



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Vicerrectoría de Posgrados e Investigación
Decanato de Artes y Humanidades

Maestría en Estudios Históricos

Línea terminal
Formación en Historia

Proyecto de tesis

Diseño de estrategias de enseñanza apoyada en las TIC para mejorar la comprensión de la clase de historia de una estudiante con hipoacusia del segundo grado grupo “E” de la escuela secundaria técnica número 2 “Francisco I. Madero”

Que para obtener el grado de Maestra en Estudios Históricos con especialidad en Formación en
Historia

Presenta:
María de Pilar Bonilla Hernández

Asesor: Doctora Laura Margarita Vital Vaquier
Puebla, México. Diciembre 2019



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

El presente proyecto de Investigación- Acción presenta una propuesta de estrategia de enseñanza apoyadas en las TIC para mejorar el Aprendizaje en las clases de Historia de una alumna con hipoacusia en un escuela regular. Se aplicó en la Escuela Secundaria Técnica N°2 “Francisco I. Madero” en el segundo grado, grupo 2 “E” del turno matutino con una población de 42 alumnos, dentro del cual se encuentra inscrita una alumna que presenta problemas de hipoacusia bilateral de media a severa. La propuesta se aplicó en 10 módulos de clase, 4 de ellos en módulos dobles y 2 sesiones de un módulo. Se obtuvieron resultados positivos con las actividades que se realizaron ya que el uso de la Tecnología aplicada adecuadamente mediante una estrategia, permitió reducir la brecha que la discapacidad crea para el acceso de la alumna al aprendizaje. A su vez fueron actividades atractivas no solo para la alumna con hipoacusia, sino para todos sus compañeros.

Palabras Clave: Hipoacusia, Historia, Tecnología de la Investigación y comunicación (TIC), Secundaria.

ABSTRACT

This Action-Research project presents a proposal for a teaching strategy supported by ICTs to improve Learning in the History classes of a student with hearing loss in a regular school. It was applied at the Technical High School No. 2 "Francisco I. Madero" in the second grade, group 2 "E" of the morning shift with a population of 42 students, within which a student who has problems of bilateral hearing loss is enrolled medium to severe. The proposal was applied in 10 class modules, 4 of them in double modules and 2 sessions of one module. Positive results were obtained with the activities that were carried out since the use of Technology properly applied through a strategy, allowed to reduce the gap that disability creates for student access to learning. At the same time they were attractive activities not only for the student with hearing loss, but for all her classmates.

Keywords: Hearing loss, History, Research and communication technology (ICT), Secondary.

INDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	4
CAPÍTULO I SITUACIÓN A TRANSFORMAR.....	5
1.1 Elección de la situación educativa que deseo transformar.....	5
1.2 Análisis de la situación educativa con base en nuestras experiencias e interpretaciones.....	5
1.3 Un nuevo contacto con la realidad a través de la observación y las entrevistas.....	9
1.4. Construcción de nuevas explicaciones con base en nuestra experiencia, enriquecida por la observación realizada.....	13
CAPITULO II.....	14
2.1 Marco Teórico Conceptual.....	14
2.2 La importancia de las Tecnologías de la Investigación y comunicación TIC para la enseñanza.....	15
2.3 Hipoacusia.....	18
2.4 Las TIC para beneficiar el aprendizaje de personas con problemas de Hipoacusia.....	21
2.5 Precisiones sobre la ley General para la Inclusión.....	26
2.6 Estrategias.....	29
CAPITULO III.....	34
3.1 Plan de intervención.....	34
3.2 Descripción de la Propuesta de intervención.....	36
CAPÍTULO IV.....	41
4.1 Análisis de los resultados.....	41
4.2 Narración de la intervención.....	54
CAPÍTULO V.....	55
5.1 Conclusiones.....	55
5.2 Sugerencia.....	57
Referencia.....	59
Anexos.....	61

Introducción

En la actualidad existen en México documentos legales que dan sustento a los derechos que tienen las personas con discapacidades, dentro de esta categoría se incluyen las personas con problemas de hipoacusia. Entre los derechos que se establecen se encuentra el acceso a la educación en escuelas regulares, por ello cada vez es más común tener alumnos con algún tipo de necesidad educativa especial, sin embargo los maestros tenemos mucho que aprender para atender dichas necesidades, hace falta personal especializado en las instituciones para apoyar con estos casos, por lo que se llega a homogeneizar el tipo de enseñanza, afectando el aprendizaje de los alumnos, resultando ser perjudicial en lugar de benéfico el ingreso a la escuela regular de estos alumnos.

Otro factor considerado en el presente trabajo es el desarrollo acelerado que la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) ha tenido en las últimas décadas, sus avances nos permiten eliminar barreras de comunicación a su vez que son herramientas muy favorables cuando las aplicamos a la educación. Es por ello que se incluyen estrategias de enseñanza apoyadas en las TIC, para implementar en las clases de historia en una escuela regular, a nivel secundaria, donde asiste una alumna con problemas de hipoacusia profunda.

El trabajo se encuentra dividido en cinco capítulos, desglosado de la siguiente manera:

- Capítulo I. Situación educativa a transformar: Plantea un panorama general de la situación detectada en la práctica docente, el análisis de la situación educativa con base en nuestras experiencias e interpretaciones, un nuevo contacto con la realidad a través de la observación y las entrevistas y la construcción de nuevas explicaciones con base en nuestra experiencia enriquecida por la observación realizada.
- Capítulo II. Marco Teórico Conceptual: La importancia de la Tecnología de la Investigación y Comunicación TIC para la enseñanza, hipoacusia, las TIC para beneficiar el aprendizaje de personas con problemas de hipoacusia, precisiones sobre la Ley General para la Inclusión y estrategias.
- Capítulo III. Plan de intervención y Descripción de la propuesta de intervención
- Capítulo IV. Análisis de resultados y Narración de la Intervención.
- Capítulo V. Conclusiones y sugerencias

CAPÍTULO I. SITUACIÓN A TRANSFORMAR

1.1- Elección de la situación educativa que deseo transformar

Planteamiento del problema

En mi experiencia como docente en la Escuela Secundaria Técnica N° 2 “Francisco I. Madero” he tenido que enfrentar diversos problemas, sin embargo era necesario realizar un análisis de dichas situaciones, así como la manera en la que yo, desde mi propia práctica, estaba realizando acciones para solucionarlos, pero era necesario elegir sólo una problemática para desarrollar el presente proyecto. Hasta el ciclo escolar 2018-2019 no tenía clara la situación educativa que deseaba transformar.

Esto cambió al momento de iniciar el ciclo escolar 2019-2020, debido a que dentro de mis carga horaria se me asignó al grupo de segundo grado, grupo “E”, para impartirles clases de la materia de historia, en este grupo asiste una alumna llamada Kenia N, quien presenta un problema de hipoacusia bilateral de media a severa, pese a que esta alumna ya había cursado en la escuela el primer grado, no había tenido la oportunidad de impartir clases a su grupo.

El problema es evidente ya que la alumna presenta una dificultad auditiva severa, lo que imposibilita la comunicación y en consecuencia la comprensión de los temas presentados, así como el logro de los aprendizajes esperados. Es por ello que me parece relevante diseñar e implementar actividades de enseñanza que favorezcan la comprensión de la alumna en la clase de Historia, a su vez apoyándose en las TIC.

1.2 Análisis de la situación educativa con base en nuestras experiencias e interpretaciones

Durante aproximadamente un mes de clase con el grupo, impartiendo cuatro módulos semanales, he podido observar que la alumna no tiene una comprensión efectiva, se ha tenido poco contacto con la alumna debido a que la comunicación ha representado una gran barrera, por lo que me he tenido que apoyar con algunas compañeras de Kenia que intentan explicarle para que pueda realizar sus actividades.

La alumna ha entregado sus trabajos, sin embargo ha sido complicado para ella el aprendizaje en la clase de Historia, durante mis clases he procurado hacer uso del proyector para brindar más elementos visuales a la alumna, aunque me pareció de suma importancia indagar y conocer más sobre el caso de Kenia, para lo cual se recurrió a dos medios:

El primero fue solicitar el expediente que la escuela tiene de la alumna, para conocer el diagnóstico preciso, sin embargo por cambios realizados al interior de la institución, la responsable de USAER abandonó el centro de trabajo, impidiéndome acceder de manera rápida a dicha información, pues tuve que esperar a que llegara su reemplazo. Este fue un problema para mí porque la nueva responsable, al igual que yo, apenas está conociendo a la alumna Kenia y no tiene elementos suficientes para darme una referencia clara, como lo podría haber hecho la maestra anterior.

El segundo medio fue conocer mediante sus compañeros, que ya han tenido la oportunidad de convivir todo el año anterior con Kenia, tanto el desempeño de la alumna como la experiencia que todo el grupo había tenido el ciclo anterior en la materia de historia en particular, saber la forma de trabajo que se llevó, el uso de las TIC (en particular referente al uso del proyector), las actividades llevadas a cabo con mayor frecuencia y la manera en que la alumna respondía ante ellas.

También se pretende ver la manera en que perciben los alumnos mi clase, en los mismos aspectos que se está indagando respecto a la materia del año pasado, a su vez se pidió señalar lo que consideraban prudente cambiar o mejorar para ayudar a potenciar la comprensión en la alumna Kenia, para lo cual se aplicó una encuesta a los alumnos.

