente el estímulo que se marca también lo es; posteriormente este estímulo positivo refuerza la conducta que inicialmente se tuvo en la situación. Es decir, si existe un estímulo positivo, se refuerza la conducta que motiva a seguir el mismo comportamiento. Lo que presenta que sea más probable que el individuo presente conductas en búsqueda de estímulos positivos.

La segunda perspectiva que se relaciona con la motivación, es la perspectiva humanista, dentro de esta idea se piensa que son la moral, los valores éticos y las buenas intenciones son la fuerza de cada individuo y estas impulsan sus conductas; mientras que las experiencias son consideradas posibles desviaciones.

“La perspectiva humanista enfatiza en la capacidad de la persona para lograr su crecimiento, sus características positivas y la libertad para elegir su destino. Parece que en condiciones que estimulan la independencia y moderan la toma de riesgos, la persona adquiere interés por retos de proporciones manejables, que tal vez la conduzcan a experimentar altos sentimientos de logro. De igual forma, una necesidad fuerte de afiliación o de poder podría ser producto de una historia de recompensas asociadas con el comportamiento sociable o dominante; conforme la persona lucha por dominar los problemas, surgen ciertos comportamientos que resultan muy compensatorios, por cuanto proporcionan soluciones a estos. Como resultado, la próxima vez que la persona necesite enfrentar una situación, intentará emplear de nuevo el mismo esquema de comportamiento, pues ha aprendido a confiar en él. ” **(NARANJO, 2009)**

La verdadera comprensión de la conducta humana tiene que ver con la voluntad y los individuos a través de esta asumen la responsabilidad de su autoconocimiento y autorrealización; además el comportamiento no está predeterminado como decía la

corriente psicológica anterior, las experiencias de los individuos son subjetivas y además son las principales razones de la conducta del mismo. Lo importante está en lo siguiente: las personas están encaminadas a ser buenas, si y sólo si sus experiencias y sus condiciones son adecuadas y los orienta hacia ello, uno de los psicólogos involucrados en desarrollar esta teoría psicológica, fue Maslow, por lo que la jerarquía que él propone también se ve inmersa en este tema; por lo tanto, si el ser humano tiende a la autorrealización formativa, cuando sea enfrentado a situaciones negativas, este debe ser capaz de trascenderse de manera satisfactoria y si el medio es el adecuado para llevar a cabo soluciones a los problemas que enfrenta, el individuo verá favorecidas las capacidades en las que se esté formando.

Por último, la tercera teoría pedagógica en la que se ve fundamentada la motivación responde a la perspectiva cognitiva, esta combina características ambientales y personales para explicar la conducta de un sujeto.

“Enfatizan que lo que la persona piensa sobre lo que puede ocurrir es importante para determinar lo que efectivamente sucede (AJELLO, 2003). El sistema cognitivo es el que recibe y envía información a los otros sistemas: afectivo, comportamental y fisiológico, y regula el comportamiento de estos poniendo en marcha o inhibiendo ciertas respuestas en función del significado que le da a la información de que dispone. De esta forma, las ideas, creencias y opiniones que tenga la persona sobre sí y sobre sus habilidades determinan el tipo y la duración del esfuerzo que realiza y, por tanto, el resultado de sus acciones”

(NARANJO, 2009)

Trata de explicar la manera en la cual el sujeto reacciona ante el mundo, entre las distintas atribuciones que se hicieron de esta perspectiva se puede decir que se explica el comportamiento de un sujeto a través de los acontecimientos que han tenido durante sus vidas; se atribuye la conducta por medio de causas externas e internas, sus debilidades, capacidades, el entorno y estas influyen irregularmente a estas acciones. Por otro lado, suponen que el sujeto trata de averiguar por qué hace lo que hace, de este modo la conducta es percibida por el resto del mundo dependiendo de la cantidad de logros que tenga el individuo. El sujeto reflexiona sobre las cosas que lo llevaron a obtener el éxito y sigue este mismo sistema para motivarse a obtener más éxito, porque

este mismo es reconocido por la sociedad y el reconocimiento provoca estímulos positivos.

La motivación forma parte esencial de la manera en que se consigue percibir la atención de los alumnos, si se busca obtener que una generación como lo es la que actualmente está en los planteles educativos, mantenga en su interés; y más tratándose de una materia tan difícil como regularmente suele estar estigmatizada la historia; se debe recurrir a la motivación, en cualquiera de las perspectivas que anteriormente se mencionaron y que sean funcionales para el docente que las ponga en práctica

El último tema que se aborda en este apartado es el aprendizaje activo, está basado en la teoría psicológica del constructivismo es una corriente pedagógica que tiene como principal actor al alumno, el proceso de aprendizaje es dinámico y activo y el alumno construye por sí mismo su propio aprendizaje; el papel docente es de facilitador, es decir, deberá acercar las herramientas necesarias al alumno para que este vaya construyendo su aprendizaje. Sin embargo, esta no será la única tarea del docente, pues deberá de buscar estrategias para generar experiencias adecuadas al entorno de aprendizaje del alumno y adecuarlas a las necesidades de cada sujeto. El constructivismo comparte fundamentos teóricos con el cognitivismo ya que ambos buscan explicar la forma en la que el alumno aprende y obtiene conocimientos significativos. Existen 3 autores reconocidos dentro de esta corriente pedagógica, Jean Piaget que reconoce cuatro etapas de desarrollo cognitivo, las cuales se van complejando a medida que el individuo va creciendo.

La primera etapa: sensorio motriz abarca de los 0 a los 2 años de edad, se desarrollan a través de la experiencia los 5 sentidos, el cerebro va de lo más primitivo y busca repetidamente experimentar lo que recientemente está conociendo, con el tiempo se van desarrollando hábitos y con el crecimiento se busca obtener conocimiento mediante la repetición intencional de acciones. La curiosidad es el principal motor de esta etapa, para conseguir conocimiento el sujeto se desplaza y con este desarrollo se provoca también el crecimiento cognitivo.

La segunda etapa abarca de los 2 a los 7 años y es conocida como pre operacional, en esta segunda etapa, el individuo va clasificando el pensamiento a través de la intuición y acciones simples, el niño aprende a hablar y entiende sentimientos y gestos

como símbolo de situaciones más complejas, la curiosidad sigue siendo parte fundamental de esta etapa, se presenta en forma de preguntas y es considerado como el razonamiento primitivo.

De los 7 a los 11 años surge la etapa de operaciones concretas se caracteriza porque el individuo descubre la lógica, sus pensamientos son más complejos, es capaz de hacer operaciones simples, el cerebro es capaz de ordenar y clasificar los pensamientos, hay autoconocimiento del sujeto. Por último de los 12 años en adelante, el individuo tiene la capacidad de pensar coherentemente, tiene pensamientos abstractos y soluciona problemas complejos, las habilidades permiten comprender las dualidades de la vida, amor vs odio, éxito vs fracaso, se construye la identidad y la idea de la moralidad y empatía. Los estudiantes de secundaria se encuentran en esta etapa y como parte de las habilidades de los docentes se deberán apoyar y fomentar el crecimiento cognitivo y conductual de los alumnos. Es por eso que la división de los cursos se organiza sobre todo enfocándose en el pensamiento crítico y lógico. A los adolescentes de la secundaria “Gral. Manuel Ávila Camacho” continuamente se les hacían pruebas para ver que las formas de pensamiento se estuvieran desarrollando acorde a las teorías constructivistas con las que se basan la creación de la NEM, documento oficial para estipular el modelo de trabajo educativo.

“ Pero, luego que consideramos las formas más especializadas de adquisición, como el aprendizaje de una ley de sucesión, las necesidades e intereses en juego serán cada vez más especializados, estando en estrecha correlación con las estructuras cognitivas en juego. Según su nivel de desarrollo, el niño manifestará un gran interés por descubrir una relación que corresponde a la estructura que está en posesión, en cuanto que en un nivel inferior este interés aún no existía. En un caso como este, la contribución del sujeto es doble: por un lado, afectiva en cuanto manifestación de tendencias de búsqueda que facilitan los diversos grados de aprendizaje y, por otro, cognitiva en cuanto dispone de algunos modos de estructuración de los datos.” **(DONGO, 2007)**

Piaget desarrolló que el aprendizaje se lleva a cabo durante toda la vida, pero es durante estas etapas en las que se construye la parte más difícil del pensamiento humano. Dedujo que el pensamiento de un niño pequeño no puede ser equivalente al de uno más grande, esta teoría afirma que es el mismo individuo el que es capaz de

introducirse en su aprendizaje; se enfoca en explicar y entender al aprendiz. Explicó que en este proceso, los padres, amigos, familiares y maestros son solamente acompañantes del aprendizaje del individuo, la capacidad de adquirir nuevos conocimientos proviene de las experiencias que se tienen; se obtiene un nuevo conocimiento, sólo si el sujeto está en constante experimentación de nuevas experiencias, además Piaget recomendaba que el aprendiz debe comparar sus conocimientos para estar consciente de si realmente está desarrollando aprendizajes importantes para su vida.

El segundo autor es Vygotsky, propuso la Teoría de Desarrollo Social, la cual sostiene que la comunidad y en general las personas que rodean al aprendiz, conforman un papel primordial en su desarrollo, creía que el aprendizaje de las personas no sucedía en etapas, sino era las intervenciones sociales. Sin embargo también decía que el ser humano nacía con 4 funciones elementales. El entorno permite que se desarrollen dichas funciones elementales. También dice que para llevar a cabo experiencias de vida, es necesario y obligatorio que el sujeto desarrolle su lenguaje, ya que considera que el pensamiento está directamente relacionado con entablar una conversación. Por otro lado, también dice que el niño tiene dos niveles evolutivos durante su vida; el nivel evolutivo real, que comprende todas aquellas acciones o funciones que el individuo puede realizar sin ayuda de nadie; mientras que el nivel de desarrollo potencial, implica que el individuo desarrolle sus capacidades con ayuda de otros.

A su vez, define la Zona de desarrollo próximo, que en palabras de **VIGOTSKY (1979)**:

“No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.”

Es decir, lo que se puede hacer desde el nivel real hasta el nivel de desarrollo potencial, después de esas dos zonas se encuentra lo desconocido, lo que está más allá de nuestro alcance.

Por último, el tercer autor del constructivismo, es David Ausubel, que plantea la teoría del aprendizaje significativo, hace hincapié en los conocimientos previos del

estudiante, define el aprendizaje como un cambio en la experiencia y su significado; para conseguir el aprendizaje significativo se requiere de dos aspectos, predisposición, es decir, la actitud que tiene el aprendiz para adquirir dicho conocimiento. El segundo aspecto es la interacción con el objeto, abarca sobre todo al material que ayude a llegar al alumno a este aprendizaje significativo; debe ser coherente y debe garantizar la adquisición, asimilación y retención de la información y posterior conocimiento del mismo.

“La teoría del aprendizaje significativo es una teoría que, probablemente por ocuparse de lo que ocurre en el aula y de cómo facilitar los aprendizajes que en ella se generan, ha impactado profundamente en los docentes. Sin embargo, es llamativa la trivialización de su constructo central, el uso tan superficial del mismo y los distintos sentidos que se le atribuyen (**MOREIRA, 2012**), hasta el extremo de que frecuentemente ni tan siquiera se asocia con la teoría de la que forma parte y que le da razón de ser. Por eso es necesario revisarlo desde la concepción original que su autor le atribuyó, hasta los sentidos que ha ido adquiriendo para configurar el significado que hoy se le asigna al aprendizaje significativo. “ **(RODRÍGUEZ, 2011)**

Los conocimientos previos son importantes para Ausubel debido a que es la forma en la que se sabe cómo es que el estudiante percibe la información o el contenido del que se esté buscando obtener un aprendizaje significativo. Cuando el docente tiene consciencia de hasta dónde llega el conocimiento del aprendiz, es cuando inicia la fase intermedia, es decir, cuando el aprendiz inicia el proceso de asimilación, relación y organización de la información nueva que se está asignando, con los hechos que ya conocía anteriormente. Por último, se integran los conocimientos nuevos a los ya conocidos y se descartan aquellos que no son funcionales, si el aprendizaje es aplicado, es entonces cuando se considera significativo.

Con estas tres teorías desarrolladas, se puede explicar la creación del aprendizaje activo, fundamentado a su vez con la teoría pedagógica del constructivismo; el aprendizaje activo entonces, presenta características de estos tres autores, los estudiantes serán el centro del proceso en todo momento, requiere del apoyo de los compañeros del salón para generar aprendizajes cooperativos, el aprendizaje entonces estará basado en la apropiación del mismo por parte de los aprendices. será importante

también, que el ambiente esté acondicionado a las necesidades del grupo, para que el mismo sea apropiado. De esta manera el estudiante tendrá la oportunidad de buscar información, aportar ideas, construir un concepto y compartir el conocimiento entre sus grupos de pares.

“Todos los alumnos necesitan el mismo enfoque al mismo tiempo. Si bien nuevas investigaciones han cuestionado la rigidez de las cuatro etapas de desarrollo de Piaget, basadas en el aspecto biológico, es cierto que los niños más pequeños claramente tienen distintas necesidades y habilidades que los más grandes. Se requiere especial atención en lo que respecta a estrategias aptas para la enseñanza en educación inicial. Además, las necesidades de los alumnos dentro del aula también serán diversas. Las actividades deben estar bien orientadas y se debe incorporar estrategias de andamiaje a fin de asegurar que todos los alumnos progresen, y que el docente y los alumnos tengan expectativas altas respecto de su proceso de aprendizaje (MOURSHED et al,2017). “ (CAMBRIDGE, 2019)

El objetivo del aprendizaje activo es dotar a los estudiantes del ambiente, actividades y acompañamiento para desarrollar las habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información; además de la resolución de problemas, el diálogo y la capacidad de expresión. Para saber si se está aplicando satisfactoriamente esta propuesta, el docente debe encontrar en sus estudiantes habilidades como reflexión y pensamiento crítico, trabajo en equipo e incluso liderazgo. Esta estrategia es funcional para el micro aprendizaje, ya que la mayoría del trabajo requiere que sea en manos de los alumnos, requiere de la interacción entre alumnos y retroalimentación de los conocimientos obtenidos durante las sesiones, requiere también de colaboración y empatía; afortunadamente todas estas características pueden ser cumplidas con el apoyo del aprendizaje activo.

Ya, por último, se debe mencionar las características básicas del cerebro del adolescente, son las neurociencias las que se enfocan a dichos estudios; sobre el sistema nervioso, la estructura y funcionamiento del cerebro y sus partes relacionadas, así como la conducta y la forma de aprender y pensar. Dentro de la Neurociencia hay muchas áreas de aplicación e investigación, pero a la que se ha referido es la que tiene relación con la Psicología, teniendo como enfoque a su vez la educación, para proporcionar maneras de entender el aprendizaje del estudiante. Resulta que los adolescentes a la

edad de entre 12 y 15 años, cruzan por una serie de cambios que hacen más complejo la forma en la que aprenden. Y es que como la (UNICEF, 2002) lo marca:

Es una de las transiciones más complejas de la existencia. Desde el punto de vista físico, maduran sexualmente, desarrollan la capacidad de razonar con ideas más abstractas, de explorar conceptos del bien y del mal, de desarrollar hipótesis y de meditar sobre el futuro. Adoptan nuevas responsabilidades, experimentan nuevas formas de hacer las cosas y reclaman con impaciencia su independencia. Comienzan a cuestionarse sobre sí mismos estableciendo su independencia emocional y psicológica. Aprenden a entender y vivir su sexualidad y considerar su papel en la sociedad.

Generando de esta manera una interrogante; ¿Qué sucede dentro de su cabeza con todos estos cambios? Si bien es difícil manejar una cosa a la vez, tener que entenderse, entender a los demás, pensar en su futuro y además aprender temas que podrían considerar irrelevantes en la escuela (teniendo en cuenta todos los demás asuntos a su alrededor). Puede ser agobiante y muchos de los autores consideran que esta es la razón por la que actúan de formas confusas. Es también en esta etapa en la que los adolescentes son más vulnerables ante adultos, pues es muy fácil poder influenciar su toma de decisiones, al grado de involucrarse en actos vandálicos o en el consumo de drogas.

En la lectura “Toma de decisiones en la adolescencia: Entre la razón y la emoción” (BROSCHÉ,2014). Describen que los problemas que tienen los adolescentes para tomar decisiones, reside en el desequilibrio emocional y racional de las situaciones y no en su falta de madurez cognitiva. Por lo que proponen un enfoque diferente llamado “Modelo del Sistema Dual”; allí mismo se describe que hay una interacción entre dos sistemas neuronales con distintos grados de desarrollo. Por un lado se encuentra en sistema esencialmente emocional, que busca la recompensa. Por otro lado se encuentra el sistema de naturaleza lógica y racional, que precisamente se enfoca a los procedimientos que tienen que ver con el pensamiento abstracto. Por lo que Broche dice que ambos sistemas se convierten en un desafío al unirse en la regulación del comportamiento de los estudiantes. Es decir: El Modelo del Sistema Dual defiende la existencia de una capacidad disminuida en la autorregulación de los adolescentes, no a causa de un menor nivel de raciocinio sino como consecuencia de una escasa maduración de las regiones cerebrales responsables del control consciente del

comportamiento. En aspectos más internos la neurociencia ha encontrado también algunos datos interesantes acerca del desarrollo cerebral.

“Por ejemplo hay estudios que confirman que los circuitos neuronales están formados por programas genéticos durante el desarrollo embrionario y son modificados con las interacciones del entorno. Por lo que las diferencias entre los genes y el ambiente hacen que el cerebro sea único. La investigación sobre el ser humano es un paso final esencial antes de que se introduzcan nuevos tratamientos para prevenir o curar enfermedades. Sirviendo de base para un progreso significativo en el tratamiento de un gran número de trastornos.”

(CAMPOS, 2013)

Por otro lado **(JENSEN,2000)** aporta una lista de las implicaciones para el aprendizaje, la memoria y el desarrollo de los docentes en la escuela; Diciendo que el cerebro puede hacer crecer nuevas células, contradiciendo lo que de hecho manejan muchos otros autores, las interacciones y el estado social impactan los niveles hormonales, mientras que las hormonas tienen impacto en el conocimiento. Además Jensen aporta algo sumamente relevante en el trabajo con estudiantes y es que él menciona que la Corteza Prefrontal es la que dirige la atención. Esta región ayuda en los comportamientos cognitivamente complejos, así como en la toma de decisiones y la adecuación del comportamiento social. Con base en lo anteriormente descrito, se puede asumir que en realidad esta zona no está por completo desarrollada.

Entre varios autores desarrollaron una teoría llamada “Enseñanza basada en el cerebro”, dichos autores desarrollaron algunos principios los cuales describen que:

“El cerebro es un complejo sistema adaptativo. El cerebro es un cerebro social. La búsqueda de significado es innata. La búsqueda de significado ocurre a través de pautas. Las emociones son críticas para la elaboración de pautas. Cada cerebro simultáneamente percibe y crea partes. El aprendizaje implica tanto atención focalizada como una percepción periférica. El aprendizaje siempre implica procesos conscientes e inconscientes. Tenemos al menos dos maneras de organizar la memoria. El aprendizaje es un proceso de desarrollo. El aprendizaje complejo se incrementa por el desafío y se inhibe por la amenaza. Cada cerebro está organizado de manera única”

(CAINE, 2003)

De esta forma es necesario decir que el cerebro cuenta con subdivisiones y áreas que se encargan individualmente de manejar un aspecto del ser humano, dentro de cada área hay neuronas, las cuales permiten el funcionamiento del cerebro a través de redes e interconexiones que se hacen de una neurona a otra, transmitiendo la información del exterior que obtienen las dendritas, cada conexión se da porque el individuo obtuvo un aprendizaje nuevo, y es esencial mencionar que para que sean conexiones sanas, entre cada neurona debe haber un espacio conocido como sinapsis, las cuales permiten guardar información.

Además, el cerebro cuenta con una capacidad impresionante para guardar información, el trabajo del docente es orientar a los alumnos para que aprendan lo que es necesario aprender. Es por eso que se menciona la enseñanza basada en el cerebro, la disciplina que mencionan los especialistas, requiere que el alumno tenga una buena capacidad de atención y de razonamiento. Es una disciplina con pocos años de haber sido considerada y busca maximizar la obtención de conocimientos de los alumnos. Si se toman en cuenta las necesidades que tiene el cerebro para aprender se conseguirá la capacidad para efectuar ideas próximas, autocorregir los aprendizajes equivocados y una mejor capacidad para crear.

3.4 FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN PARA DESARROLLAR LAS MICRO INYECCIONES COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA

Grandes son los cambios que han habido a lo largo de la Historia de la Educación, la evolución garantiza el cambio de pensamiento colectivo y por consiguiente también garantiza ver de forma diferente a la educación y sus sistemas; antes era común que la sociedad, los padres de familia en específico reconocieran a los docentes como pieza fundamental en el ecosistema social; eran considerados figuras de autoridad y de respeto; la escuela en el pasado incluso era considerada un segundo hogar, los alumnos en cualquier circunstancia recurrían a los docentes por la sabiduría con la que siempre estuvieron caracterizados, pero en algún momento de esta evolución de la que se habla, las cosas dejaron de ser de esta manera, en algún momento el rol del maestro cambió de ser educador a niñera y se presentaron los tiempos oscuros en donde ni los mismos maestros aprecian la función que desempeñan y puede que existan múltiples razones

para esto, el valor que se le ha dado a la tecnología, la creación de instituciones de derechos humanos, que priva por completo de emitir juicios apropiados de lo que es educar con respeto y lo que es agredir a un alumno, las sociedades se hicieron más complejas e impiden que los hijos de cada familia crezca como debe ser y actualmente solo hay un tumulto de padres furiosos pidiendo que sus hijos no reprobren cursos aunque el compromiso haya sido nulo; la educación en la actualidad es pintada como un chiste, los alumnos ya no se preocupan por adquirir conocimientos, sino en pasar exámenes, pasar ciclos, pasar la vida sin tener que preocuparse por la educación verdadera. Los docentes pierden confianza en su profesión y a su vez pierden la visión con la que llegaron al magisterio alguna vez.

Hay mucho para escoger y estudiar acerca de la teoría pedagógica; más aún si el docente investiga sobre los fundamentos psicológicos para trabajar con un adolescente; los instrumentos y herramientas para trabajar adecuadamente, lo interesante en la actualidad es ver que pueden lograr las nuevas generaciones con los precedentes que se tienen y el ingenio con el que seguramente se puede trabajar. La preocupación para generar buenas estrategias que llamen la atención de los alumnos, el interés por conocer si lo que hacen está funcionando realmente, y si no, que es lo que se puede hacer para cambiarse y hacer que funcione; es decir lograr la excelencia.

A lo largo de los años, las especificidades de la Constitución se han agrandado, pero en lo básico, el artículo tercero se ha mantenido; Pertenece aún al capítulo Primero, Sobre los Derechos Humanos y sus Garantías. Y actualmente dice en el documento oficial que toda persona tiene derecho a la educación; será el Estado quien impartirá y garantizará la educación y es responsabilidad del mismo garantizarla obligatoriamente a nivel básico y Medio superior. Además debe ser universal, inclusiva, pública, gratuita y laica. Sin embargo, esto pertenece únicamente a la Ley, lo que la población en general y los mandatarios deberían cumplir, pero durante cada sexenio, los presidentes proponen mejoras, en el aspecto educacional; dentro del sexenio de Andrés Manuel López Obrador, se propuso fortalecer la educación pública, fortalecer los comedores en las escuelas, además se creó un fondo de becas para que los estudiantes no abandonen sus estudios y otro que capacita a aquellos jóvenes que no cuentan con un trabajo, pero que pretenden tener uno. La reforma educativa instaurada durante el sexenio anterior, sería quitada; pues según el presidente Andrés Manuel “se le faltaba el respeto a los

maestros”, además planteó la desaparición del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, reemplazándolo con el Instituto Nacional para la Revalorización del Magisterio.

De acuerdo con el documento Aprendizajes Clave para la educación Integral; el cual es un documento diseñado por la Secretaría de Educación Pública, para abordar los retos actuales de la educación, pues es claro que ya no son los mismos que los del siglo pasado y por tanto no pueden ser medidos de la misma forma. El mundo está determinado por el uso de la tecnología y en realidad la educación actual necesita mucho de esta. El modelo de aprendizajes clave entonces, propone hacer una educación equitativa, sustentable, justa y específica para cada estudiante. Este documento está fundamentado sobre todo desde las leyes referentes a la educación; el artículo tercero, la ley general de educación y la reforma educativa, con la intención de dirigirse a una nueva dirección, con la claridad de que lo más importante en todo momento son los estudiantes, sin importar su contexto, tengan un verdadero derecho a la educación.

El primer paso a considerar para garantizar un verdadero cambio, fue la transformación de pensamiento, antes era completamente basado en la transmisión de conocimientos además de la memorización, sin embargo, lo que propone el nuevo modelo educativo es que dicha información no se aprenda, pero que si se analice, se razone y por lo tanto se forme el pensamiento crítico. Mejor conocido como Aprender a Aprender, conformado por una serie de habilidades que al concluir el periodo educativo comprendido entre el nivel básico y el medio superior, el estudiante sea capaz de aprender de manera autónoma. A estas habilidades se les dio nombre de aprendizajes clave, cada una de ellas fomenta el crecimiento de un ámbito distinto para formar ciudadanos capaces de mantenerse aprendiendo a lo largo de la vida. Por otro lado, este documento también busca la gestión desde todos los panoramas, pues apoya la idea de que el trabajo colaborativo permitirá brindar mejores oportunidades para los estudiantes. Tiene entre algunos de sus propósitos el formar ciudadanos más participativos en los procesos que corresponden al funcionamiento de la sociedad, además de adquirir la capacidad de conocer y defender sus derechos. Y esta tarea suele recaer sobre todo en el conocimiento de la historia, pues a través del conocimiento que la Historia pueda brindar, el estudiante y futuro ciudadano, sabrá tomar decisiones

respecto a su futuro, además con el aporte de las competencias históricas se pueden emplear conocimientos en otros rubros de la vida.

“La educación no debe ser estática. Ha de evolucionar y responder a las características de la sociedad en la que está inserta. Cuando la educación se desfasa de las necesidades sociales y ya no responde a estas, los estudiantes no encuentran sentido en lo que aprenden, al no poder vincularlo con su realidad y contexto, pierden motivación e interés, lo cual se convierte en una de las principales causas internas de rezago y abandono escolar. Asimismo, los egresados encuentran dificultades para incorporarse al mundo laboral, se sienten insatisfechos y no logran una ciudadanía plena. La sociedad, por su parte, tampoco se desarrolla adecuadamente porque sus jóvenes y adultos no cuentan con los conocimientos y habilidades necesarios para lograrlo. [...] La inmediatez en el flujo informativo que hoy brindan internet y los dispositivos inteligentes, cada vez más presentes en todos los contextos y grupos de edad, era inimaginable hace una década. A su vez, estas transformaciones en la construcción, transmisión y socialización del conocimiento han modificado las formas de pensar y relacionarse de las personas. En este contexto, resulta necesario formar al individuo para que sea capaz de adaptarse a los entornos cambiantes y diversos, maneje información de una variedad de fuentes impresas y digitales, desarrolle un pensamiento complejo, crítico, creativo, reflexivo y flexible, resuelva problemas de forma innovadora en colaboración con otros, establezca metas personales y diseñe estrategias para alcanzarlas” **(SEP, 2017)**

Es así como entra el micro aprendizaje en la contemplación de los Planes y Programas de la Educación Básica, pues en palabras del entonces encargado de la Secretaría de Educación Pública, el ciudadano Aurelio Nuño Mayer; y como más arriba se menciona; es deber del Sistema Educativo adaptarse a las necesidades educativas que la misma sociedad vaya generando. Por lo tanto es esencial que la pedagogía con la que se trabaje, genere aprendizajes activos y significativos, pero sobre todo que estén adecuados al contexto educativo que el estudiante tenga; pues que exista apego a la realidad, ayudará a transponer aquel conocimiento que pueda resultar difícil de entender en una primera impresión.