Ubicación de la situación en el espacio y en el tiempo

Contexto de la Institución

La Escuela Secundaria Técnica 2 “Francisco I. Madero” pertenece a la Zona Escolar 010 y del Sector 2, se encuentra ubicada en la calle 4 Sur N° 311 de la Colonia Reforma Sur de la Ciudad de Puebla, Pue., perteneciente a la Junta Auxiliar de la Libertad del Municipio de Puebla. El lugar donde se encuentra dicha Institución Educativa cuenta con los siguientes servicios públicos:

Agua, drenaje, electrificación, transporte público, servicio telefónico, correo, gasolineras, servicio médico, hospitales y vialidades importantes.

Cabe mencionar que nuestra población escolar se conforma con alumnos provenientes de las colonias y poblaciones tales como: Reforma Sur, Belisario Domínguez, Aquiles Serdán, Amor, La Libertad, Momoxpan, Romero Vargas, Cuautlancingo, Santa Cruz Buenavista, San Andrés y San Pecho Cholula. En el entorno escolar existe inseguridad debido a la presencia de bandas y organizaciones delictivas que propician asaltos a los alumnos y al personal en general.

La situación socio económica de la mayoría de las familias es de clase media, con un grado de preparación promedio de preparatoria o su equivalente, prevalece la existencia de familias donde la Jefe de Familia es la madre, y sólo un 30% de alumnos viven con ambos padres.

La escuela cuenta con dos turnos con una matrícula general durante este ciclo escolar: 2019-2020 de 1671 alumnos inscritos; el turno matutino tiene 864 alumnos y en el turno vespertino 807 alumnos distribuidos en 20 grupos cada turno.

En esta escuela contamos con siete Laboratorios Tecnológicos:

- Carpintería e Industria de la Madera
- Administración Contable
- Diseño de Circuitos Eléctricos
- Diseño de Estructuras Metálicas
- Confección del Vestido e Industria Textil
- Máquinas Herramienta y Sistemas de Control
- Ofimática

Todas las aulas cuentan con equipo de audio y video. Se llevan a cabo diferentes actividades extraescolares: Fútbol Americano, Fútbol Soccer, Basquetbol, Hand Ball, Baile y Danza, Pintura y Cartel, Banda de Guerra, Banderas y Panderos y Banda de Música.

Además de las aulas Didácticas, se tiene una Sala Audiovisual, Laboratorios de Ciencias, Salas de Medios, Biblioteca, Tienda Escolar, Canchas Deportivas y Consultorio Médico. En la escuela funciona un módulo de Medicina Familiar del ISSSTE y la oficina del Sector 02 de nuestra modalidad. También se prestan las instalaciones durante el fin de semana para Preparatoria Abierta, Pentatlón y en tiempos Electorales para ubicación de casillas.

La escuela participa en los desfiles conmemorativos del 16 de septiembre, 5 de mayo y en diferentes actividades organizadas por el Gobierno del Estado, Secretaría de Educación Pública, Presidencia Municipal y Junta Auxiliar, y participaciones convocadas por autoridades de otros estados de la república mexicana. Los alumnos son beneficiados con Becas por parte de la SEP.

Contexto del Grupo

El grupo del segundo grado grupo E se encuentra ubicado al fondo, en la parte central de la institución, en la planta baja, de lado derecho se encuentra el segundo “F” y de lado izquierdo la prefectura de segundo grado. El salón cuenta con equipo de audio y proyector, su dimensión en cuanto a profundidad es muy extensa, por lo que pueden llegar a existir problemas para percibir información si te encuentras al final del mismo.

Está integrado por 42 alumnos, de los cuales 18 son mujeres y 24 hombres, al tener un mayor número de integrantes del sexo masculino se logra percibir un ambiente un tanto pesado, los alumnos son extremadamente hiperactivos, pero esto no afecta en el desempeño de la alumna Kenia N debido ya que ella se sienta en la parte delantera del salón, en la primer banca de la segunda fila, para tener mejor visibilidad en las clases

Señalamiento de las dimensiones de la práctica con las que se relaciona directamente.

La práctica está directamente relacionada con la dimensión didáctica, porque existe autonomía de parte del profesor para determinar las estrategias de enseñanza que beneficiarán a los alumnos, una vez analizada la situación de aprendizaje, en este caso específicamente de la alumna Kenia.

Al considerar esta dimensión, cada maestro tiene la oportunidad de analizar la forma en que se acerca al conocimiento para recrearlo frente a sus alumnos, así como la manera de conducir las situaciones de enseñanza en el salón de clases y de entender el proceso de aprendizaje de sus alumnos (Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. 1999. 35)

Análisis de causas y consecuencias.

La alumna no logra la comprensión de los temas en todas las materias, debido a su poca o nula habilidad de lecto-escritura, ya que sólo copia pero no relaciona las palabras con su significado. La historia representa un reto mayor al ser una materia social que necesita una capacidad de análisis y de perspectiva, en la cual no existe una verdad absoluta como en el caso de las matemáticas, incluye también ámbitos, comprensión del tiempo y espacio histórico, en la que existen verdades relativas que resultan ser de difícil comprensión, tomando en cuenta las condiciones que presenta la alumna.

Es necesario fomentar actividades que favorezcan la comprensión de la historia a una niña con problemas de hipoacusia, siendo su principal canal de aprendizaje la vista, el desarrollo de actividades con alto contenido visual generarán mayor entendimiento de lo que se está hablando, para realizar estas actividades se hará uso de la tecnología ya que esta nos puede permitir el uso de herramientas visuales para facilitarnos esta tarea. En consecuencia se espera que no solo la alumna se vea beneficiada sino también el resto de sus compañeros.

1.3 Un nuevo contacto con la realidad a través de la observación y las entrevistas

La situación a mejorar seleccionada es diseñar e implementar estrategias de enseñanza apoyada en las TIC para mejorar la comprensión de la clase de historia de una estudiante con hipoacusia que cursa su nivel de estudios en segundo grado de Secundaria. El instrumento que se utilizó para conocer más sobre la situación a transformar fue una encuesta semi-estructurada, integrada por cinco preguntas con opción a dar respuestas

abiertas y expresar de manera libre las opiniones y vivencias tenidas durante el ciclo escolar 2018-2019 en la clase de Historia y tres preguntas más relacionadas con la experiencia que hasta el momento han tenido los alumnos en la clase de Historia de segundo grado en el ciclo escolar 2019-2020. Al ser una encuesta aplicada a adolescentes de aproximadamente trece a catorce años, se procura aplicar un instrumento corto y fácil de contestar.

La encuesta se aplicó a veinticinco por ciento de los alumnos del segundo grado de secundaria grupo “E” de la Escuela Secundaria Técnica No 2 “Francisco I. Madero”. Ellos fueron encuestados al azar y de manera voluntaria. Se buscó con esta encuesta conocer la manera en la que estos alumnos han aprendido en la clase de Historia, incluyendo las actividades realizadas y la frecuencia con la que usaban el proyector en la clase, a su vez, saber cómo era el desempeño de la Alumna Kenia y saber si éstas actividades beneficiaban la comprensión de la historia en la estudiante.

Las preguntas que se integraron en la encuesta fueron en primer lugar referentes a la materia de Historia del ciclo escolar 2018-2019 correspondiente al primer grado de secundaria: ¿Qué actividades realizaban en la clase de historia en primer grado?, Las actividades realizadas en la clase de historia del ciclo anterior, ¿Beneficiaban la comprensión de Kenia por la historia?, ¿Por qué?, ¿Cómo describirías el desempeño de Kenia en la clase de historia del ciclo escolar 2018-2019?, ¿Con que frecuencia la maestra de historia del año pasado utilizaba el proyector para impartir la clase?, ¿Qué actividades realizaron con el apoyo del proyector en la clase de historia de primer grado?.

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de dicha encuesta son:

- ¿Qué actividades realizaban en la clase de historia en primer grado?

Exposiciones, videos, cuestionarios, dictados, lectura del libro de texto, comentarios grupales, líneas del tiempo.

- Las actividades realizadas en la clase de historia del ciclo anterior, ¿Beneficiaban la comprensión de Kenia por la historia?, ¿Por qué?

No, cuándo se trataba de actividades orales Kenia no entendía, la maestra no apoyaba mucho a Kenia, cuando explicaba la maestra Kenia no entendía, Kenia sólo transcribía no creo que aprendiera.

- ¿Cómo describirías el desempeño de Kenia en la clase de historia del ciclo escolar 2018-2019?

Bueno, es muy trabajadora pero su desventaja es que no escucha y sale mal en el examen, le costaba comprender, anotaba lo que le parecía importante, trataba de leer los labios, sabe expresarse con una forma especial y significativa, la cual entiendo. Una persona consideró su desempeño regular y cuatro lo describieron como malo, se distraía y no entendía, sacaba 10 trabajara o no, trabajara o no la maestra la pasaba con una calificación que no merecía.

- ¿Con que frecuencia la maestra de historia del año pasado utilizaba el proyector para impartir la clase?

La mayoría de las respuestas hacen referencia a un uso frecuente del proyector para ver videos.

- ¿Qué actividades realizaron con el apoyo del proyector en la clase de historia de primer grado?

Casi todos coinciden en que la principal actividad con el proyector fueron videos, videos animados sin subtítulos, diagramas, exposiciones y cuestionarios

A partir de la información proporcionada por los compañeros de Kenia se puede concluir que los alumnos del segundo grado, grupo E, de la Escuela Secundaria Técnica N° 2 han aprendido la historia mayoritariamente con actividades enfocadas a que los alumnos expresaran de manera oral su opinión acerca de diferentes temas, que eran presentados mediante videos, con lo cual se hacía un uso continuo del proyector, sin embargo, estas actividades no siempre fueron benéficas para Kenia, pues debido a su problema auditivo le costaba mucho trabajo entender, si bien las imágenes que un video emite pueden ser favorables, el problema también radicaba en que muchos de estos videos eran animados, siendo más complicado para la alumna pues le imposibilitaba la lectura de labios y tampoco tenían subtítulos.