El segundo término a manejar en este apartado es sobre los recursos didácticos, pues es sumamente importante para entender la relevancia de las micro inyecciones de conocimiento, según **(MORALES, 2012)** “se entiende por recurso didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido”

Esto quiere decir que una sesión de clases, se ve facilitada por aquellos utensilios que acondicionan y motivan al estudiante. Son herramientas que hacen más fáciles los procesos de enseñanza - aprendizaje y pueden ser utilizados por los docentes y por los estudiantes también. Es similar a los recipientes de cocina a la hora de hacer un postre: son facilitadores para llevar las tareas a cabo. Si un docente cuenta con recursos didácticos apropiados, es casi seguro que su clase se realizará de acuerdo a lo esperado. Si un alumno cuenta con herramientas para hablar de un tema, seguramente conseguirá comunicar el conocimiento que se busca transmitir.

“...la utilización de estos recursos didácticos suponen un gran avance en la didáctica general, son recursos que permiten procesos de aprendizaje autónomos en los que se consolidan los principios del -aprender a aprender-, siendo el alumno participe directo o guía de su propia formación” **(MOYA, 2010)**

Dentro de la concepción de lo que es un recurso, entra sin excepción todo aquel material extra que ayude a brindar información relevante a las clases educativas, tal es el caso de libros de texto, revistas, periódicos, impresiones, imágenes, videos, películas, pinturas, audios, un tablero, plumones, plumas, colores, libretas, páginas web, presentaciones en internet e incluso juguetes. Es decir toda aquella fuente externa, puede ser considerada un recurso didáctico; cualquier elemento puede convertirse en un recurso para el aula. Estos además se encargan de proporcionar información sobre un tema, sea visual o escrita; es importante hacer la aclaración de que, en caso de ser ocupados de manera inapropiada, en lugar de cumplir su función de facilitador, muy probablemente servirá como distractor para la clase, debido a ello tampoco se puede hacer uso de un mismo recurso didáctico por mucho tiempo. Si, por el contrario, el recurso didáctico que se esté empleando es en extremo creativo e incluso divertido,

servirá como punto de motivación para el alumnado, además es importante que el docente tenga en cuenta la manera en la que aprenden los alumnos, teniendo una correcta investigación sobre los tipos de aprendizaje, los recursos que se diseñen estarán adecuados a las necesidades de los alumnos y serán más fáciles llevarlos a cabo.

“Según (**PADRÓN,2009**), en el desarrollo de los materiales surge un grupo de interrogantes que las herramientas de autoría con que contamos actualmente son incapaces de resolver. Estas cuestiones básicamente son: dónde localizar los contenidos más apropiados para el material que se está desarrollando, cómo recuperar dichos contenidos, cuáles son los criterios más indicados para seleccionar los contenidos, cómo integrar estos contenidos en el material, cuándo y cómo controlar la coherencia, completitud y precisión de los contenidos seleccionados o cómo asegurar el carácter reutilizable del material tomando en cuenta la naturaleza reutilizable de sus componentes y considerando la importancia de disponer de anotaciones semánticas sobre las propiedades del material y acerca de las razones y justificaciones de su desarrollo, de manera que sea posible la localización y recuperación y reutilización del material en situaciones instructivas similares.” **(VARGAS, 2017)**

Los materiales didácticos, pueden ayudar al docente y estudiante a enfocarse de una mejor manera a los temas incluidos en el currículo y las estrategias E-learning, en las que se incluye el micro aprendizaje, regularmente suelen estar incluidas como recursos didácticos, esta posibilidad de utilizar las micro inyecciones de aprendizaje en un entorno escolar, deberá ser evaluado antes de emplearlo, sobre todo que la escuela donde vaya a aplicarse cuente con las herramientas para brindar un apoyo seguro a la hora de emplearlo en una sesión, de lo contrario, el micro learning deberá adaptarse a las capacidades de la institución.

Los nuevos recursos didácticos que se utilicen deben adaptarse a las peticiones que conforman el documento de Aprendizajes Clave para la Educación Integral y la Nueva Escuela Mexicana; es decir, debe motivar al alumno, debe apoyar su crecimiento de competencias, debe ser integral, equitativo e inclusivo.

Y ¿Qué es la Nueva Escuela Mexicana? Fue un documento redactado en 2019 como una medida ante la deserción que existe en educación básica, pues, aunque es cierto que

los índices redujeron comparados con los de inicios de la década, se requiere hacer un esfuerzo extra para erradicarlo por completo.

“El abandono en los diferentes niveles educativos, ocurre por múltiples razones socioeconómicas, familiares, de violencia y porque la escuela no satisface ni ofrece expectativas de futuro a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Concluir con el trayecto hasta superior es difícil, ya que la escuela no es atractiva y no representa opciones de vida para todas y todos. Aún con estos resultados la educación sigue siendo el mecanismo de ascenso social más democrático que tenemos en el país; hay que transformarlo para que cumpla con su misión, si bien ésta no la ha perdido totalmente, se vio reducida porque la reforma de 2013 y las políticas aplicadas hasta ahora al no considerar las necesidades diferenciadas de cada grupo social y nivel educativo, reprodujeron las desigualdades económicas y sociales existentes.” **(SEP, 2019)**

Al igual que el modelo de Aprendizajes Clave busca ofrecer educación de calidad, igualitaria, inclusiva, equitativa y para toda la vida. Pero el periodo formativo que abarca es de 23 años iniciando en preescolar y hasta el nivel superior. Su objetivo es reformar la educación mexicana, acorde a las modificaciones que se hicieron en el artículo tercero y la ley general de educación. Este documento entre sus propuestas principales, está la de formar habilidades socio emocionales en los estudiantes. Busca integrar a la comunidad a colaborar al desarrollo de este modelo; prioriza su atención a las comunidades educativas que están en desventaja al acceso, es decir, los pueblos indígenas y las áreas rurales.

Promueve 4 condiciones necesarias: la asequibilidad, que implica garantizar el derecho a la educación como lo estipula el artículo tercero. La segunda condición es la accesibilidad, es decir que el Estado garantice obligatoriamente facilitar la educación para todos. La tercera condición es la aceptabilidad en la cual se establece tener criterios de seguridad y calidad de la educación, Y por último la adaptabilidad que es la capacidad de adecuar la educación a todos los contextos en donde sea presentado.

A su vez, la NEM se fundamenta en 8 principios básicos, siendo estos el fomentar la identidad del alumno, el amor a los símbolos patrios, la cultura de México así como su historia y tradiciones; promover la responsabilidad ciudadana, que implica que el

estudiante sea consciente de las tomas de decisiones que año con año se deben realizar en el país y que como ciudadanos se fomente la participación en dichos procesos; de la mano con este punto se encuentra el de participación en la transformación de la sociedad, es decir, que el ideal es buscar la superación personal, y por consiguiente la superación de todo el núcleo social; la honestidad como responsabilidad social; el respeto de la dignidad humana; la promoción por la interculturalidad, se busca que haya comprensión y aprecio por la multiculturalidad de México; la promoción de la cultura de la paz, que favorezca el diálogo y la solidaridad; y por último se busca el respeto por la naturaleza y el cuidado del medio ambiente.

Por otro lado, la NEM propone líneas de acción constante para construir las condiciones adecuadas para llevar a cabo los principios; primeramente, el documento se explica que solo los candidatos a docentes más capacitados serán quienes obtengan los puestos dentro de una institución educativa, con el objetivo de reasignar el valor que el magisterio ha perdido a lo largo de los años. El segundo punto corresponde a la infraestructura y en este se desglosa que el gobierno mexicano será el responsable de brindar instalaciones seguras, adecuadas y dotadas de todas las herramientas para asegurar una educación de calidad, haciendo énfasis en que cada sector, cada escuela y particularmente cada salón, tiene diferencias por lo que toda herramienta brindada, deberá también ser equitativa, inclusiva e igualitaria. El tercer punto es respecto a la gobernanza que pide la reorganización de los sistemas educativos, así como la correspondiente invitación a la comunidad y la sociedad a la participación de toma de decisiones correspondientes de los sistemas educativos públicos. Por último, el cuarto lineamiento es sobre los objetivos de aprendizaje, en el cual, él docente debe asignar las estrategias de enseñanza - aprendizaje, correspondiente a la edad que tiene cada alumno.

“La gestión escolar se orienta desde el trabajo colaborativo —con la finalidad de generar comunidades de aprendizaje—, poniendo las condiciones para el diálogo, y en las que se priorice el aprendizaje de las y los estudiantes. La participación activa de todos los actores educativos es una constante, y las opiniones, las sugerencias, las experiencias y los conocimientos, tienen un papel sustantivo en el fortalecimiento de las funciones. En este sentido, el trabajo colaborativo sugiere: estar atento a los cambios que la dinámica escolar cotidiana impone a la

práctica docente: mantenerse alerta a las acciones —propias y de los otros—, cuestionarse permanentemente y ponderar nuevas rutas de acción relativas a los principios de la NEM; potenciar la autoridad y responsabilidad del docente desde el acompañamiento y en su práctica; promover variadas formas de participación que pueden realizarse entre la escuela y la comunidad, con lo cual se fomente un mayor arraigo a la vida local.”

(SEP, 2019)

Es necesario que, en caso de utilizar las microinyecciones de aprendizaje en el panorama actual, se adapte a todas estas condiciones, pues de lo contrario, podría perjudicar a los estudiantes y evitaría que cumplieran con los puntos que propone este modelo educativo. Se debe adaptar al contexto institucional, además de las necesidades de los alumnos, por otro lado durante su uso se debe de garantizar la inclusión y equidad. Debe contemplar a las minorías, debe ser flexible en su uso, además de que debe acercarse a los principios de humanidad y valores que ya se mencionaron con anterioridad, considerando todos estos aspectos, el micro learning puede utilizarse como recurso didáctico para docentes y alumnos.

Por otro lado, el siguiente término a abordarse en este apartado, ya refiriéndose en específico a la aplicación del micro aprendizaje en el curso de Historia en Secundaria, surge la idea de la empatía histórica, simplificando un poco, es la habilidad que tiene el alumno de ponerse en el lugar de un personaje o suceso histórico, es la capacidad de entender por qué sucedieron las cosas de cierta manera durante un proceso. **DOÑATE, 2018** mencionó en su investigación que:

“El proceso de empatía histórica es tanto afectivo como cognitivo. Es cognitivo porque requiere razonar sobre el modo en que las evidencias encajan entre sí. Es afectivo porque trata de imaginar qué podría haber sentido un personaje histórico determinado” (Davison, 2012b:12-13). Podemos comprender a un determinado personaje histórico utilizando nuestro registro personal de sentimientos, pero esto no implica que no seamos capaces de analizar de un modo racional a dicho personaje”

Es importante señalar esto ya que, el docente no busca que el estudiante genere empatía con todos los personajes de la historia, menos que se busque un actor bueno y

otro malo, sin embargo, lo que se está buscando es que se entienda desde una perspectiva más cercana al suceso, lo que pasó, visto desde todas las perspectivas, para que el estudiante forme su propio criterio, conociendo lo que es necesario saber y manejando además una idea propia del tema del que se esté hablando. Hablar de empatía histórica, y hacerlo de manera correcta dentro del aula de clases, genera que el estudiante sea capaz de cumplir con los elementos de la norma, es decir, los que corresponden al Aprendizajes Clave y los lineamientos de la NEM. Este elemento además de todo, forma parte de las características elementales del micro learning y debido a ello está considerado en este apartado.

Por último, en este apartado se habla sobre la Enseñanza Situada, que es una metodología docente que se basa principalmente en una situación específica y real, y que busca la resolución de problemas a través de la aplicación de situaciones cotidianas. Dicha metodología destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje. Considera el aprendizaje escolar como un proceso en el que los estudiantes se integran de manera gradual en una comunidad de prácticas sociales. Entonces para la enseñanza situada aprender y hacer son acciones inseparables, por lo que los alumnos han de aprender haciendo dentro del contexto pertinente.

De esta forma, la enseñanza situada hace referencia a la adquisición de las habilidades intelectuales y el contexto sociocultural, por lo que se convierte en un proceso de construcción social compartido según las formas culturales existentes e individuales. Facilita la formación de competencias en los estudiantes debido a que crea oportunidades de toma de decisiones por sí mismos, incentiva el trabajo en equipo y cooperativo en aquellos proyectos orientados a problemas y que necesiten la aplicación de análisis, resumen, aplicación, relaciones y vinculaciones.

Dentro de esta metodología, 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. Se 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.

Por otro lado, sin que exista una significación unívoca, puede sostenerse que lo situado de la enseñanza hace referencia a un principio básico: la educación no es el

producto de procesos cognoscitivos individuales sino de la forma en que tales procesos se ven conformados en la actividad por una constelación de elementos que se ponen en juego, tales como percepciones, significados, intenciones, interacciones, recursos y elecciones. Estos constitutivos no son factores de influencia sino el resultado de la relación dinámica que se establece entre quien aprende y el entorno sociocultural en el que ejerce su acción o actividad.

No debe creerse que al hablar de cognición situada sólo se abarca el caso de aprendizajes concretos en situaciones muy localizadas o restrictivas, o que se excluye al pensamiento complejo o a la capacidad de transferir lo aprendido; todo conocimiento, producto del aprendizaje o de los actos de pensamiento o cognición puede definirse como situado en el sentido de que ocurre en un contexto y situación determinada, y es resultado de la actividad de la persona que aprende en interacción con otras personas en el marco de las prácticas sociales que promueve una comunidad determinada.