A Kenia se le dificulta la comprensión de la historia, sumado a esto, el desarrollar actividades que benefician mayoritariamente al canal auditivo, crea otra barrera más en el aprendizaje de la alumna, quien pierde el interés y comienza a distraerse con facilidad, sin

embargo la alumna presenta una actitud positiva hacia el trabajo e intenta integrarse a las actividades, por lo tanto considero relevante revalorar la manera en la que se integran actividades en el aula que si bien beneficien a el resto del grupo, también sean benéficos para facilitar el aprendizaje de la alumna Kenia.

En segundo lugar se anexaron a la encuesta tres preguntas relacionadas con su perspectiva actual de la materia de Historia del ciclo escolar 2019-2020: ¿Cómo describirías la clase de historia del curso actual?, ¿Crees que se ha hecho el uso correcto del proyector? ¿Por qué?, ¿Qué crees que se debería cambiar de las clases de historia para potenciar la comprensión de tu compañera Kenia? Teniendo los siguientes resultados.

- ¿Cómo describirías la clase de historia del curso actual?

La mayoría de las respuestas muestran una aceptación hacia la manera en la que se está impartiendo la materia de Historia, describiéndola como buena, entendible, interesante, se aclaran dudas, se explica de manera grupal, es buena la forma de enseñar, las diapositivas son concretas y entendibles. Un alumno expresa que se ha sido muy incluyente respecto a Kenia, cosa que le agrada puesto que ningún maestro presenta ese interés. Dos alumnos hacen referencia a disminuir la cantidad de trabajo en especial esquemas y tareas.

- ¿Crees que se ha hecho el uso correcto del proyector? ¿Por qué?

Todos los alumnos consideran que si, argumentan que se les ha facilitado la comprensión de los temas, ha sido un buen apoyo, ayuda a que la explicación sea clara, su uso está perfectamente equilibrado. Tres personas consideran que ayudan a Kenia en su aprendizaje.

- ¿Qué crees que se debería cambiar de las clases de historia para potenciar la comprensión de tu compañera Kenia?

Hacer más actividades, que pusieran lo que se va a escribir, poner más imágenes explicativas en lugar de mucho texto, no tener tanto dictado ni actividades de sonido, debería haber una persona que interprete las señas, poder utilizar un poco más el proyector, se debería de escribir en el pizarrón todo lo que se diga o lo más importante, que no se dicte o que le den una hoja con las indicaciones para que no se atrase y vaya comprendiendo más, no realizar exposiciones tan seguido por que

ella no participaría mucho, poner más palabras clave sin conjugar, ya que en lengua de señas no se conjugan los verbos. Sólo un alumno consideró que no era necesario hacer algún cambio

Si bien la mayoría de los estudiantes muestran gran aceptación por la manera en la que se están llevando en la actualidad las clases de Historia, cuando tomamos en cuenta en las preguntas a su compañera que presenta problemas de hipoacusia, no consideran suficientes las actividades para la comprensión de dicha alumna, todavía existen muchos aspectos que se deben considerar para subsanar las deficiencias que presenta la alumna Kenia.

1.4. Construcción de nuevas explicaciones con base en nuestra experiencia, enriquecida por la observación realizada.

A partir de las investigaciones realizadas, tanto con la encuesta, como con el diagnóstico que la escuela me proporcionó de Kenia, me pude percatar que la situación de la alumna es más complicada de lo que parece, ya que ha venido acrecentándose el rezago en su aprendizaje, en primer lugar porque los maestros no muestran el interés suficiente para diseñar e implementar actividades adecuadas a las capacidades de la estudiante y los que si lo hacen, no se detienen a reflexionar si realmente estos cambios benefician de la manera más óptima a la comprensión de Kenia por su materia

En segundo lugar a la alumna se le dificulta la comprensión de los temas, debido a su poca habilidad de lecto-escritura, a su vez le es complicado relacionar las palabras con su significado, sobre todo porque hablamos de términos desconocidos para ella, no posee todas sus habilidades de comunicación al cien por ciento. Si bien ella conoce el lenguaje de señas y la lectura de labios, no tiene un dominio total de estas.

Por tanto es necesario repensar, rediseñar y replantear actividades de enseñanza que favorezcan la comprensión de la historia a una niña con problemas de hipoacusia, siendo su principal canal de aprendizaje la vista, el desarrollo de actividades con alto contenido visual generarán mayor entendimiento de lo que se está hablando, para realizar estas actividades

se hará uso de la tecnología ya que esta nos puede proporcionar herramientas visuales para facilitarnos esta tarea, los cuales pueden ser editados. Es importante seleccionar las actividades de manera oportuna. También en la medida de lo posible se pretende la manipulación de herramientas tecnológicas. En consecuencia se espera que no solo la alumna se vea beneficiada sino también el resto de sus compañeros.

Objetivo General de la investigación: Diseñar estrategias de enseñanza apoyada en las TIC para mejorar la comprensión de la clase de historia de una niña con hipoacusia

Objetivos específicos:

- Conocer que debe incluir un docente de Historia en las actividades para beneficiar el aprendizaje de alumnos que presentan hipoacusia
- Investigar estrategias de aprendizaje que favorezcan la comprensión de la historia en niños con hipoacusia
- Seleccionar las herramientas tecnológicas adecuadas para implementar en una clase de historia que coadyuven a una niña con hipoacusia a tener una mejor comprensión del tema.

CAPITULO II

2.1 Marco Teórico Conceptual

En el presente Marco teórico se abordarán conceptos importantes, referentes a la situación educativa seleccionada para transformar. Se abordarán las características de las personas con hipoacusia, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), su importancia en el mundo actual y su impacto en el ámbito educativo. Se integra información de las TIC en beneficio de las personas con problemas de hipoacusia tanto en su vida cotidiana como el impacto en el ámbito educativo.

Contiene precisiones legales que sustentan los derechos de las personas con discapacidad, en especial de las personas con hipoacusia, algunos derechos y acciones que se deben realizar en beneficio de estas personas con el apoyo de la tecnología, finalmente se puntualiza la definición de estrategia y algunos ejemplos de la misma.

2.2 La importancia de las Tecnologías de la Investigación y comunicación TIC para la enseñanza

Las sociedades con el paso del tiempo tienden a modificar sus procesos y sistemas, un punto de gran relevancia se centra en la educación, sin embargo nuestra sociedad actual ha tenido un avance inminente en cuestión tecnológica, la cual nos ha rebasado y no hemos sido capaces de adaptarla al ámbito educativo, pese a que esta nos presenta grandes beneficios “Podemos dar por seguro que la educación es uno de los principales campos de acción de los países, y el uso de estas tecnologías favorece el desarrollo de estrategias que facilitan su acceso a toda la población” (Gallego, 2016, p.52).

El desarrollo tecnológico ha ido en aumento y a una velocidad cada vez mayor, éste lo podemos ver reflejado en todos los aspectos de nuestra vida diaria, cada vez lo integramos más a nuestras actividades cotidianas facilitándonos muchas tareas “La aplicación de la tecnología va más allá de los procesos individuales, comerciales y cotidianos, ha revolucionado la forma de actuar de las personas transformando de manera rápida su entorno vital y aplicado para mejorar la calidad de vida” (Urueta, 2018, p. 186).

Este desarrollo tecnológico no solo puede beneficiarnos en el ámbito social, de comunicación o proporcionándonos comodidades, también es de suma importancia incorporar estas tecnologías al servicio de la educación para potenciar los aprendizajes de los alumnos, Zappala, Köppel y Sushodolski, (2011) plantean:

La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la escuela propone nuevos escenarios educativos, habilita variadas estrategias de enseñanza y pone en juego diversos modos de aprender, al tiempo que permite el desarrollo de nuevas competencias para desenvolverse en el nuevo contexto social (p.20).

Para ello es necesario tener claro que la tecnología no se limita al uso de redes sociales como la mayoría de las personas piensan, “Las TIC aluden en un concepto amplio, dinámico y convergente al dominio de herramientas digitales, medios audiovisuales, Internet, multimedia, interactividad, hipertextualidad, comunicación y redes sociales (Zappala et al, 2011, p.20). Para poder explotar al máximo lo que las TIC nos ofrecen

dentro del aula, se deben realizar múltiples acciones, que involucran a muchos actores del sistema educativo, entre ellos uno de los primeros en tomar acción debería ser el director quien tendría en primer punto que gestionar recursos para que su escuela cuente con las condiciones necesarias para poder hacer uso de la tecnología en las actividades de enseñanza y como segundo punto ser ejemplo al dominar las herramientas tecnológicas. López (citado en Urueta, 2018), opina:

El directivo debe “actuar como un profesional actualizado respecto a las innovaciones educativas, científicas y tecnológicas. Por lo tanto, como profesional de la enseñanza, el directivo debe estar actualizado, emplear las tecnologías en su quehacer cotidiano, saber acerca de los adelantos en el orden científico, cultural, deportivo, y las TIC’s le ayudarán a ello (p. 191).

El director además de involucrarse y conocer en primer momento de manera personal las herramientas tecnológicas, tendría como segunda acción la responsabilidad de gestionar no sólo el apoyo económico para dotar a su escuela con la infraestructura necesaria, además, es recomendable gestionar capacitaciones para sus docentes

se requiere de habilidades para poder adentrarse al mundo de las tecnologías, a fin de obtener las habilidades necesarias para su uso, ofrecer ayuda a los docentes, capacitarles y enfrentar los retos que, en materia educativa supone el conocimiento de los recursos tecnológicos (Urueta, 2018, p. 191).