El docente debe considerarse como un pilar importante en la educación que el alumno va a llevar día con día en la institución, debido a que el docente es quien ayudará a cada uno de los jóvenes a crear su propio pensamiento, será el encargo de llevar el conocimiento necesario para que tengan buenos cimientos en cuanto a un criterio propio al mismo tiempo pondrá en juego el desarrollo de cada una de las facetas que se les vaya presentando es decir: familia, amigos, costumbres y tradiciones, que con el paso de los años han ido formando ciertos pensamientos en cada uno de los alumnos que se encuentran en el aula de clases, la enseñanza de cada uno de los docentes debe ir ligada acorde a las necesidades que se presente, buscando así mismo las estrategias necesarias para una mayor comprensión del tema entre las cuales se debe buscar llegar a un Aprendizaje significativo que dado por los consiguiente lo lleve a ubicar cada una de las enseñanzas que lleva en clase a su contexto, dando al mismo tiempo una posible solución.

“Entonces para la enseñanza situada aprender y hacer son acciones inseparables, por lo que los alumnos han de aprender haciendo dentro del contexto pertinente.”

(DÍAZ, 2003)

Como lo menciona Frida Díaz Barriga el contexto es parte fundamental de cada institución debido a que esta misma va a generar una mentalidad distinta dando así una

identidad que la caracteriza y siendo de esta manera el profesor o docente en formación debe ser capaz de adaptarse fomentando siempre la inclusión con cada uno de los alumnos que conforman el plantel educativo, dicho lo siguiente el docente no debe plasmar su punto de vista en ninguna de sus clases, no debe permitir que eso afecte el panorama que su alumno va a plasmarse sobre el tema que se está viendo en dicho momento. Entonces se entiende por estrategias de enseñanza “los procedimientos que el profesor utiliza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos”. (DÍAZ, 2003), las actividades que se presentan deben estar siempre en constante evaluación (formativa), donde se ira evaluando los avances que el alumno vaya presentando durante la actividad y por último debe tomarse una evaluación sumativa que nos va a llevar al resultado del producto final y el cumplimiento de las competencias a si mismo del aprendizaje esperado, otras formas de evaluar que el docente puede retomar son la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Se busca que los saberes aprendidos en Historia puedan llevarse más allá del salón de clases mediante el aprendizaje situado, observar cómo se aplican categorías históricas en la vida cotidiana y lograr la formación de identidad local y nacional para que el alumno evalúe sus saberes. Por medio de dicho conocimiento se busca que el alumno logre deducir la jerarquía de hechos, la participación de personajes, así mismo lo que lleva a las ideologías plasmadas por el gobierno y la sociedad, llevando así la identidad de cada uno de los estudiantes a lugares donde pueda profundizar saberes debido a que cuando existe el interés por conocer el pasado y ayudan a exponer el nivel de identificación que cada uno presentara a modo de incentivo, llevando así a la creación más concreta de una identidad.

“El proceso del aprendizaje del individuo implica el entendimiento e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social a que se pertenece mediante la interacción con miembros más experimentados.”

(VIGOTSKY, 1978)

En ese primer momento el docente debe dar conocimiento al alumno para generar sus propias ideas que se formaran como parte de su identidad y así mismo de sus costumbres y tradiciones de su comunidad.

Entre las estrategias que se pueden implementar para la enseñanza de la Historia se pueden retomar los siguientes ejemplos: Aprendizaje centrado en la solución de problemas auténticos, Análisis de caso, Método de proyectos, Trabajo en equipos cooperativos. Cada una de estas estrategias también pueden encontrarse ancladas al micro learning, sin embargo, son estas dos, las que más relacionadas se encuentran; se trata del Aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información y comunicación y los ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas. Que como se ha mencionado a lo largo de esta investigación son fundamentales para realizar micro inyecciones de aprendizaje. Por supuesto los demás modelos son aplicables al micro aprendizaje, solo requiere llevarse a cabo de la manera adecuada. Cada una de estas estrategias están pensadas para que sean implementadas en los cursos de Historia que ayudan en la facilitación de enseñanza y al mismo tiempo dan lugar a la implementación del aprendizaje situado.

Por último, se plantea la idea de pensar históricamente, el docente con especialidad en historia, tiene la obligación de dejar de dar este curso como si solo se tratase de fechas y acontecimientos y comenzar a dar una conexión entre estos acontecimientos con los que se van construyendo desde manera temprana, para entender qué es lo que está pasando, porque grandes instituciones fueron creadas de tal o cual forma y porque influyen en la vida del estudiante. Es responsabilidad del educador apoyar al alumno a entender estos procesos

CAPITULO 4. RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS Y ENTREVISTAS

Primeramente es necesario mencionar que el test de canales de aprendizaje es el propuesto por Lynn O'Brien en 1990, donde a través de una serie de afirmaciones el individuo coloca que tan identificado se siente con lo que menciona la oración, respecto a esto, los resultados arrojaron que la mayor parte del grupo tiene como canal de aprendizaje el visual, el cual corresponde aproximadamente al 47 % del grupo de primero A, que es en donde se realiza la mayor parte de la investigación, mientras que alrededor de un 23 % son alumnos auditivos, mientras que el 11% alberga características de ambos canales de aprendizajes mencionados con anterioridad y la población restante obtiene el aprendizaje a través del canal kinestésico. Una señalización importante antes de continuar es que fue un verdadero reto, poder analizar al grupo en condiciones completas, porque cada vez que la asignación de días para ir a la escuela volvió a surgir, el grupo se revolvía y sus características cambiaban de nuevo, incluso los resultados del test de aprendizaje, llegó a variar en diferentes ocasiones, por lo que para estandarizar los resultados, se compararon los test con los que la orientadora del grupo de primero A, ya tenía realizados desde un principio. Esta parte de la investigación, sirvió para conocer de forma más cercana, las adecuaciones que se tienen que hacer para el grupo y esto no quiere decir que como hay más alumnos visuales, se dejen de lado a los kinestésicos, quiere decir que las estrategias didácticas más frecuentes serán visuales, sin embargo es claro que utilizar estrategias para los otros canales de aprendizaje harán un trabajo de retroalimentación más fuerte, es decir, aquellos alumnos que cuentan con un canal de aprendizaje no tan frecuente pueden construir un refuerzo con las estrategias diseñadas para los alumnos de los otros canales, de modo que en conjunto se logre construir un entorno de aprendizaje mucho más sólido que el que se tiene acostumbrado.

Teniendo esto en cuenta, se puede decir que cualquier forma en la que la estrategia de las micro inyecciones de aprendizaje que se quieran utilizar, serán apropiadas para el grupo, si y sólo si, se emplean de manera eficaz y se explota el recurso adecuadamente, ya que si no se pule bien los detalles para el trabajo con los adolescentes, al ser alumnos tan pequeños, se pueden distraer con el instrumento de trabajo, convirtiéndolo en una amenaza en lugar de una oportunidad de mejora para la obtención de conocimientos significativos.

Por otro lado, también es adecuado mencionar que existe un solo alumno con un diagnóstico de necesidades de aprendizaje, un adolescente varón de aproximadamente 12 años de edad, quien, junto con su hermana, viven en casa de su tía, esto debido a que, durante la pandemia por coronavirus, ambos jóvenes quedaron huérfanos y fue la tía quien pudo apoyar a los adolescentes, adoptándolos. Ambos estudiantes, a raíz de dicho suceso, fueron diagnosticados con problemas de aprendizaje, en específico con Trastorno Déficit de Atención, por lo que ambos estudiantes presentan características similares, poca comunicación con los compañeros al grado de poderse considerar incluso personas introvertidas, dificultades de aprendizaje, dificultades de habla entre algunas otras, el alumno varón estudia junto con su primo en el grupo de primero A, por lo que es el primo quien apoya para que los conocimientos sean un poco más cercanos para él, mientras que la alumna, estudia en el salón de primero B por lo que, por esa y otras razones el acceso al conocimiento es mucho más difícil para ella. Los compañeros apoyan un poco pero en realidad, la mayoría de ellos los rechazan, no en forma despectiva, pero tampoco los buscan para los trabajos en equipos. Pero además de ellos, el grupo de primero A, cuenta con una cantidad de alumnos muy grande, que son muy tímidos para participar, entregan los trabajos a tiempo y los exámenes físicos los contestan muy rápido y correctamente, pero no son muy participativos en la clase, por lo que también son considerados alumnos con necesidades específicas de aprendizaje, pues requieren más apoyo del docente, ya que incluso si tienen dudas no las preguntan porque les da pena. Esto representó un reto, porque no había forma de que hablaran con alguien, por lo que era muy difícil que se conociera sus aprendizajes reales. En cuanto al cuestionario aplicado, surgió información muy relevante para la construcción de esta investigación; el cuestionario se dividió en dos partes, la primera en la que se hablaba sobre el estudio de la historia y la búsqueda de motivos por los cuales era considerada un curso aburrido y la segunda parte construida para analizar en qué medida los estudiantes están dispuestos a trabajar con una estrategia como lo es el micro learning.

Dicho esto, la primer pregunta fue formulada con la intención de comprender porque los estudiantes consideran el curso tan aburrido y poco relevante, destacando entre sus respuestas aspectos como que están acostumbrados a que se realicen lecturas muy extensas y eso hace que sea muy aburrido e incluso tedioso, siguiendo esa misma línea también se menciona que los temas de historia tienen muchos personajes, muchas

fechas y mucha información lo que puede llegar a ser muy confuso y más hablando de que si el docente revuelve los temas, pues a los estudiantes les cuesta trabajo mantener un orden cronológico de los eventos de los que está hablando la historia. Además, algunos estudiantes señalaron que puede ser falta de interés porque se tratan de acontecimientos del pasado a lo que no encuentran nada relevante que observar, lo que llama la atención pues no hacen una relación entre los eventos del pasado con los del presente porque son importantes para su vida cotidiana, cosa que es necesaria reforzar para cumplir con las competencias históricas que cada estudiante debe adquirir. Otra de las razones que señalan los alumnos en esta pregunta tiene que ver con la prevalencia de la enseñanza tradicional, pues es que aún hay muchas prácticas que se sienten ortodoxas, porque si no se hacen dictados de información, se recurre a escribir mucho, leer mucho o memorizar datos, lo que es un grave problema, pues en la actualidad cualquier docente en formación busca erradicar con las prácticas que justamente hacen que la historia de un curso tan complejo pese a que es muy sencillo. La estrategia de micro inyecciones de aprendizaje, busca ser la tendencia para que los cursos que continuamente son catalogados como difíciles, sean observados con más detenimiento, dándoles una nueva oportunidad. Lo cierto es que el curso de historia no es una materia aburrida, es trabajo del docente hacerla didáctica, divertida e interesante y es por ello que se propone el uso del micro learning. Pero antes de hablar de la propuesta en sí, los estudiantes también describieron en sus respuestas del cuestionario las actividades que hacen menos disfrutables las clases de Historia, de las cuales destacan, que hay mucha escritura, por los dictados o las lecturas, las obras de teatro que pese a que se pensaba que son una buena actividad para motivar, parece que no funciona con todos los grupos, depende de la disposición que los estudiantes tengan para llevarlas a cabo; la explicación de temas que hacen un poco lenta la dinámica de la clase, las líneas de tiempo que se consideran obsoletas y además cargadas de información irrelevante, así como las investigaciones. Lo que se puede analizar de esto es que en general cualquier actividad que implique mucho trabajo es un factor para desmotivarse de la materia, aunque no parece tan conveniente que al ser tan pequeños quieran estar todo el tiempo fuera del salón, la realidad es que, si se puede utilizar esto como una ventaja para las sesiones, pues los alumnos no son tan apáticos como en otras generaciones, al contrario, piden trabajar, pero de formas creativas.

La tercera pregunta del cuestionario está enfocada a conocer si la forma en la que se enseña la historia es apropiada para que aprendan, en la que todos los estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario, coincidieron en que es apropiada, porque comprenden la historia, les gustan más fácilmente los temas, son didácticos y hay retroalimentación constante de los temas. Respecto a la cuarta pregunta se encuentra que las actividades que los alumnos consideran más interesantes, son en el uso de videos y audios, uso de actividades en copias, actividades fuera del salón o en sala de cómputo, concursos, juegos, imitar personajes al igual que organizadores gráficos, lo que confirma la idea anterior de que los alumnos buscan tener más experiencias creativas a la hora de aprender historia y de nuevo mencionando el micro aprendizaje, también se va fortaleciendo la idea de que es una estrategia apropiada para usarse con este grupo, pues se cuenta con instrumentos como aplicaciones e infografías, imágenes, videos incluso juegos y representaciones, con la única condición de que sean pastillas de información cortas, por lo que la distribución, sobre todo de los temas más difíciles se pueden seleccionar para administrar lo pesado que pueden llegar a ser, también se propone el uso de aplicaciones como classroom, power point, google scholar para la búsqueda de la información, whatsapp, zoom, youtube, prezzi e incluso redes sociales como instagram o tiktok. Ya las últimas preguntas del cuestionario estuvieron enfocadas a desmenuzar la opinión sobre el uso del micro aprendizaje en la historia, donde se observa que la mayor parte de alumnos llegan a la conclusión de que el micro aprendizaje sería muy difícil de usar, porque al ser cápsulas cortas seguramente implicaría que tendrían que repasar más veces la información para comprenderla, por el contrario otros alumnos opinaron que es probable que de esta forma mantuviera más tiempo su atención, pues al ser información resumida les permitirá entender con mayor facilidad. Esta división de opiniones tiene una explicación, pues los alumnos que colocaron que no encontraban que esta estrategia fuera una ventaja, pensaron en que todo el tema de historia, por ejemplo el caso de la primera guerra mundial, sería explicado únicamente en un lapso de 10 minutos, por lo que es entendible que pensarán que es mucho peor que tener una clase de 50 minutos, sin embargo al explicar que no todo el tema sería abordado de esta forma, la opinión volvió a emparejarse y los alumnos que tenían una respuesta negativa, cambiaron de opinión aceptando que este formato podría llegar a ser mucho más cómodo que el que se acostumbra a trabajar. Además trabajar desde la empatía histórica que es la forma específica en la que se propone realizar la estrategia en clase, proporciona según los estudiantes una vista

diferente de la historia, una forma nueva de ver los temas, de entender a los personajes haciendo las sesiones más divertidas. Y durante las clases presenciales, los trabajos con micro learning son mucho mejores, pues se pueden hacer preguntas, se entiende más, se observa físicamente a lo que se quiere llegar, se tienen explicaciones claras y se presta una mejor atención, comparado con el sistema educativo a distancia que fue contraproducente para su educación pues no generaba los aprendizajes que los alumnos querían, se quedaban a medias y no aprendieron nada, por lo que se da a entender que los estudiantes se encuentran a gusto acudiendo a clases.

Toda esta información proporcionada abre paso a una propuesta en la que se puede utilizar las micro inyecciones de aprendizaje, pues ya teniendo analizada la teoría, todos los documentos bibliográficos, así como fundamentos educativos, legales y psicológicos y conociendo la forma en la que aprenden los alumnos, las percepciones de aquellos estudiantes que tienen necesidades de aprendizaje y las opiniones de todo el grupo de estudio respecto a la historia, toca el turno de aterrizar la idea de la propuesta que se utiliza para que los docentes de secundaria puedan ocupar la estrategia como impulsor de la motivación y para disminuir el desinterés de los estudiantes de cualquier nivel educativo, basándose por supuesto en las consideraciones que son básicas para obtener una buena participación por parte de los estudiantes a quienes se busca generar conocimiento. Con toda la información que se acumuló durante la investigación documental y la investigación metodológica, se sientan las bases para la formulación de una secuencia didáctica que emplee el micro learning como método de estudio de los estudiantes o como método de enseñanza para los profesores, para resolver las problemáticas que todos los docentes están acostumbrados a escuchar en el día a día y para eliminar las malas prácticas que los docentes y los estudiantes siguen cometiendo hasta el día de hoy pese a que se ha repetido una incansable cantidad de veces, que se deben erradicar para poder cambiar la concepción del curso de historia y cambiar los ideales en los que se tiene a la educación en México actualmente, para cambiar la enseñanza tradicional y evolucionar el sistema educativo a una mejor posición global. Con tal motivo se presenta la secuencia de una temática del curso de Historia 1, aplicable con la estrategia de micro inyecciones de conocimiento, en estudiantes de secundaria, que presentan desinterés y falta de motivación en el curso.

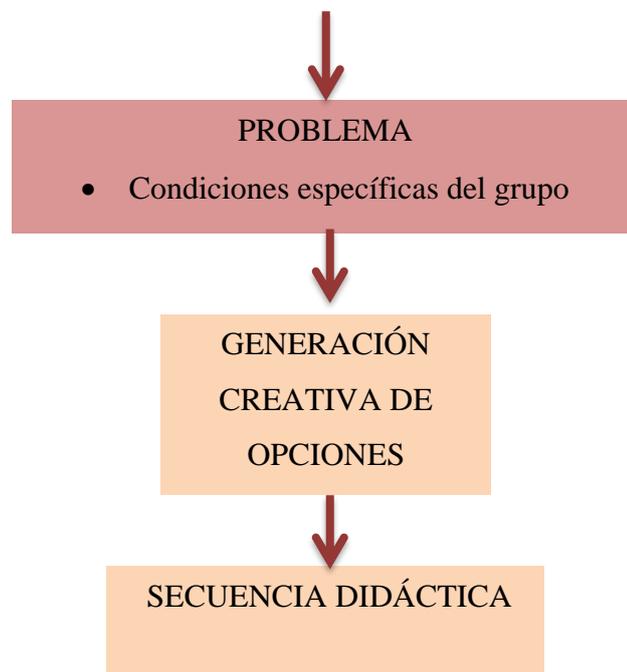
**CAPITULO 5. PROPUESTA PARA UTILIZAR LAS MICRO INYECCIONES
DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EL CURSO
DE HISTORIA EN ESCUELAS SECUNDARIAS**

A lo largo de estas páginas se han desarrollado los distintos factores por los que la estrategia de micro inyecciones de aprendizaje es apropiada para ser empleada con alumnos de secundaria en el curso de historia; pasando por las teorías pedagógicas, psicológicas y neurocientíficas que aportan sus perspectivas para entender al adolescente y con base en ello tener una perspectiva de lo que se debe o no se debe hacer durante una secuencia didáctica. Es por ello que el desarrollo de la siguiente propuesta, toma en cuenta estas perspectivas y factores importantes para recordar y mejorar el desempeño dentro del aula de clases, considerando los múltiples factores que se ven involucrados en un ambiente de aprendizaje.

Por lo tanto, la siguiente es una intervención didáctica generada considerando las características del grupo de Primero A de la Escuela Secundaria Oficial 0455 “Gral. Manuel Ávila Camacho”. Estos alumnos son los estudiantes seleccionados debido a que fueron quienes mayor disposición tuvieron para llevar a cabo la investigación. Permitiendo observar de manera indirecta la estrategia de micro inyecciones de aprendizaje. A continuación se desglosa el esquema para formular la propuesta:

5.1 ESQUEMA

ESQUEMA DE LA PROPUESTA



5.2 PROBLEMA

El asunto con los estudiantes de la Escuela “Gral. Manuel Ávila Camacho” y de las escuelas en general, es que se perdieron de dos años de clases consecutivos de manera presencial, los alumnos que ingresaron a primero de secundaria a mediados de 2019 en la actualidad están cursando el tercer año de secundaria, la pérdida que se tiene en cuanto a conocimiento es máximo, incluso los alumnos pueden no estar contextualizados por los procesos que tienen que atravesar por no haber estado inmersos en la escuela durante dos años completos. Los alumnos de primer año, quienes son los sujetos de esta investigación, estaban en quinto de primaria cuando recién empezó la pandemia y pese a que con ellos no se ven reflejadas las dificultades como es en el caso de los grupos de segundo y de tercero; sus necesidades educativas siguen implicando aun atender situaciones medianamente complejas como lo es tener comportamientos de niños más pequeños que la edad en la que realidad reflejan. Podría decirse que están viviendo una etapa que no corresponde al tiempo en el que mentalmente creen que están, este desfase es muy importante en la forma de pensar y actuar de los alumnos, también se ve reflejado en la capacidad de aprendizaje y las necesidades educativas que deben adaptarse. Es por ello que se necesitan estrategias diferentes para que los estudiantes se sientan en un ambiente adecuado al que refleja su forma de pensar.

5.3 GENERACION DE PROPUESTAS CREATIVAS

- ✓ En el curso se pueden utilizar videos creados en Powtoon o Filmora para que sean presentados como retroalimentación de los temas de Historia, que tengan una duración no mayor a 5 minutos.
- ✓ Se pueden realizar infografías o imágenes para dar un acercamiento en primer momento a los alumnos a los temas que se deben abordar en el curso.
- ✓ Se pueden usar audios para contextualizar una sesión de clases en las que se realicen dramatizaciones
- ✓ Se pueden hacer dramatizaciones de menos de 5 minutos para que los alumnos tomen una postura respecto a un tema específico

5.4 SECUENCIA DIDÁCTICA

DATOS INSTITUCIONALES					
ESCUELA	Secundaria Of. 0455 “Gral Manuel Ávila Camacho”				
GRADO	Primero	GRUPO	A	ASIGNATURA	Historia 1
DOCENTE	Nicolle Salazar Huerta				

DATOS PROGRAMATICOS	
EJE	Formación de Estados Nacionales
TEMA	Revolución francesa
A.ESPERADO	Identifica el modelo de la revolución francesa
NO,SESIONES	3

ACOTACIONES IMPORTANTES	
	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA
	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

SECUENCIA DIDÁCTICA. DIA 1			
Tiempo	Actividades Docente - alumno	Evidencia	Evaluación
Inicio 5 minutos	<p>Pedir a los alumnos observen el video de youtube que explica la manera en que influyó el modelo de la revolución francesa</p> <p>Con esta información los alumnos dan sus primeras participaciones opinando al respecto a las condiciones de vida de los ciudadanos</p>	Respuestas más frecuentes escritas en el cuaderno.	Formativa
Desarrollo 40 minutos	<p>Proyectar en la sala de computo una presentación que explica a grandes rasgos las características de la Revolución Francesa</p> <p>Entregar una fotocopia con cinco preguntas eje a cada alumno para que identifiquen la influencia del modelo de la revolución francesa en otras naciones, con esta información se discute en equipos para</p>	<p>Anotaciones respecto a la presentación.</p> <p>Anotaciones respecto a la discusión en plenaria.</p>	Autoevaluación

	posteriormente llevar a cabo en plenaria el debate sobre las implicaciones de la revolución francesa.		
Cierre 5 minutos	Contestar a la pregunta que plantea el docente sobre cuál es su perspectiva de la revolución francesa y quienes consideran que eran los más desfavorecidos.	Respuesta a las preguntas	Sumativa.

SECUENCIA DIDÁCTICA. DÍA 2

Tiempo	Actividades	Evidencia	Evaluación
Inicio 5 minutos	El docente pide a los alumnos que realicen un dibujo respecto a cómo piensan que se desarrolló la Revolución Francesa	Dibujo realizado en el cuaderno	Formativa
Desarrollo 40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> - El docente realiza una pequeña dramatización de María Antonieta, reina de Francia para que los adolescentes vean la otra perspectiva de la historia. - Los alumnos leen el texto que relata los sucesos de la Revolución Francesa visto desde una perspectiva científica y realizan un organizador gráfico 	<p>Anotaciones respecto a la presentación.</p> <p>Organizador gráfico del texto.</p>	Formativa
Cierre 5 minutos	Los estudiantes juegan a la papa caliente para reafirmar los conocimientos necesarios del tema y despejar dudas.		Formativa.

SECUENCIA DIDÁCTICA. DIA 3			
Tiempo	Actividades	Evidencia	Evaluación
Inicio 5 minutos	El docente selecciona un alumno al azar para recordar los aspectos importantes de la Revolución Francesa vistos hasta el momento.		Formativa
Desarrollo 40 minutos	Los estudiantes escuchan un audio con las consecuencias y beneficios que trajo la Revolución Francesa y con esa información realizan una infografía en su cuaderno.	Infografía con beneficios y consecuencias de la Revolución Francesa	Coevaluación
Cierre 5 minutos	Los estudiantes escriben una respuesta a la pregunta ¿Crees que todavía son válidos los ideales de los revolucionarios para levantarse en armas? Para conocer los aprendizajes de los estudiantes se les pide hagan un tiktok donde relaten la participación de su personaje favorito de la Revolución Francesa.	Respuesta a la pregunta	Formativa Hetero-evaluación

CONCLUSIONES

Lo primero que hay que plantearse es la respuesta de hacia dónde se dirige la educación en la actualidad, si se siguen las políticas que se han construido a lo largo de estos 4 años, lo más probable es que el futuro favorezca a la educación de todos los estudiantes, se observan metodologías más complejas en su construcción, libros de texto más preparados, además de planes y programas más inclusivos y que consideran las teorías psicológicas y corrientes de aprendizaje que durante años se han gestado para que el día de hoy se pongan a prueba. Desde otro punto de vista si se continúa por el camino que se está construyendo, la educación llegará a lugares marginados en donde no tenían acceso a la información. Sin embargo es muy importante señalar que la educación en México es una de las más retrasadas a nivel mundial, eso significa que aunque se aparente prosperidad aún falta mucho que recorrer antes de poder igualar a los sistemas educativos europeos; no se compara con estos porque sean mejores sino que son los más reconocidos por muchos países. Pronto se verá inmersa de una forma más inminente la tecnología en la educación y México tendrá que adaptarse, lo cual requiere de preparación, pero también requiere de recursos y si en un futuro cercano no se

satisface esta necesidad, el país de nuevo se encontrará con la dificultad de diseñar una educación que encaje con el modelo globalizado.

A si mismo se busca la participación ciudadana en el proceso educativo de los estudiantes y es que cada vez se observa con más frecuencia la despreocupación o quizás desmotivación en los temas relacionados con alumnos, Muchos padres acostumbran culpar a los maestros por las tareas que no hacen y muchos educandos aprenden a imitar estos comportamientos que son nocivos para el propio estudiantado, sin percatarse del daño que se están haciendo, inventan excusas para no tomar su papel dentro de la institución. Sin embargo, hay muchos otros estudiantes y padres de familia que están muy conscientes de la importancia e acudir a la escuela y cumplir con sus actividades, muchas escuelas están buscando reflejar este comportamiento en cada vez más padres de familia. Los docentes con regularidad están interesados en ver el progreso de sus alumnos, también es responsabilidad de los padres provocar que el educando tenga una buena actitud en el aula, tenga buenos hábitos escolares y existan buenas prácticas de aprendizaje. Esto es importante señalarlo porque los cambios tecnológicos y los cambios en la educación, posteriormente traerán cambios en la forma de enseñar y en la forma de recibir el aprendizaje. La secuencia desarrollada anteriormente es solo un ejemplo de las muchas formas en las que las micro inyecciones de conocimiento pueden ser utilizadas como estrategia didáctica, lo positivo además de todas las ventajas que ya se han mencionado en la investigación es que puede favorecer a cualquier nivel de educación y en cualquier curso, siempre y cuando el docente este bien orientado en lo que va a realizar, ya que de lo contrario podría usarse como distractor y no como benefactor en el ambiente de aprendizaje. Un docente bien capacitado para el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, va a tener muchas más ideas para diseñar propuestas educativas con base en el proyecto de micro inyecciones de aprendizaje que aquellos docentes que se niegan a mirar el nuevo panorama que pinta la revolución digital.