Apoyando esta idea Monroy y Hurtado (2018) afirman:

Las nuevas tecnologías son consideradas dentro de la era de la información, como esa ventana que permite el acceso a un conjunto de conocimiento a nivel global, pero esta información se obtiene mediante las TIC en sentido estricto, no se trata de conocimiento sino más bien de que es necesario llevar a cabo un conjunto de estrategias que permitan a los discentes desarrollar esta capacidad de poder seleccionar la adecuada información de forma rigurosa e interacción con la misma. (p. 538).

La capacitación de profesores es un factor sumamente importante, pues son la base del eslabón educativo, sí un maestro no tiene dominio de la tecnología, en consecuencia no

sabr  guiar al alumno, ni diseñar estrategias de enseñanza que integren la tecnología, en ese caso, que se aplica a la mayoría de los casos, tenemos alumnos del siglo XXI recibiendo clases de la manera que se recibían en el siglo pasado, a la larga esto repercutirá en el desarrollo del propio país:

Se deben cumplir con las modificaciones como consecuencias de los cambios globales que son implementados por el sistema educativo, de esta forma, debido a estas transformaciones el personal que en ella labora deberán ser capacitados para impulsar el desarrollo del país. (Urueta, 2018, p. 186).

Podemos contar con la infraestructura para hacer uso de las TIC, pero sin una ejecución correcta los resultados pueden ser poco alentadores, como lo muestran los resultados sobre el uso de las TIC en instituciones de Colombia, “en estas instituciones educativas, los recursos asociados a las TIC no son utilizados eficientemente por los docentes, demostrando falta de experiencia en conocimiento y uso de los medios informáticos de que se dispone en las aulas” (Urueta, 2018, p. 198). Eso no quiere decir que el uso de las TIC relacionado con las estrategias tenga un resultado negativo pues en el mismo estudio concluye que “Se logró determinar que existe una influencia o relación positiva media entre ambas variables desde la perspectiva de los resultados obtenidos” (Urueta, 2018, p. 199).

Otro estudio aplicado en aulas de educación secundaria en Extremadura muestra la percepción de los alumnos, quienes consideran tener herramientas, más no conocimiento o preparación:

Los alumnos perciben que el uso que hacen de las herramientas TIC en el proceso de aprendizaje, dentro del aula es de manera ocasional en función de la materia. Por lo tanto, los docentes consideran que cuentan con las herramientas necesarias para hacer uso de las mismas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero consideran que su conocimiento y formación es escasa en competencia digital (Monroy y Hurtado, 2018, p.540).

De alguna manera todos tenemos contacto, hacemos uso y sabemos manipular, en mayor o menor cantidad la tecnología, pero no es suficiente este conocimiento cuando queremos implementarlo en el área educativa, pues el maestro debe tener la capacidad de saber

adaptarlo a las necesidades de su materia, lo que nos lleva a apoyar la idea de Marín (como se citó en Urueta, 2018) quien opina:

la incorporación de las TIC a los centros educativos, en resumidas cuentas, es sentida como algo positivo si se acompaña de una formación a los docentes, entendiendo esta formación no sólo como el proceso de aprendizaje en el uso de un recurso, además de ello enseñarles cómo se pueden integrar en el desarrollo de su área de conocimiento (p. 191).

De manera general se busca fomentar la integración de las TIC en el ámbito educativo, pero se requiere hacerlo de una manera adecuada, para ello se crea un proyecto donde se establecen Estándares de Competencias en TIC, emanado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008) pretendiendo:

El proyecto ECD-TIC apunta, en general, a mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, el plan de estudios (currículo) y la organización escolar; aunado al propósito de lograr que los docentes utilicen competencias en TIC y recursos para mejorar sus estrategias de enseñanza, cooperar con sus colegas y, en última instancia, poder convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivas instituciones (p.4).

2.3 Hipoacusia

Para hablar de sordera es necesario identificar que esta se determina mediante el nivel de audición, la cual es medida por decibelios, como lo explica La Federación de Asociaciones por la integración del Sordo en la comunidad de Valencia hélix (2017):

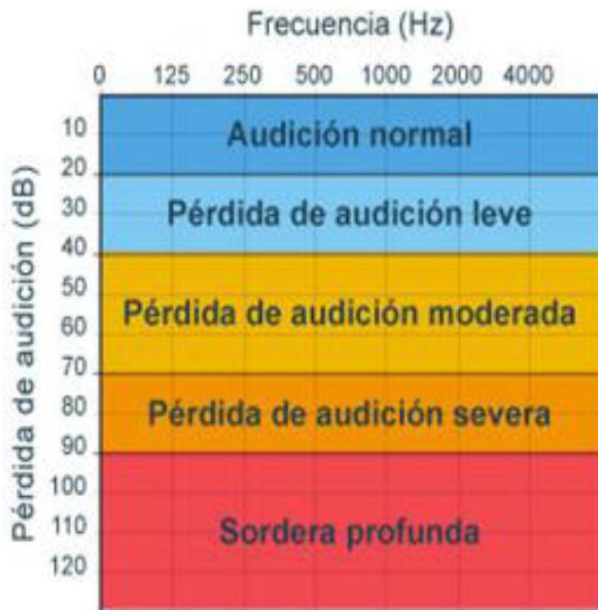
En esta línea y frente a la medición de este fenómeno, cuando se habla de “frecuencia” se está haciendo referencia al número de ciclos – o vibraciones – que tienen lugar en cada segundo, y para medirla se utiliza el Herzio (Hz). El oído humano percibe un registro de entre 20 y 20.000 Hz – o ciclos por segundo –. Por encima de los 16.000 Hz se encuentran las frecuencias denominadas ultrasonidos, y

por debajo de los 10 Hz se encuentran las frecuencias denominadas infrasonidos, ambas perceptibles para algunos animales, pero no para el ser humano. (p. 14)

La Hipoacusia descrita por las Asociaciones federadas a Helix C.V., (2017):

Se trata de la pérdida o carencia de una función fisiológica del sistema auditivo que refiere en una discapacidad para oír, lo que implica un déficit en el acceso al lenguaje oral derivado de la dificultad de la decodificación del sonido y, por ende, su imitación en los procesos de aprendizaje básicos (p. 15)

La hipoacusia se puede clasificar de acuerdo al lugar en que se localice la lesión, “Si la lesión se encuentra en el oído externo o en el oído medio se habla de **hipoacusia de transmisión, de conducción u obstructiva**” (Asociaciones federadas a Helix C.V., 2017, p.15), el otro tipo de clasificación radica “En la medida en que la lesión se encuentre en el oído interno se habla de **hipoacusia neurosensorial o de percepción**, y este tipo de afección puede deberse a lesiones en la cóclea o en las fibras nerviosas” (Asociaciones federadas a Helix C.V., 2017, p.15)



Dependiendo, igualmente, del grado de pérdida de audición la sordera se categoriza en **hipoacusia leve** (umbral auditivo entre 20 y 40 dB), **media** (umbral auditivo entre 40 y 70

dB), **severa** (umbral auditivo entre 70 y 90 dB) o **profunda** (umbral auditivo superior a 90 dB). (Asociaciones federadas a Helix C.V., 2017, p.16)

El problema se puede identificar mediante un tamiz, Según el Sistema Nacional de Salud (2010) en la Guía Práctica Clínica GPC, puntualiza:

PPATC se obtienen por medio de electrodos de superficie que registran la actividad neural generada en la cóclea, nervio auditivo y tallo cerebral en respuesta a un estímulo acústico enviado a través de un audífono. (American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing, 2007). (p. 07)

Para la detección temprana de la hipoacusia existen pruebas que se pueden realizar desde los primeros meses, sin ocasionar dolor, una se lleva a cabo mediante otoemisiones acústicas (OEA), otra mediante potenciales auditivos (PEATC) se realizan de las 2 semanas a los 3 meses:

Las Otoemisiones Acústicas (OEA), es una prueba objetiva donde se introduce en el conducto auditivo externo del bebé una sonda que va provista de micrófono y altavoz. A través de éste se aplican una serie de estímulos y se registran con el micrófono las respuestas cocleares que son promediadas por un ordenador. Éste analiza las respuestas y dan el resultado de forma automática. (Asociaciones federadas a Helix C.V., 2017, p. 10).

En caso de no pasar el estudio OEA, se prueba con el PEATC:

Los Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral (PEATC), es la respuesta neural desencadenada por un estímulo acústico a nivel de tronco cerebral. Utilizando unos auriculares de inserción o convencionales se envían estímulos sonoros en forma de click, que generan unos cambios bioeléctricos que son recogidos por medio de unos electrodos. Una vez filtrados y amplificados son promediados y presentados en forma de gráfica (Asociaciones federadas a Helix C.V., 2017, p.10)

La técnica screening auditivo neonatal combina las pruebas antes mencionadas y debe cumplir los siguientes requisitos

- Debe explorarse ambos oídos en al menos el 95% de todos los recién nacidos.
- Se debe detectar todos los casos de hipoacusia bilateral con umbral > 40 dB en el mejor oído.
- La tasa de falsos positivos debe ser igual ó inferior al 3% y la de falsos negativos debe tender al 0%.
- La tasa de remisión para estudio en el servicio de ORL debe ser inferior al 4%. (Asociaciones federadas a Helix C.V., 2017, p11)

2.4 Las TIC para beneficiar el aprendizaje de personas con problemas de Hipoacusia

Las personas con alguna deficiencia presentan mayores problemas para acceder a los beneficios que el resto de la sociedad posee, es por ello que los países intentan garantizar que estas personas tengan las mismas oportunidades, uno de ellos se relaciona con la tecnología, para ello establecen en documentos oficiales, el derecho al acceso de las TIC. Como ejemplo de ello podemos ver el caso colombiano:

En Colombia, en el artículo 13 de la Constitución Política, se establece que todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, tienen el derecho de recibir la misma protección y trato de las autoridades, tienen los mismos derechos y oportunidades sin ninguna discriminación sea de su condición de sexo, raza, origen, religión, etc. El Estado debe promover y garantizar la igualdad de condiciones para aquellas personas con discapacidad física o mental. Así mismo las personas sordas tienen el derecho a recibir y buscar tecnologías de información y comunicación, que le permitan el acceso a la educación, estimulando así las expresiones visual, oral y escrita. (Gallego, 2016, p.53).

Por su parte el Gobierno de Argentina creó un programa con la finalidad de favorecer la inclusión y el uso de las TIC en las escuelas para alumnos sordos Zappala et al (2011) destacan:

La educación inclusiva en nuestro país constituye un proceso en construcción porque requiere, por un lado, de una legislación y políticas educativas claras y coherentes, y por otro, de un cambio de prácticas y de actitudes de quienes están

directamente involucrados en ella (funcionarios, familias, instituciones, directivos, docentes, profesionales) para poder modificar experiencias educativas concretas. (p.9).

En el caso mexicano la **Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad establece en el Capítulo V. Transporte Público y Comunicaciones. Artículo 20.** Los medios de comunicación implementarán el uso de tecnología y, en su caso, de intérpretes de la Lengua de Señas Mexicana, que permitan a la comunidad de sordos las facilidades de comunicación y el acceso al contenido de su programación.

La tecnología puede beneficiar a las personas con alguna discapacidad, no sólo a eliminar las propias dificultades que dicha discapacidad le genera “Las tecnologías de apoyo son recursos para superar las barreras de acceso a las tecnologías digitales, que producen un impacto positivo en la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad” (Zappala et al, 2011, p.11), es decir, existen dispositivos tecnológicos que pueden ser adaptados en los equipos de cómputo para facilitar el uso de estos aparatos a las personas con alguna discapacidad, ofreciendo una solución para cada caso, con dicho acceso pueden mejorar sus condiciones de vida e interacción social “Una computadora puede ayudar a satisfacer necesidades de comunicación y escritura tanto en la educación como en la recreación y la vida cotidiana” (Zappala et al, 2011, p.10).

En el mismo orden de ideas, resulta muy benéfico para las personas cuya discapacidad se presenta en el área auditiva, recurrir a la tecnología, en primer momento para mejorar su calidad de vida y proporcionarle oportunidades de mejorar la comunicación con personas que no presentan su misma condición, por lo cual se crea una limitante ya que la persona sin discapacidad no siente la necesidad de aprender, por ejemplo, el Lenguaje de Señas. Hidalgo y de Frutos (2010) señalan:

Teniendo en cuenta que la discapacidad auditiva supone una limitación sensorial que da lugar a diferentes barreras de comunicación, he de destacar que, en la actualidad, la tecnología está suponiendo una herramienta de gran importancia en cuanto a la eliminación de barreras (p.3).

Otro beneficio que la incorporación de las tecnologías puede proporcionar a las personas con discapacidad, se encuentra en el ámbito educativo. Del mismo modo que se debe fomentar la integración de las TIC en el alumnado sin alguna barrera de aprendizaje, su uso podría ayudar y ser de gran utilidad en el aprendizaje de las personas con alguna discapacidad, de acuerdo con Zappala et al (2011) Estas tecnologías:

- Podrán actuar como apoyo para ciertas dificultades específicas.
- Potencian el desarrollo cognitivo y posibilitan el logro de los objetivos pedagógicos.
- Facilitan el acceso a mundos desconocidos para quienes sufren cierta exclusión social. (p. 9).

De cierta manera el uso de las Tecnologías está haciendo la función de inclusión, la cual, según Echeita y Ainscow (citado en Rodríguez y Arrollo, 2014) “ha de ser vista como una búsqueda constante de mejores maneras de responder a la diversidad del alumnado...se trata de aprender a vivir con la diferencia y a la vez de estudiar cómo podemos sacar partido a la diferencia” (p. 110).

Esto nos lleva a cuestionarnos sobre el impacto que las TIC pueden tener en beneficio del aprendizaje en personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Mediante un estudio realizado a personas con discapacidad auditiva, cuyo objetivo era aprender el contenido de un tema específico, donde dividieron dos grupos de 20 personas, aplicando a un grupo una herramienta multimedia sobre una plataforma virtual y al otro no, y al final cuestionarlos sobre los medios utilizados para aprender y su efectividad llevó a Gallego (2016) a afirmar:

El uso de herramientas multimedia y de las TIC en general, facilitan el aprendizaje autónomo de los estudiantes con discapacidad, que las TIC hacen posible que personas con diversas dificultades puedan acceder a la información y comunicarse; y en general, los niveles de comprensión y participación en los procesos de enseñanza-aprendizaje son mucho más altos en estudiantes que mediaron sus conocimientos a través de herramientas tecnológicas. (p.51).

Es importante destacar según Cabero, Córdoba y Fernández (citado en Rodríguez y arrollo, 2014), que al incorporar las TIC para atender alumnos/as con NEE no debemos de olvidarnos de una serie de aspectos importantes como son:

- Su utilización depende del tipo de discapacidad al que nos estemos refiriendo: visual, auditiva, motórica, cognitiva...
 - Su integración no sólo depende del tipo de discapacidad sino también de su grado.
 - Su utilización tenemos que percibirla tanto desde el punto de vista del hardware (componente físico de los ordenadores: teclados, impresoras, monitores...) como del software (componente lógico: programas informáticos, navegadores...).
 - Que nos podremos encontrar tanto con la posibilidad de la adaptación de los medios convencionales, como con la construcción de específicos.
 - Y que en su investigación y análisis entrará en juego diferentes profesionales, que irán desde los pedagogos, los ingenieros, los psicólogos, los diseñadores, etc.
- (p.114)

Al implementar las TIC como apoyo para mejorar el conocimiento de los alumnos con problemas auditivos, es necesario modificar la práctica del docente y sus estrategias pedagógicas, para integrar no solo en un espacio físico a estas personas, sino realmente hacerlos partícipes, tomando en cuenta las necesidades educativas que presentan y poder darles respuesta, en el caso de las personas con problemas de audición, la necesidad más evidente se encuentra en la comunicación, Hidalgo y de Frutos (2010) refieren:

La Lengua de Signos es una lengua visual fundamentalmente, donde el movimiento, las expresiones faciales y el espacio juegan un papel muy importante. Es por ello que tanto los materiales utilizados como las actividades empleadas para su desarrollo requieren un formato visual que facilite la percepción y las reproducciones (p.3).

El echar mano de la lengua de señas como apoyo a nuestra práctica docente debería ser lo ideal y para ello no es necesario que este todo el tiempo un intérprete en nuestra aula, ya que con el apoyo de la tecnología podemos realizar ediciones, que integren el LSM en base a nuestras necesidades, la de los alumnos y la de las personas con hipoacusia, donde se

favorezca también el canal visual, mediante el uso de imágenes, Zappala et al (2011) aseguran:

Teniendo en cuenta los modos de interacción y comunicación de los alumnos sordos, los materiales educativos estuvieron siempre ligados a la visualización de los contenidos de estudio. En un principio fueron los objetos reales o sus representaciones (láminas); más tarde se incorporaron las fotografías y distintos materiales con soporte gráfico (libros, revistas, catálogos); en la actualidad, las TIC e Internet ofrecen nuevos soportes, proporcionando recursos multimediales y distintas herramientas para editar materiales digitales. (p.21- 22)

La incorporación de las tecnologías en la institución y a su vez la adaptación a nuestra práctica docente no es una tarea fácil de realizar, pues existen varios factores que influyen en este proceso, algunos de esos factores tienen que ver con el acceso que se tenga a la tecnología desde el aspecto personal y en el hogar, tanto los maestros como los alumnos, uno más depende del acceso que la institución pueda brindarnos en cuestión tecnológica. Otro factor de suma importancia recae directamente en el profesor y la capacidad que este tenga para poder integrarlas en su clase mediante una planeación bien diseñada, así como los materiales utilizados. Zappala et al (2011) presentan una serie de posibles propuestas para realizar en la institución:

- Talleres en los que se pueda conversar y debatir sobre las TIC, sus usos, sus distintas concepciones.
- Propuestas concretas de “primeros pasos en compañía” para que todos los actores puedan tomar contacto con programas o realicen búsquedas en la web con personas que los acompañen en ese proceso.
- Realizar entrevistas a personas de la comunidad sobre su experiencia con TIC y considerar juntos cómo sumarlas a las tareas cotidianas de la institución.
- Actividades de indagación con los alumnos sobre los usos que ellos mismos hacen de la tecnología y sobre los usos que hace o podría hacer la comunidad en la cual está inserta la institución. (p.17).

De esta manera se podría tener un mejor aprovechamiento de los recursos que la tecnología nos brinda y beneficiaría la comprensión de los alumnos con problemas auditivos.

2.5 Precisiones sobre la ley General para la Inclusión

En nuestro país el Gobierno ha fomentado la inclusión de las personas con discapacidad en las escuelas regulares estableciéndolo en la Ley General para la Inclusión de las personas con discapacidad, en el Capítulo III Educación:

Artículo 12. La Secretaría de Educación Pública promoverá el derecho a la educación de las personas con discapacidad, prohibiendo cualquier discriminación en planteles, centros educativos, guarderías o del personal docente o administrativo del Sistema Educativo Nacional.