Por otro lado, hablando específicamente de la secuencia anterior, hay varias cosas que señalar, primeramente se debe destacar que las estrategias empleadas corresponden al proceso de enseñanza, es decir son desarrolladas por el docente, es de esta manera debido a que desde el inicio de la investigación lo que se buscó fue dar apoyo y desarrollar estrategias para docentes; sin embargo también se señalan aquellas

actividades que el alumno puede poner en práctica durante su proceso de aprendizaje, como recurso de estudio, preparación y para abatir el desinterés

Durante el primer día se desarrollan actividades en la apertura de la secuencia y también durante el desarrollo, siendo la canción que se encuentra en Youtube el primer momento de micro aprendizaje usándose como diagnóstico del tema, para conocer las percepciones de los alumnos y las observaciones que hacen del tema, en el desarrollo se emplea para explicar las características del mismo y es de carácter formativo, por último durante el día tres, la actividad se emplea para el cierre y es realizado por el estudiante, de esta forma se demuestra que es un método que es aceptable utilizar en cualquiera de los 3 momentos de la sesión de clases ayuda a facilitar la complejidad que algunos temas pueden tener y simplificar también lo difícil que es la Historia, además hace didácticas las clases y fomenta la creatividad de los alumnos, es esencial mencionar que no se debe sobre explotar este recurso pues también puede volverse monótono y dejar de funcionar con los alumnos para habilitar su interés, la clave está en mantener en constante cambio las actividades para desarrollar dentro de esta estrategia.

De esta forma se puede asegurar que el micro aprendizaje, pese a que pocos alumnos y docentes tienen confianza en su practicidad; sin embargo, esta estrategia es sencilla de aplicar. En realidad es un recurso que ya se ha aplicado en innumerables ocasiones, la única diferencia es el nombre que se le asigna y que esta estrategia considera a todo el conjunto de actividades; es decir se emplea varias veces en diferentes momentos pero con la misma intención. Emplearlo como recurso didáctico tiene como beneficio que los alumnos comprenden mejor los temas, además el tiempo para culminar un mismo aprendizaje esperado se reduce ya que al utilizar micro capsulas la comprensión se mejora y la cantidad de sesiones se reduce considerablemente por las características que adoptan los estudiantes; con todo esto también las clases se hacen más didácticas, divertidas y entretenidas, se observan cosas diferentes a lo que están acostumbrados a ver durante las sesiones ordinarias, creando ambientes de aprendizaje óptimo para que los mismos estudiantes formen competencias que fortalezcan su papel como adolescente y también su papel como futuro ciudadano. En esta misma línea se puede decir que las micro inyecciones de conocimiento sirven de igual forma como estrategia de enseñanza y aprendizaje, así como recurso de repaso, ya que si los estudiantes

requieren administrar su tiempo de otra forma distinta a la que tienen acostumbrada, las micro dosis pueden facilitar los tiempos designados para estudiar obteniendo resultados similares desde una perspectiva mucho más práctica.

En respuesta al tema de desinterés en Historia se concluye que una buena práctica dentro del aula hace mucho menos aburrido el estudiar la materia, no se puede renunciar del todo a leer textos y escuchar el relato de un suceso porque de lo contrario adquiere el conocimiento se quedaría a medias, pero para eso se han creado estrategias tan diversas para fomentar la creatividad; incluso de buscar una forma de implementar la diversión dentro del aprendizaje, recurriendo a los juegos de simulación, solo con la única intención de no hacer tan pesado los cursos y motivar a los estudiantes a continuar con sus estudios y de hacerlo de la manera correcta, seguramente ocasionará buenas rutinas. Todos guardan en su memoria a un docente que hizo del tiempo de estudio en la escuela una etapa increíble, sin embargo, muy pocas veces este acontecimiento se ve reflejado en el docente de Historia, sin embargo, con todas las bases que se han creado esto puede ser posible y no hay motivos para pensar en que no se puede pasar a la memoria de los alumnos.

Por último, la indagación bibliográfica de los sustentos de la estrategia de micro inyecciones, llevó a conocer más a profundidad la complejidad del tema, pues, aunque a simple vista parece ser sencilla, en realidad implica entender a profundidad una serie de ideas que no se pueden dejar de lado para considerar trabajar con los alumnos de secundaria. Esta bibliografía no solo ayudó a comprender esto, sino que también al haber falta de conocimiento general de la estrategia se contribuyó a ampliar el panorama de la misma, ampliando la idea de que el micro learning solo puede ser empleada con aulas virtuales, pues al utilizarse en su mayoría aplicaciones digitales no puede usarse de manera convencional; lo cierto es que no todo México cuenta con la tecnología para cubrir esta necesidad, entonces esta estrategia no se debe dirigir únicamente a este formato, cerrando las demás posibilidades de aplicación, además en los entornos presenciales también son muy aplicables, generan la misma cantidad de conocimientos y se cuenta con aspectos extra que de forma virtual no es posible observar, como es el caso de las actividades colaborativas.

ANEXOS

ANEXO 1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Test para determinar el Canal de Aprendizaje de preferencia

Lynn O'Brien (1990)

Nombre del alumno: Danielo Damián Hernández
 Grado y Grupo: 1-A

Lea cuidadosamente cada oración y piense de qué manera se aplica a usted. En cada línea escriba el número que mejor describe su reacción a cada oración.
 Casi siempre: 5 Frecuentemente: 4 A veces: 3 Rara vez: 2 Casi nunca: 1

1. Puedo recordar algo mejor si lo escribo 3
2. Al leer, oigo las palabras en mi cabeza o leo en voz alta. 5
3. Necesito hablar las cosas para entenderlas mejor. 5
4. No me gusta leer o escuchar instrucciones, prefiero simplemente comenzar a hacer las cosas. 1
5. Puedo visualizar imágenes en mi cabeza. 5
6. Puedo estudiar mejor si escucho música. 5
7. Necesito recreos frecuentes cuando estudio. 2
8. Pienso mejor cuando tengo la libertad de moverme, estar sentado detrás de un escritorio no es para mí. 1
9. Tomo muchas notas de lo que leo y escucho. 2
10. Me ayuda MIRAR a la persona que está hablando. Me mantengo enfocado. 3
11. se me hace difícil entender lo que una persona está diciendo si hay ruidos alrededor. 5
12. Prefiero que alguien me diga cómo tengo que hacer las cosas que leer las instrucciones. 1
13. Prefiero escuchar una conferencia o una grabación a leer un libro. 5
14. Cuando no puedo pensar en una palabra específica, uso mis manos y llamo al objeto "cosa". 2
15. Puedo seguir fácilmente a una persona que está hablando aunque mi cabeza esté hacia abajo o me encuentre mirando por una ventana. 5
16. Es más fácil para mí hacer un trabajo en un lugar tranquilo. 4
17. Me resulta fácil entender mapas, tablas y gráficos. 5
18. Cuando comienzo un artículo o un libro, prefiero espigar la última página. 2
19. Recuerdo mejor lo que la gente dice que su aspecto. 1
20. Recuerdo mejor si estudio en voz alta con alguien. 5
21. Tomo notas, pero nunca vuelvo a releerlas. 5
22. Cuando estoy concentrado leyendo o escribiendo, la radio me molesta. 2
23. Me resulta difícil crear imágenes en mi cabeza. 5
24. Me resulta fácil decir en voz alta las tareas que tengo para hacer. 5
25. Mi cuaderno y mi escritorio pueden verse un desastre, pero sé exactamente dónde está cada cosa. 5
26. Cuando estoy en un examen, puedo "ver" la página en el libro de textos y la respuesta. 1
27. No puedo recordar una broma lo suficiente para contarla luego. 5

28. Al aprender algo nuevo, prefiero escuchar la información, luego leer y luego hacerlo. 5
29. Me gusta completar una tarea antes de comenzar otra. 5
30. Uso mis dedos para contar y muevo los labios cuando leo. 1
31. No me gusta releer mi trabajo. 5
32. Cuando estoy tratando de recordar algo nuevo, por ejemplo, un número de teléfono, me ayuda formarme una imagen mental para lograrlo. 2
33. Para obtener una nota extra, prefiero grabar un informe a escribirlo. 1
34. Fantaseo en clase. 1
35. Para obtener una calificación extra, prefiero crear un proyecto a escribir un informe. 5
36. Cuando tengo una gran idea, debo escribirla inmediatamente, o la olvido con facilidad. 5

Resultado del Test del Canal de Aprendizaje de preferencia

Cálculosamente transfiera los resultados en cada línea

1.	3	4.	1
2.	5	5.	5
3.	3	6.	5
4.	4	7.	2
5.	5	8.	1
6.	5	9.	2
7.	5	10.	3
8.	1	11.	5
9.	2	12.	4
10.	3	13.	5
11.	5	14.	2
12.	4	15.	5
13.	5	16.	1
14.	5	17.	5
15.	5	18.	2
16.	4	19.	4
17.	5	20.	5
18.	2	21.	5
19.	1	22.	2
20.	5	23.	3
21.	5	24.	5
22.	2	25.	5
23.	1	26.	1
24.	5	27.	5
25.	5	28.	5
26.	1	29.	5
27.	5	30.	1
28.	5	31.	5
29.	5	32.	2
30.	5	33.	1
31.	5	34.	1
32.	2	35.	5
33.	1	36.	2
34.	1	37.	2
35.	5	38.	2
36.	2	39.	2
37.	2	40.	2
38.	2	41.	2
39.	2	42.	2
40.	2	43.	2
41.	2	44.	2
42.	2	45.	2
43.	2	46.	2
44.	2	47.	2
45.	2	48.	2
46.	2	49.	2
47.	2	50.	2
48.	2	51.	2
49.	2	52.	2
50.	2	53.	2
51.	2	54.	2
52.	2	55.	2
53.	2	56.	2
54.	2	57.	2
55.	2	58.	2
56.	2	59.	2
57.	2	60.	2
58.	2	61.	2
59.	2	62.	2
60.	2	63.	2
61.	2	64.	2
62.	2	65.	2
63.	2	66.	2
64.	2	67.	2
65.	2	68.	2
66.	2	69.	2
67.	2	70.	2
68.	2	71.	2
69.	2	72.	2
70.	2	73.	2
71.	2	74.	2
72.	2	75.	2
73.	2	76.	2
74.	2	77.	2
75.	2	78.	2
76.	2	79.	2
77.	2	80.	2
78.	2	81.	2
79.	2	82.	2
80.	2	83.	2
81.	2	84.	2
82.	2	85.	2
83.	2	86.	2
84.	2	87.	2
85.	2	88.	2
86.	2	89.	2
87.	2	90.	2
88.	2	91.	2
89.	2	92.	2
90.	2	93.	2
91.	2	94.	2
92.	2	95.	2
93.	2	96.	2
94.	2	97.	2
95.	2	98.	2
96.	2	99.	2
97.	2	100.	2

Total Visual: 40 Total Auditivo: 51 Total Kinestésico: 40

O'Brien, L. (21 de diciembre de 2016). Instituto Americano de Formación e Investigación. Recuperado el 19 de Octubre de 2021, de Instituto Americano de Formación e Investigación: <https://www.pnliafi.com.ar/test-de-estilos-de-aprendizaje-test/>

Test para determinar el Canal de Aprendizaje de preferencia

Lynn O'Brien (1990)

Nombre del alumno: De la Rosa Cervino Victoria

Grado y Grupo: 1º A

Lee cuidadosamente cada oración y piense de qué manera se aplica a usted. En cada línea escriba el número que mejor describe su reacción a cada oración.
Casi siempre: 5 Frecuentemente: 4 A veces: 3 Rara vez: 2 Casi nunca: 1

1. Puedo recordar algo mejor si lo escribo.
2. Al leer, oigo las palabras en mi cabeza o leo en voz alta.
3. Necesito hablar las cosas para entenderlas mejor.
4. No me gusta leer o escuchar instrucciones, prefiero simplemente comenzar a hacer las cosas.
5. Puedo visualizar imágenes en mi cabeza.
6. Puedo estudiar mejor si escucho música.
7. Necesito descansos frecuentes cuando estudio.
8. Pienso mejor cuando tengo la libertad de moverme, estar sentado detrás de un escritorio no es para mí.
9. Tomo muchas notas de lo que leo y escucho.
10. Me ayuda MIRAR a la persona que está hablando. Me mantiene enfocado.
11. Se me hace difícil entender lo que una persona está diciendo si hay ruidos alrededor.
12. Prefiero que alguien me diga cómo tengo que hacer las cosas que leer las instrucciones.
13. Prefiero escuchar una conferencia o una grabación a leer un libro.
14. Cuando no puedo pensar en una palabra específica, uso mis manos y llamo al objeto "cosa".
15. Puedo seguir fácilmente a una persona que está hablando aunque mi cabeza esté hacia abajo o me encuentre mirando por una ventana.
16. Es más fácil para mí hacer un trabajo en un lugar tranquilo.
17. Me resulta fácil entender mapas, tablas y gráficos.
18. Cuando comienzo un artículo o un libro, prefiero espiar la última página.
19. Recuerdo mejor lo que la gente dice que su aspecto.
20. Recuerdo mejor si estudio en voz alta con alguien.
21. Tomo notas, pero nunca vuelvo a releerlas.
22. Cuando estoy concentrado leyendo o escribiendo, la radio me molesta.
23. Me resulta difícil crear imágenes en mi cabeza.
24. Me resulta útil decir en voz alta las tareas que tengo para hacer.
25. Mi cuaderno y mi escritorio pueden verse un desastre, pero sé exactamente dónde está cada cosa.
26. Cuando estoy en un examen, puedo "ver" la página en el libro de textos y la respusta.
27. No puedo recordar una broma lo suficiente para contarla luego.