XVII. Educación Inclusiva. Es la educación que propicia la integración de personas con discapacidad a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos;

Fracción recorrida DOF 22-06-2018

Este mismo documento en el **Artículo 6.** reafirma:

II. Impulsar la inclusión de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, desarrollando y aplicando normas y reglamentos que eviten su discriminación y las condiciones de accesibilidad en instalaciones educativas, proporcionen los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado

Dentro de esta inclusión se plantea el acceso a las personas con discapacidad, donde las personas con problemas auditivos se encuentran inmersas

XIII. Discapacidad Sensorial. Es la deficiencia estructural o funcional de los órganos de la visión, audición, tacto, olfato y gusto, así como de las estructuras y funciones asociadas a cada uno de ellos, y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.

El objetivo de realizar la Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad, está directamente relacionado en función del cumplimiento de los preceptos establecidos en la Constitución, como lo expresa el siguiente Artículo:

Artículo 1. Las disposiciones de la presente Ley son de orden público, de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos.

Su objeto es reglamentar en lo conducente, el Artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estableciendo las condiciones en las que el Estado deberá promover, proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, asegurando su plena inclusión a la sociedad en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades.

Debido a estas disposiciones, en los últimos años se ha intensificado la presencia de alumnos con discapacidad, en las aulas convencionales. “Si un sistema educativo quiere proveer una educación de calidad con equidad, debe asegurar la futura inserción social de todos los alumnos” (Zappala et al, 2011, p.11). Actualmente es más común encontrar en las escuelas regulares a alumnos que requieren de alguna situación educativa especializada, el reto además al incluir a las personas con discapacidad lo establece el La Secretaria de Educación Publica (2017). En el Nuevo Modelo educativo refiere “Educación inclusiva significa tener una misma escuela para todos y que los alumnos ya no tengan que ser quienes se adapten al plantel, sino que éste sea el que se adapte a sus necesidades y características” (p.02).

Un objetivo muy ambicioso si tomamos conciencia de todos los cambios que implica adaptarse a las necesidades de los alumnos con discapacidad, pues se requiere de recursos tanto económicos como humanos y de infraestructura en la mayoría de los casos, La SEP (2017) en el Nuevo Modelo Educativo lo plantea de la siguiente manera:

“buscaremos dar a los alumnos con discapacidad la oportunidad de incorporarse a escuelas regulares. Adaptaremos los espacios físicos y brindaremos materiales educativos adecuados, así como capacitación a maestros y padres de familia para que puedan atender las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes” (p.02).

Este objetivo no se cumple en la práctica ya que faltan muchos recursos y capacitaciones al personal docente, además los especialistas en educación especial que proporciona la SEP no logran dar respuesta a todos los casos, porque la población a la que deben atender es demasiada, sobre todo en escuelas grandes, resultando imposible satisfacer todas las

necesidades que presentan. La necesidad mayor en el caso de los alumnos con problemas de hipoacusia se centra en la comunicación siendo necesario implementar un método efectivo de comunicación “Para muchos estudiantes con discapacidad, la falta de un mecanismo efectivo que les permita escribir, leer o comunicarse se convierte en una seria barrera de acceso al conocimiento, a las posibilidades de autonomía y desarrollo personal” (Zappala et al, 2011, p. 10).

Los problemas de comunicación con las personas con deficiencia auditiva y las personas de su entorno dependen de múltiples factores, empezando por la capacitación que se le haya proporcionado desde pequeño, las escuelas a las que acuda y las habilidades que se les desarrollen. Todavía existe mucha controversia en las escuelas de educación especial, entre lo que es mejor para el niño, si oralizarlo o enseñarle el lenguaje de señas, provocando que en muchos casos no logren consolidar ninguno. El lenguaje de señas actualmente ha tenido mayor difusión, considero que es algo bueno, pues este representa para ellos un equivalente a nuestra lengua materna, Zappala et al (2011) explican esta importancia:

La historia de la educación de las personas sordas fue variando desde una metodología oralista, basada en una concepción clínica de la sordera, hasta llegar al nuevo paradigma del bilingüismo, sustentado en una visión socio-antropológica que valoriza la lengua de señas como lenguaje natural de las personas sordas enmarcado en los modelos denominados bilingües / biculturales. La lengua de señas se constituye entonces en el elemento comunicativo, referencial y social que da identidad a la comunidad sorda, y es a la vez el lenguaje que permite el desarrollo de sus competencias lingüísticas y cognitivas (p.21).

El lenguaje de señas varía dependiendo del lugar donde la persona radique, es decir, tiene también regionalismos, por ejemplo en Argentina se establece el Lenguaje de Señas Argentina (LSA)

La LSA será entonces la lengua natural del niño sordo, como parte de su identidad con la comunidad sorda, y el español será la segunda lengua, aprendida, que le permitirá su inclusión en la comunidad oyente y le posibilitará el acceso a una

comunidad aún mayor, la actual sociedad de la información. (Zappala et al, 2011, p.21).

En el caso de México se establece el Lenguaje de Señas Mexicanas (LSM), la cual podemos encontrar en la Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad,

Artículo 14. La Lengua de Señas Mexicana, es reconocida oficialmente como una lengua nacional y forma parte del patrimonio lingüístico con que cuenta la nación mexicana. Serán reconocidos el Sistema Braille, los modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad.

Al establecer y reconocer este sistema, también le compete al gobierno promover su aprendizaje, utilización y difusión, plasmándolo la Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad en el Capítulo III referente a Educación:

Artículo 12. XI. Impulsar programas de investigación, preservación y desarrollo de la Lengua de Señas Mexicana, de las personas con discapacidad auditiva y de las formas de comunicación de las personas con discapacidad visual.

2.6 Estrategias

Como ya se mencionó con anterioridad las estrategias son un factor de suma importancia en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, Monereo, Castello, Clariana, Palma y Pérez (2001) explica “El término “estrategia” procede del ámbito militar, en el que se entendía como “El arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares” (...) Los pasos o peldaños que forman una estrategia son llamados “técnicas” o “tácticas”” (p. 23). A pesar de que en la actualidad este concepto está directamente relacionado con la educación, en el fondo no ha cambiado el sentido del término, simplemente los objetivos a alcanzar no es ganar una guerra sino la obtención de un aprendizaje, en este sentido para Tobón (citado por Urueta, 2018) “las estrategias de enseñanza son un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito” (p. 189).

Lo importante es reconocer que “Las estrategias (...) siempre se utilizan de forma consciente” (Monereo et al, 2001, p. 18). De la misma manera Urueta (2018) coincide que “Las estrategias son conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con los

procesos formativos” (p. 188). Esta conciencia debe estar presente en el docente al momento de diseñar las técnicas y actividades que utilizará en su clase, con el objetivo de lograr los aprendizajes esperados por parte de sus alumnos.

Se debe tener presente el tipo de actividades a utilizar, así como los momentos en el que se utilizan, Díaz y Hernández (1998) realizan la clasificación, “Existen diversos tipos de estrategias de enseñanza que pueden incluirse antes, durante o después del contenido curricular específico: “preinstruccionales, coinstruccionales, posinstruccionales.””(p.3) Para Zappala et al (2011) “Será el docente el que seleccione, recree, enriquezca y lleve adelante la propuesta que más se ajuste a su realidad escolar, y a partir de ella pueda generar nuevas estrategias, actividades y proyectos” (p.20).

El docente puede implementar como parte de su estrategia el uso de las TIC “Las estrategias de enseñanza permiten la aplicación y uso de las TIC” (Urueta, 2018, p. 187). Aunque para ello, primero debe existir la adecuada infraestructura escolar, el éxito dependerá de la aplicación correcta:

La distancia que media entre el potencial transformador de la incorporación de las TIC en la escuela y el resultado de estos logros no depende de la cantidad ni de la sofisticación del equipamiento, sino de la capacidad de aprender, planificar y transformarse que tienen las personas y las instituciones (Zappala et al, 2011, p.15).

Ha sido evidente el papel protagónico que tiene el docente en el diseño de estrategias, si dentro de estas estrategias se pretende incorporar además los recursos tecnológicos, se debe pensar seriamente en la capacitación, Según la UNESCO (2008):

Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la

capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo (p.7)

La figura del profesor es insustituible, así que la inclusión de la tecnología le servirá como una herramienta, esta no reemplaza al profesor, lo ayuda para mejorar los resultados que obtenga con sus alumnos, para ello debe conocer su asignatura, los aprendizajes esperados y las necesidades que se le presentan:

La calidad del aprendizaje no depende tanto de un supuesto coeficiente intelectual, ni del dominio de un buen conjunto de técnicas y métodos para estudiar con provecho, sino de la posibilidad de captar las exigencias de las tareas en una situación de aprendizaje determinada y controlar con los medios adecuados dicha situación (Monereo, 2001, p.24).

Para diseñar las estrategias es necesario considerar muchos aspectos, como el nivel que los alumnos tengan, la dificultad de las estrategias a utilizar, las actividades en un orden donde primero identifiquen, después seleccionen, manipulen la información y expliquen. También es conveniente saber el tipo de aprendizaje predominante en el alumno, así como el canal que se requiera potenciar, en el caso de las personas con problemas auditivos es preferible hacer favorecer el canal visual mediante “El desarrollo de recursos estándares con la utilización de imágenes y videos ha aportado invalorable avances para el acceso a la información y la comunicación de las personas con discapacidad auditiva, sin constituirse por ello en tecnología adaptativa”. (Zappala et al 2011, p.13).

Para trabajar con la tecnología en el caso de personas con problemas auditivas se pueden considerar:

Las ayudas o adaptaciones estarán vinculadas al diseño de materiales más simples y accesibles en sus contenidos, que contemplen ciertas características, tales como: utilizar un lenguaje claro, no sobrecargar la pantalla con información, emplear íconos gráficos o lo suficientemente descriptivos para ayudar en la navegación,

apoyos alternativos de comprensión a través de recursos auditivos, gráficos y/o de texto, etcétera.(Zappala et al, 2011, p.13).

La mayor distribución y acceso a los recursos tecnológicos como cámaras digitales, teléfonos celulares, computadoras e Internet posibilitan la producción, edición, difusión y comunicación a través de distintos lenguajes, otorgando oportunidades de crecimiento personal e inclusión social impensadas hace unos años para la comunidad sorda. (Zappala et al, 2011, p.22).

Posibilidades ante la integración de las TIC en el aprendizaje de los niños sordos:

- Recursos TIC para el desarrollo de proyectos en LSA. Las tecnologías aportan una gran cantidad de recursos para la edición de materiales en formatos de imágenes y videos. La producción de estos materiales favorecerá el acceso a los contenidos curriculares y el logro de competencias, habilidades y aprendizajes de los alumnos.
- Recursos TIC para el desarrollo de proyectos que favorezcan el aprendizaje, apropiación y utilización del español. Muchas aplicaciones digitales proponen entornos para la producción escrita.
- Desde el procesador de textos, la edición de presentaciones, la posibilidad de subtítular videos, la búsqueda en Internet, hasta el correo electrónico, el chat y la publicación de contenidos en la web 2.0, se podrán ofrecer a los alumnos variadas situaciones para leer y escribir en contextos significativos de aprendizaje (Zappala et al, 2011, p.22).

Otro factor a considerar al momento de diseñar una estrategia de aprendizaje para niños con problemas auditivos es fomentar el uso del lenguaje de señas, Zappala et al, (2011) explica la importancia de incluirlas:

“Todos los chicos aprenden a escuchar y a hablar antes de ingresar a la escuela. El conocimiento de la propia lengua es intuitivo (no necesitamos que alguien nos enseñe explícitamente a hablar) y se desarrolla en todas las comunidades humanas a partir de la interacción entre adultos, niños, mayores y pares.*”. No ocurre lo mismo

con el alumno sordo que ingresa a la escuela. Más del 90% de los niños sordos tienen padres oyentes y no adquieren la LSA en su ambiente familiar (p.22).

Es recomendable trabajar con video para beneficiar la comprensión en las personas con problemas auditivos, para que estos tengan mayor efectividad se puede tomar en cuenta los siguientes ejes de trabajo propuestos por Zappala et al (2011):

- La utilización de videos para el abordaje de contenidos curriculares como estrategia de enseñanza.
- La edición de videos para la producción de material multimedia (imagen, texto, video) como proceso de aprendizaje.
- La creación de videos en LSA para el desarrollo de material educativo. (p.32-33).

Es recomendable dentro de las estrategias para trabajar con alumnos con discapacidad auditiva hacer algunas adecuaciones o adaptaciones curriculares, entendidas estas Asociaciones federadas a Helix C.V. (2017) como “cualquier ajuste o modificación que se realiza en los diferentes elementos de la oferta educativa común para dar respuesta a las diferencias individuales del alumnado” (p. 64) los cuales se pueden ir modificando dependiendo de los avances obtenidos, pudiendo ser cambios temporales, tienen como finalidad, según las Asociaciones federadas a Helix C.V. (2017):

- Atender a la diversidad del alumnado en un ambiente de normalización educativa.
- Satisfacer las necesidades individuales o colectivas que presentan los alumnos o alumnas.
- Facilitar que cada alumno o alumna pueda conseguir sus objetivos -aunque difieran de los del grupo- con el mayor grado posible de participación en la dinámica general del aula.
- Prevenir la aparición o intensificación de necesidades educativas especiales a través de un planteamiento educativo adecuado (p.64)

Es recomendable la adecuación cuando el alumno presente problemas de comprensión de lenguaje pues uno de los factores que la determina según la Asociaciones federadas a Helix C.V. (2017) es “el nivel de competencia lingüística del propio estudiante, tanto en lo que se refiere a la expresión como a la comprensión del lenguaje oral, hablado y escrito” (p.64)

CAPITULO III

3.1 Plan de intervención

Debido a la situación educativa identificada previamente se realiza el plan de intervención: Diseño de estrategias de enseñanza apoyada en las TIC para mejorar la comprensión de la clase de historia de una estudiante con hipoacusia del segundo grado grupo “E” de la escuela secundaria técnica número 2 “Francisco I. Madero”.

El propósito General

- Diseño de estrategias apoyadas en las TIC para mejorar la comprensión de la clase de Historia de una estudiante con hipoacusia.

Objetivos específicos:

- Uso de herramientas tecnológicas que sean atractivas y que involucren elementos visuales
- Lograr integrar dentro de las actividades elementos que beneficien a la alumna Kenia a identificar los aspectos característicos de cada cultura
- Lograr la inclusión y participación en las actividades propuestas para el aprendizaje de la Historia por parte de la alumna con hipoacusia y en general de todos los alumnos
- Identifica reinos indígenas en vísperas de la conquista, cultura maya e imperio mexica

Los temas son referentes a la secuencia cultura maya e imperio mexica. La mayoría de las sesiones se aplican en módulos dobles de 50 minutos por cada módulo.

Cronograma			
Sesión	Tema	Tiempo	Fecha
1	Primer contacto con los Mayas	100 minutos	29/10/2019
2	Investigando a los Mayas	100 minutos	05/11/2019
3	Jugando con la Cultura Maya	50 minutos	08/11/2019
4	Conociendo al Imperio Mexica	100 minutos	12/11/2019
5	Digitalizando al Imperio Mexica	100 minutos	22/11/2019
6	Jugando con el Imperio Mexica	50 minutos	29/11/2019

Las principales estrategias son incluir el Lenguaje de Señas Mexicanas mediante la edición de un video y una presentación de Power Point, haciendo uso de la tecnología tanto en las ediciones, en las clases, así como la manipulación que ellos podrán hacer con el uso de dos herramientas digitales como Genially y Educaplay. La primera permite realizar presentaciones de diversos tipos, proporcionando plantillas que son editables, mientras la segunda permite realizar juegos donde el contenido lo determina el usuario.

Métodos e instrumentos para recopilar la información y realizar el análisis de la misma son fotografías, reporte por escrito.

3.2 Descripción de la Propuesta de intervención

Sesión 1. Primer contacto con los Mayas			
Propósito: Ubicación temporal de las zonas donde se desarrolló la cultura maya. Identificar los aspectos característicos de la cultura maya.			
Tema: Cultura maya	Tiempo: 100 minutos	Materiales: Video con lenguaje de señas, Proyector Mapa de México	Evaluación: Producción de un gráfico por parte de los alumnos
Inicio: Se realizará una lluvia de ideas para rescatar los aprendizajes previos de los alumnos (15 min) Se proyectará dos imágenes de mapas con la ubicación de la cultura maya, en uno se localizan de manera general y con un solo color todas las áreas en donde se estableció la cultura, en el otro mapa se usan dos tonos, uno para localizar las áreas donde se desarrolló la cultura maya del periodo clásico y otro para localizar las áreas donde se ubicaron las ciudades de la cultura maya del periodo posclásico, se les pide que ubiquen en un mapa previamente solicitado que coloreen el área correspondiente a la ubicación de la cultura maya. (10 min)		Desarrollo: Se proyectará un video del tema “cultura maya”, el cual contiene un recuadro alterno con una persona traduciendo el contenido en LSM. Se proyecta en una segunda ocasión para dar oportunidad a Kenia de captar con más detenimiento el contenido del video, mientras los demás compañeros rescatan ideas relevantes. (25 min) Los alumnos realizarán un gráfico donde destaquen los aspectos religioso, político y de guerra, entre otros, de la cultura maya. (30 min)	Cierre: De manera grupal se comentará el contenido de sus esquemas (20 min) Se les solicitará que con el mapa donde localizaron la ubicación de la cultura maya, lo peguen en su libreta en el centro usando ambas páginas y peguen alrededor de éste imágenes de la cultura, haciendo un estilo collage. El complemento del trabajo se realizará en casa.