28. Al aprender algo nuevo, prefiero escuchar la información, luego leer y luego hacerlo.

29. Me gusta completar una tarea antes de comenzar otra.

30. Uso mis dedos para contar y luego los liberos cuando leo.

31. No me gusta releer mi trabajo.

32. Cuando estoy tratando de recordar algo nuevo, por ejemplo, un número de teléfono, me ayuda formarme una imagen mental para lograrlo.

33. Para obtener una nota extra, prefiero grabar un informe a escribirlo.

34. Fui a clase en silencio.

35. Para obtener una calificación extra, prefiero crear un proyecto a escribir un informe.

36. Cuando tengo una gran idea, debo escribirla inmediatamente, o la olvido con facilidad.

Resultado del Test del Canal de Aprendizaje de preferencia

Cuidadosamente transfiera los resultados en cada línea

1.	4	4
2.	5	4
3.	1	2
4.	1	1
5.	2	1
6.	1	1
7.	1	1
8.	1	1
9.	3	1
10.	4	1
11.	2	2
12.	1	3
13.	1	1
14.	2	1
15.	3	1
16.	5	1
17.	4	1
18.	3	1
19.	3	1
20.	1	1
21.	1	1
22.	5	1
23.	5	1
24.	1	1
25.	1	1
26.	2	1
27.	5	1
28.	1	1
29.	2	1
30.	5	1
31.	1	1
32.	1	1
33.	1	1
34.	2	1
35.	5	1
36.	1	1

Total Visual: 38 Total Auditivo: 32 Total Kinestésico: 22

O'Brien, L. (21 de diciembre de 2016). Instituto Americano de Formación e Investigación. Recuperado el 19 de Octubre de 2021, de Instituto Americano de Formación e Investigación: <https://www.pmliaff.com.ar/test-de-estilos-de-aprendizaje-test/>

LICENCIATURA EN ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA HISTORIA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA

DOCENTE EN FORMACION: Salazar Huerta Brenda Nicolle

INSTRUCCIONES: Contesta el siguiente cuestionario, trata de poner las ideas como tu las pienses, esta información será considerada para una investigación relacionada con la forma de aprender de los estudiantes. Tus datos no sean publicados.

1. ¿Cuáles crees que son los principales motivos por los que se considera que la historia es una materia aburrida? A mí no se me hace aburrido la materia

Rta algunos de mis compañeros se les hace aburrida la materia por que luego no le entienden

2. ¿Qué actividades son las que menos te gustan desarrollar en esta materia?

las actividades que menos me gustan es la revolución francesa por que es escribir mucho

3. ¿Crees que la forma en la que se enseña en el curso de historia de verdad está ayudando a que comprendas los temas?

si lo que nos enseñan es desde muchos años y épocas viejas

4. ¿Qué actividades consideras que pueden hacer que las clases de historia sean más interesantes?

puede ser dibujos o algo escrito

5. ¿Qué plataformas digitales crees que podrían ser usadas para la enseñanza de la historia?

Puede ser Instagram, tiktok

6. Si te dieran la opción de enseñarte los temas de historia en pequeñas cortos (sesiones de 10 minutos)

¿Considerarías que comprenderías de mejor manera?

si puedo comprender de mejor manera

7. A continuación se mencionaran una lista de actividades que se pueden emplear en la enseñanza de la historia, palomea las que tu pienses que te gustaría ocupar:

- Infografías.
- ✓ • Imágenes.
- Audios.
- ✓ • Videos de 5 minutos.
- Blogs informativos.
- Aplicaciones tecnológicas.
- ✓ • Presentaciones de power point

8. ¿De qué manera aprendiste mejor, a través de plataformas virtuales (modelo educativo a distancia) o en la institución (modelo educativo presencial)? aprendi mas en modelo educativo Presencial

9. ¿Te sientes satisfecho aprendiendo a pensar desde la posición del personaje histórico del que se esté hablando? ¿Crees que eso pueda cambiar la forma en la que se ven la historia?

si si eso puede cambiar la forma

10. ¿Qué sugerencia harías al docente de historia para que desarrolle un mejor trabajo dentro del aula de ases, considerando tus necesidades?

no trabajo pero afuera, menos videos y un

ESCUELA NORMAL DE TEXCOCO. Laguizama Diaz Aylara
LICENCIATURA EN ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA HISTORIA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA

DOCENTE EN FORMACION: Salazar Huerta Brenda Nicolle

INSTRUCCIONES: Contesta el siguiente cuestionario, trata de poner las ideas como tu las pienses, esta información será considerada para una investigación relacionada con la forma de aprender de los estudiantes. Tus datos no sean publicados.

1: ¿Cuáles crees que son los principales motivos por los que se considera que la historia es una materia aburrida? La lectura por que no comprendo me cuesta trabajar comprender

2: ¿Qué actividades son las que menos te gustan desarrollar en esta materia?

Que yo sea el personaje

3: ¿Crees que la forma en la que se enseña en el curso de historia de verdad está ayudando a que comprendas los temas? Si

4: ¿Qué actividades consideras que pueden hacer que las clases de historia sean más interesantes?

Ver videos para entender mejor

5: ¿Qué plataformas digitales crees que podrían ser usadas para la enseñanza de la historia?

Podria ser power point

6. Si te dieran la opción de enseñarte los temas de historia en pequeñas cortos (sesiones de 10 minutos)

¿Considerarías que comprenderías de mejor manera? No por que para mi es muy difícil entender

7. A continuación se mencionaran una lista de actividades que se pueden emplear en la enseñanza de la historia, palomea las que tu pienses que te gustaría ocupar:

- Infografías.
- Imágenes. ✓
- Audios.
- Videos de 5 minutos. ✓
- Blogs informativos.
- Aplicaciones tecnológicas.
- Presentaciones de power point ✓

8. ¿De qué manera aprendiste mejor, a través de plataformas virtuales (modelo educativo a distancia) o en la institución (modelo educativo presencial)? aprendi mejor en modelo educativo presencia por que entiendo mejor -

9. ¿Te sientes satisfecho aprendiendo a pensar desde la posición del personaje histórico del que se esté hablando? ¿Crees que eso pueda cambiar la forma en la que se ven la historia?

Si por que asi sabrios como con los personajes como se vestian etc..

10. ¿Qué sugerencia harías al docente de historia para que desarrolle un mejor trabajo dentro del aula de clases, considerando tus necesidades? que me explique otro poquito mas del tema.

ANEXO 2. EJEMPLOS DEL RESULTADO DE LA PROPUESTA COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA

ENTREGADO 24-03-22

- ¿Cuáles eran las condiciones de vida de las personas que se observan en el video? R= Eran condiciones de pobreza y probablemente estaban enfermos

- ¿En el video se pueden observar diferencias entre las clases sociales? R= Sí

- ¿A qué época y lugar crees que corresponde el contexto del video? R= Tal vez a la revolución francesa

ENTREGADO

- ¿Crees que las condiciones de vida de estas personas puede ocasionar un conflicto? R= Sí

Marca el fin de las Monarquías absolutas, se le otorga protagonismo a la burguesía, se dividían en (alto clero, nobleza).

Surge la ilustración y el pensamiento humanista.

La revolución inicia el 14 de Julio de 1789 con la toma de la Bastilla, el 26 de agosto Declaración de los derechos de los hombres y del ciudadano

4-04-22

Objetivo: Formación de los Estados Nacionales

Tema: Revolución

burguesía y capitalismo

Luis XVI fue condenado a la guillotina el 21 de enero de 1793

En 1791, el rey intentó huir para evitar la abolición de la monarquía, pero fue detenido y obligado a regresar a París y jurar la nueva constitución

En Francia, en 1830 y 1848 hubo otros movimientos revolucionarios que buscaron la instauración definitiva de un sistema republicano

Revolución Francesa

En agosto de 1789, la Asamblea publica un documento de suma importancia histórica: la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano

El 14 de julio de 1789, los habitantes de París atacaron y tomaron la prisión de la Bastilla, llamada así por su forma de torre y después, los restos del rey

ENTREGADO

7 Rosa
Eje: Formación de los Estados Unidos

Tema: Revolución burguesa y capitalismo

Aprendizaje: Identifica el papel de la burguesía en las revoluciones liberales

La revolución es un todo, un proceso eterno con diferentes fases que muestran el espíritu libertador del ser humano.

La revolución marca un hito en el progreso de la democracia y la liberación de los pueblos. Los historiadores sostienen que los avances económicos y sociales se produjeron gracias a las ideas ilustradas.

07-04-22

ENTREGADO

¿Consideras que todavía son válidos los principios que utilizaron los revolucionarios de la revolución francesa? **Si**, son válidos ya que no tenían economía ni tampoco tenían el derecho a tomar sus propias decisiones ya que tenían una monarquía absoluta y el rey tomaba todas las decisiones.

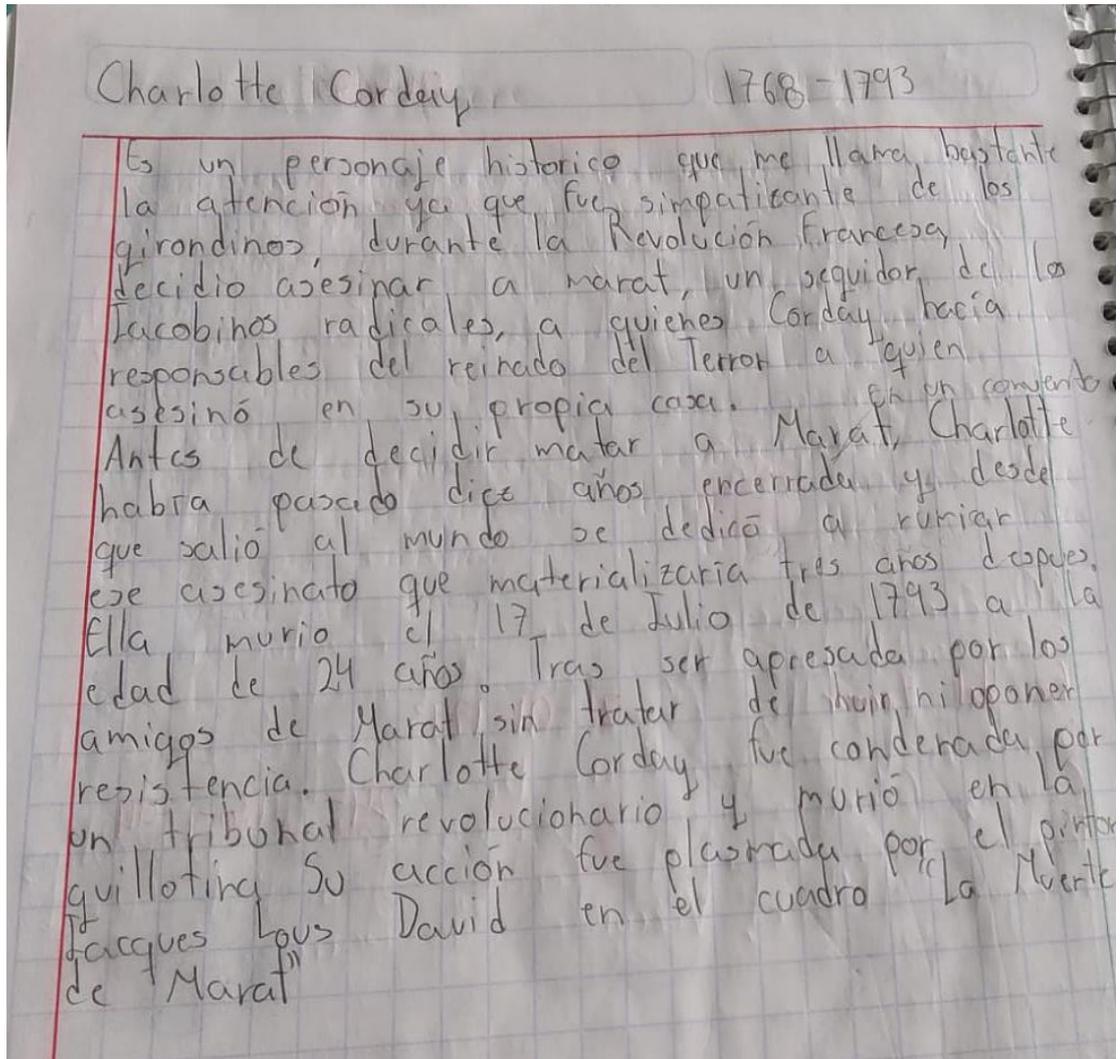
Estoy de acuerdo con los revolucionarios ya que no tenían derecho de elegir y vivían entre la pobreza mientras que los reyes llevaban toda una vida de lujos.

ENTREGADO



scribble

ANEXO 3. EJEMPLO DEL RESULTADO DE LA PROPUESTA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

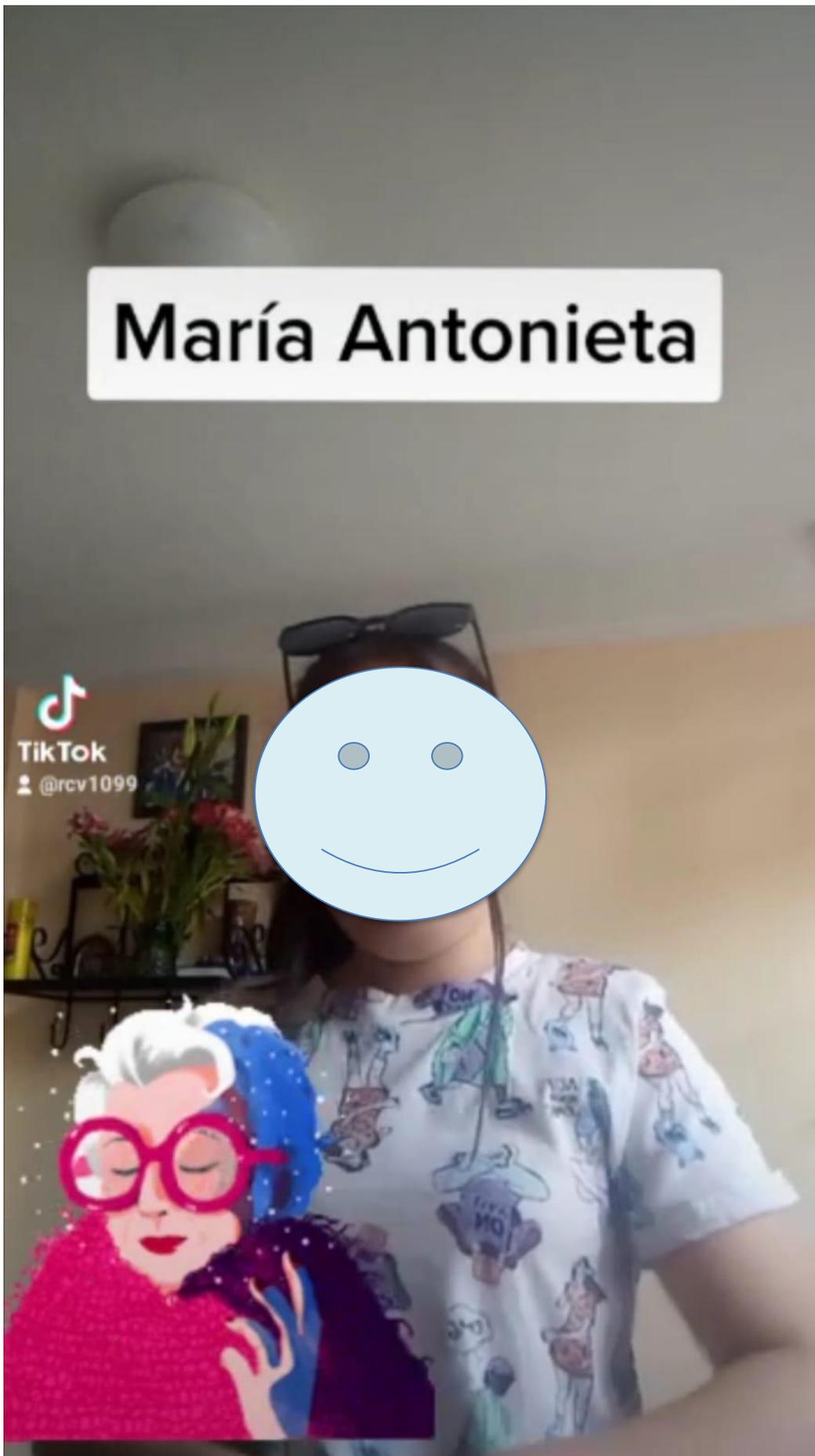


Maria Antonieta

1755-1793



María Antonieta



REFERENCIAS

- ABUSLEME, Rosa. (2009) UNA MIRADA CRÍTICA AL ESTILO DE ENSEÑANZA TRADICIONAL DE MANDO DIRECTO: ENTRE LA EFICIENCIA Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EDUCACIÓN FÍSICA. Revista Digital de Educacion Fisica. Chile. Quien cita a:
 - Casassus, J. (2007). EL PRECIO DE LA EVALUACIÓN ESTANDARIZADA: LA PÉRDIDA DE CALIDAD Y LA SEGMENTACIÓN SOCIAL. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE, 23(1), 71- 79. <https://10.21573/vol23n12007.19014>.
 - Márquez, C. (2013). USO DE LOS ESTILOS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN FÍSICA. Un estudio exploratorio en alumnos de sexto, séptimo y octavo semestre de la EEFYD en la UJED. Revista electrónica Praxis Investigativa, REDIE.
 - MINEDUC. (2017). INFORME NACIONAL. REVISIÓN DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN CHILE, DESDE EL 2004 - 2016. Centro de estudios MINEDUC. División de Planificación y presupuesto. MINEDUC. (2018). Políticas para el desarrollo del currículum. Reflexiones y propuestas.
 - Páez, J. y Hurtado, J. (2019). FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA. LEVANTAMIENTO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A PARTIR DE LAS NECESIDADES DEL MEDIO EDUCATIVO. Revista Retos. 35, 61-66.

- ABREGO, Gloritzel. Et Al. (2021) EL MICROLEARNING EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. SEDE FUNDADORES, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. México.

- ANDINO, Paulina. (2021) APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA MICRO-LEARNING EN EL MEJORAMIENTO DE LAS HABILIDADES DIDÁCTICAS DE LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA DR.

MANUEL RODRÍGUEZ OROZCO, PERÍODO 2020–2021. Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador.

- ANDRADE, Ana. (2011) COMENIO: APORTES PEDAGÓGICOS. Universidad Pedagógica Nacional. México.
- ARCKEN, Ivan. (2015) Pedagogía docente. México.
- BARAJAS, Juan. (2016) EL CAMBIO SOCIAL. Disponible en: <http://sociologiadivertida.blogspot.com/2016/02/el-cambio-social.html#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20desajuste%20cultural,que%20sustituyan%20a%20las%20ceremonias> (fecha de consulta: marzo 2022)
- BASANTES, Andrea (2020) LOS NANO-MOOC COMO HERRAMIENTA DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. Campus de Excelencia Internacional. Universidad de Salamanca. España.
- BERMEJO, Vicente. (1985) Procesos atencionales y aplicaciones educativas. Universidad Complutense de Madrid. España.
- BISQUERRA, R. (2000). EDUCACIÓN EMOCIONAL Y BIENESTAR. Barcelona: CISSPRAXIS.
- BUENO, Gustavo. (1974). LA METAFÍSICA PRESOCRÁTICA.. Pentalfa. Oviedo.
- CAMBRIDGE. (2019) APRENDIZAJE ACTIVO. CambridgeAssessment International Education. Quien cita a:
 - o Mourshed, M. et al. (2017). HOW TO IMPROVE STUDENT EDUCATIONAL OUTCOMES, McKinsey & Co. Disponible en línea: <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Social%20Sector/Our%20Insights/How%20to%20improve%20student%20educational%20outcomes/How-to-improve-student-educational->

- CÁRDENAS, Libertad (2017) DEL APRENDIZAJE TRADICIONAL AL CAMBIO DEL PARADIGMA EDUCATIVO. Universidad de Santo Tomás. Colombia.
- CEREZO, Pepe. (2016) LA GENERACIÓN Z Y LA INFORMACIÓN. Revista de estudios de Juventud. México
- CEVALLOS, Juan. (2021) MICRO LEARNING COMO ESTRATEGIA DE APOYO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE ÁLGEBRA EN NOVENO AÑO E.G.B. DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SUMAK YACHANA WASI” Cotacachi. Universidad Técnica del Norte. Ecuador.
- CHAVEZ, Marco. (2015) CÓMO ENSEÑAR A LAS NUEVAS GENERACIONES DIGITALES. Universidad Autónoma de Nayarit. México
- DONGO, Montoya, A.O. (2007). PIAGET: CONSTRUCAO DE UMA TEORIA DA APRENDIZAGEM. Porto Alegre: ARTMED (no prelo)
- DOÑATE, Olga (2018). VIVIR LA HISTORIA: POSIBILIDADES DE LA EMPATÍA HISTÓRICA PARA MOTIVAR AL ALUMNADO Y LOGRAR UNA COMPRENSIÓN EFECTIVA DE LOS HECHOS HISTÓRICOS. Universidad Jaume I. España.
- ESTEVEZ Griego, Fernando (2007) “PRAGMATISMO DE WILLIAM JAMES”. Recupeado en: <http://fernando-estevez-griego.blogspot.com/2007/07/pragmatismo-de-william-james.html> (fecha de consulta: 2 de julio de 2008). Citado por:
 - o RIZO, Marta. (2008) PRAGMATISMO, SOCIOLOGÍA FENOMENOLÓGICA Y COMUNICOLOGÍA. ACCIÓN Y COMUNICACIÓN EN WILLIAM JAMES Y ALFRED SCHÜTZ.

Universidad de Quito. Ecuador.

- FIT LEARNING (2019) ¿QUÉ ES EL MICROLEARNING? LA NUEVA FORMA DE EDUCAR. Disponible en: <https://fitls.com/blog/que-es-el-microlearning/> (fecha de consulta marzo 2022)
- FRIESEN, Norm (2007) THE MICROLEARNING AGENDA IN THE AGE OF EDUCATIONAL MEDIA. Thompson Rivers University. Canada.
- GALIANA, Patricia (2021) ¿QUÉ ES EL MICROLEARNING? CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS. IEBS. España. Disponible en: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-microaprendizaje-innovacion/> (fecha de consulta: marzo 2022)
- HUG, Theo. (2005). MICRO LEARNING AND NARRATION. EXPLORING POSSIBILITIES OF UTILIZATION OF NARRATIONS AND STORYTELLING FOR THE DESIGNING OF “MICRO UNITS” AND DIDACTICAL MICRO-LEARNING ARRANGEMENTS. Cambridge. USA.
- JAMES, W. (1890). PRINCIPIOS DE PSICOLOGÍA. Madrid: Daniel Jorro.
- LASCH, C. (1977). HAVEN IN A HEARTLESS WORLD: THE FAMILY BESIEGED. NEW YORK: BASIC BOOKS [Ed. castellana: Refugio en un mundo despiadado. La familia ¿santuario o institución asediada?. Barcelona: Gedisa, 1984]. Citado por POPKEWITZ, Thomas. (2007) La historia del currículum: La educación en los Estados Unidos a principios del siglo XX, como tesis cultural acerca de lo que el niño es y debe ser. Curriculum History. Universidad de Wisconsin.
Recuperado de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/socrates-maestro-grecia_13530
- LÓPEZ, Enrique. (2017) EL MOBILE LEARNING EN LA FORMACIÓN CONTINUA EN LAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR TURÍSTICO.

USOS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES PARA SU PERCEPCIÓN. Facultad de Educación. Universidad de Barcelona. España.

- MORALES, P (2012). ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO. Red Tercer Milenio. Tlalnepantla. México
- MOYA, Antonia (2019) RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA. Revista digital. Innovación y Experiencias educativas. España.
- NARANJO, Maria. (2009) MOTIVACIÓN: PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y ALGUNAS CONSIDERACIONES DE SU IMPORTANCIA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO Universidad de Costa Rica San Pedro. Costa Rica. Quien cita a:
 - o Santrock, J. (2002). PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN. México: Mc Graw-Hill.
 - o Ajello, A. M. (2003). LA MOTIVACIÓN PARA APRENDER. En C. Pontecorvo (Coord.), Manual de psicología de la educación (pp. 251-271). España: Popular
- OLIVERA, Santiago. (2020) NEUROPSICOLOGÍA DE LA ATENCIÓN. Clase 5. Disponible en: <https://youtu.be/6zmAZrVlq3g>
- PERILLA, Juan. (2018) LAS NUEVAS GENERACIONES COMO UN RETO PARA LA EDUCACIÓN ACTUAL. Universidad Sergio Arboleda. Colombia. Quien cita a:
 - o Ohler, L. (2007). Educational strategies for digital natives. *Transplant Nurses Journal*, 16 (2), 4-5.
 - o Piwek, L. y Joinson, A. (2016). “What do they Snapchat about?” Patterns of use in time-limited instant messaging service. *Computers in Human Behavior*, 54, 358-367. doi: 10.1016/j.chb.2015.08.026
- PILATI, Antonio (2018) EVOLUCIÓN EN LOS AÑOS 90. Fundación telefónica. Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero035/evolucion-en-los-anos-90/>

- PINEDA, Juan. (2016) INCIDENCIA DE LA TENDENCIA CONECTIVISTA EN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA DEL IDIOMA INGLÉS EN ESTUDIANTES DE NIVEL BÁSICO DE LA UNIDAD CATÓLICA BOLIVIANA. Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia.
- QUINTERO, José. TEORÍA DE LAS NECESIDADES DE MASLOW Disponible en: <http://doctorado.josequintero.net> y en <http://paradigmaseducativosuft.blogspot.com/> Quien cita a:
 - o Colvin, M. & Rutland, F. (2008). IS MASLOW'S HIERARCHY OF NEEDS A VALID MODEL OF MOTIVATION. Louisiana Tech University. Documento en línea recuperado 15 abril de 2011 de <http://www.business.latech.edu/>
- RODRIGUEZ, M. (2011). LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: UNA REVISIÓN APLICABLE A LA ESCUELA ACTUAL. IN. Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa, V. 3, n. 1, PAGINES 29-50. Consultado en http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/rodriguez/index.html. Quien cita:
 - o Moreira, M. A. (2010). ¿POR QUÉ CONCEPTOS? ¿POR QUÉ APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO? ¿POR QUÉ ACTIVIDADES COLABORATIVAS? Y ¿POR QUÉ MAPAS CONCEPTUALES? Qurrriculum, nº 23, págs. 9-23, Tenerife: Universidad de La Laguna. Servicio de Publicaciones
- SEP. (2017) APRENDIZAJES CLAVE. Secretaria de Educación Pública. Distribuidora gratuita. México.
- SEP (2019) LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: PRINCIPIOS Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS. SEP. México.

- SOLANA, José. (2020). SOCRATES, EL MAESTRO DE GRECIA: Historia. National Geographic.
- VARGAS, Gabino (2017) RECURSOS EDUCATIVOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. Unidad de Educación Virtual Facultad de Medicina (U.M.S.A.) México
- VENEGAS, Maria. (2004). EL RENACIMIENTO: UN CONTEXTO PARA EL SURGIMIENTO DEL CONCEPTO PEDAGÓGICO FORMACIÓN EDUCACIÓN, vol. 28, núm. 1. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.
- VILANOU, Conrad. Et Al. (2018) DE LA PEDAGOGÍA DE HERBART A LA PEDAGOGÍA CULTURALISTA. UN EPISODIO DE LA CRISIS EN LA EUROPA DE ENTREGUERRAS (1919-1939). Universidad de Barcelona. España.
- VYGOTSKY, L. S. (1979) EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS SUPERIORES. Buenos Aires: Grijalbo.