Sesión 2. Investigando a los Mayas			
Propósito: Profundizar en los aspectos característicos de la cultura maya, mediante la búsqueda de información, haciendo uso de las TIC Conocer la herramienta Genially, realizando una presentación			
Tema: Cultura maya	Tiempo: 100 minutos	Materiales: Computadoras de aula de medios Proyector	Evaluación: Presentación diseñada en Genially del tema “Cultura maya”
Inicio: Se retoman las ideas rescatadas por los alumnos en su gráfico. Se hará la pregunta ¿Qué relación tenía la política, la guerra y la religión en la cultura maya? (20 min)		Desarrollo: Se explicará a los alumnos como registrarse en la herramienta Genially y se les dará indicaciones para poder trabajar con la misma. (20 min) Se les solicitará realizar una presentación del tema “cultura maya” usando y editando la plantilla que a ellos les agrade, se pedirá trabajar en parejas y no olvidar integrar los aspectos de guerra, política y religión (50 min) Dicha actividad se realizará en el aula de medios de la institución.	Cierre: Se proyectarán algunas presentaciones con el objetivo de que los alumnos puedan visualizar la manera en la que otros compañeros diseñaron su presentación, así como los elementos interactivos que usaron y en caso de ser necesario hacer aportaciones que pudieran mejorar la presentación. (10 min)

Sesión 3. Jugando con la Cultura Maya			
Propósito: Demuestra el grado de conocimiento de la cultura maya por medio de la herramienta Educaplay			
Tema: Cultura maya	Tiempo: 50 minutos	Materiales: Proyector Imágenes impresas Computadoras del aula de medios	Evaluación: Puntuaciones de los juegos destinados a evaluación.
Inicio: Se realizará una retroalimentación del tema, por parte del profesor(a), se les proyectarán algunas imágenes propias de la cultura, dicha información se le proporcionó previamente a Kenia de manera impresa para que pudiera con más tiempo en casa observar con calma cada imagen. (15 min)		Desarrollo: Se trasladará a los alumnos a aula de medios, se les proporcionarán indicaciones para explorar la herramienta Educaplay, podrán ver información de los juegos que se pueden diseñar y visualizarán ejemplos, según el tiempo señalado. (20 min)	Cierre: Se les asignará un Ticket a cada alumno para poder ingresar a Educaplay como miembros del grupo de 2”E” en dicha plataforma, realizarán los juegos diseñados por la profesora, los cuales servirán como una evaluación parcial, habiendo una actividad específica para la alumna Kenia. (15 min)

Sesión 4. Conociendo al Imperio Mexica			
Propósito: Identificar los aspectos característicos del Imperio mexica.			
Tema: imperio mexica	Tiempo: 100 minutos	Materiales: Presentación de Power Point Proyector con LSM Libro de texto Pape bond Colores, plumones.	Evaluación: Mapa mental realizado por equipos
Inicio: Se realizarán las preguntas generadoras ¿Alguien recuerda quienes fueron los protagonistas del acontecimiento conocido como la conquista de México? ¿Me pueden explicar la diferencia entre Aztecas y Mexicas? (15 min)		Desarrollo: Se proyectará una presentación de Power Point en la que se integraron imágenes llamativas acordes con la explicación del Imperio mexica. En cada diapositiva se integra una imagen muy colorida que apoyará a Kenia a captar su atención y visualizar de manera más clara la idea que se pretende explicar, se agrega una segunda imagen con la referencia del documento del que fueron tomadas y finalmente un video que contiene a la intérprete de LSM explicando de manera concreta la representación de dichas imágenes, para que sea más fácil para Kenia comprender la información, mientras explico el tema al resto de los alumnos, como se hace normalmente en clase. (25 min) Se realizará la lectura de los mexicas aplicando la técnica de lectura robada, mientras determinan las ideas relevantes del tema, así como la información extra que proporciona el texto (20 min) Se agrupará a los alumnos en equipos de cuatro integrantes, se les proporcionará un papel bond y se les solicitará realizar un mapa mental del imperio mexica. (25 min)	Cierre: Explicación por equipos de su mapa mental (15 min)

Sesión 5. Digitalizando al Imperio Mexica			
Propósito: Profundizar en los aspectos característicos del Imperio mexica, mediante la herramienta Genially. Demostrar mayor dominio de la herramienta Genially, integrando elementos interactivos en una actividad editada en dicha página, con el tema referente al Imperio mexica			
Tema: Imperio mexica	Tiempo: 100 minutos	Materiales: Computadoras del aula de medios	Evaluación: Producto diseñado en la herramienta Genially del tema “imperio mexica” Rúbrica
Inició: Se realizará la pregunta ¿Cómo se relaciona la guerra, con la política y la religión en la cultura mexica? (15 min)		Desarrollo: Se solicitará a los alumnos realizar un producto usando la aplicación Genially, los alumnos podrán elegir dentro de toda la gama de opciones con las que cuenta la aplicación una actividad a realizar, tomando la plantilla que les parezca pertinente, se les solicita que contenga elementos indispensables, englobados en cuatro aspectos de manera general; presentación, contenido o información, elementos interactivos y veracidad de la información. (60 min)	Cierre: Los alumnos cambiarán de máquina con otros compañeros de manera que todos estén en una máquina que no sea en la que trabajaron y realizarán una coevaluación. (15 min)

Sesión 6. Jugando con el Imperio Mexica			
Propósitos: Reforzar y demostrar los conocimientos adquiridos en anteriores sesiones, del Imperio mexica.			
Tema: Imperio mexica	Tiempo: 50 minutos	Materiales:	Evaluación: Diseño de juego / resultados de puntajes
Inicio: se realizará una retroalimentación del tema por parte del profesor(a) a manera síntesis (15 min)		Desarrollo: Los alumnos diseñarán su propio juego del tema, con el objetivo de reafirmar el aprendizaje obtenido hasta el momento (25 min)	Cierre: Los alumnos realizarán los juegos diseñados por la profesora, los cuales servirán como una evaluación parcial, habiendo una actividad específica para la alumna Kenia (10 min)

CAPÍTULO IV

4.1 Análisis de los resultados

Sesión 1: Primer contacto con los mayas.

La primer sesión se aplicó el día martes 29 de Octubre de 2019, con los alumnos del segundo grado, grupo “E”, de la Escuela Secundaria Técnica N° 2 “Francisco I. Madero”, en el tercer y cuarto módulo del turno matutino. Como es costumbre se inició la clase saludando a los alumnos, se anotó en el pizarrón el término “Mayas” seguido por la indicación de que realizaríamos una lluvia de ideas, por lo que les proporcionaría dos plumones al azar y esas personas debían pasar al pizarrón a escribir algún concepto, característica o dato que supieran relativo a la cultura maya, posteriormente debían pasar los plumones a otros compañeros para seguir con esta dinámica.

Los alumnos participaron de buena manera, como en todo grupo algunos muestran mayor interés por participar y muy pocos se rehusaron a pasar cuando les dieron el plumón. Se leyeron los conceptos anotados para corroborar que los datos fueran correspondientes a dicha cultura, se les pidió que realizarán una pequeña definición con los términos que consideraran más relevantes y que leyeran algunas definiciones de manera voluntaria.

Al término de la lluvia de ideas se les dio una pequeña recapitulación, recordando los periodos en los que se dividió la época prehispánica, y las culturas que florecieron en cada periodo, haciendo énfasis en la cultura maya. Seguido de esto se proyectó una imagen donde se mostraba la ubicación de la cultura maya, los alumnos localizaron en su mapa, de manera individual, la zona que marcaba la imagen que se estaba proyectando. Se les mostró una segunda imagen para que pudieran visualizar e identificar las zonas en las que se establecieron las ciudades mayas que florecieron en el periodo clásico y la zona en la que se ubicaron las ciudades del periodo posclásico.

Algunos alumnos solicitaron ayuda para poder identificar la zona que ocupó la cultura maya, en el caso de Kenia se le pidió a una compañera le explicara lo que debía hacer, así como preguntarle si tenía alguna duda, pero la alumna nos dejó saber que podía realizar la actividad, en la cual no tuvo problemas para ubicar la zona pues se basó en la imagen del proyector, cabe mencionar que a la alumna se le asigna un lugar estratégico, en la primera banca de la segunda fila, para tener mejor visibilidad.

Posteriormente se proyectó el video animado de la cultura maya con la traducción en lengua de señas mexicanas, todos los alumnos vieron el video con mucho interés y un tanto con sorpresa. Kenia también se sorprendió muchísimo, se pudo notar por la expresión de su cara, pues comenzó a sonreír de una manera un tanto nerviosa, vio todo el video de manera muy atenta.

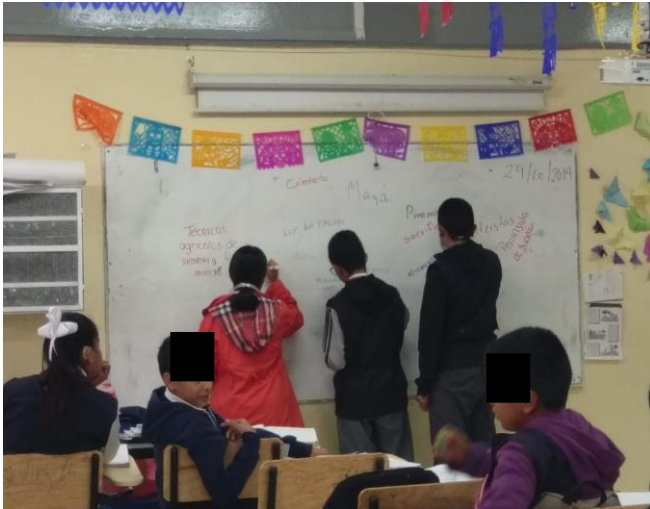
En una segunda ocasión se proyectó nuevamente el video haciendo algunas pausas para que los alumnos pudieran hacer algunas anotaciones que ellos considerarán relevantes para su actividad que realizarían al término del video, un segundo objetivo era que Kenia pudiera

apreciar con calma tanto las imágenes que incluía el video como la traducción en LSM. Pese a que no era un video extenso, era necesario que Kenia tuviera la oportunidad de observarlo con más calma, en esta segunda proyección los alumnos no perdieron el interés, tomaron nota de algunos aspectos y Kenia miró nuevamente con mucha atención.

A continuación se indicó que realizarán un gráfico donde explicaran los aspectos más relevantes de la cultura maya, no dejando fuera de su trabajo los aspectos políticos, religiosos, de guerra, entre otros. Se indicó además tener presentes los aspectos que se tomarían en cuenta para calificar sus productos: contar con los elementos y organización correcta del gráfico seleccionado, contenido relevante y específico de la cultura antes mencionados, contar con buena presentación.

No todos los alumnos dosificaron su tiempo de manera correcta, por lo tanto no lograron terminar su diagrama en su totalidad, existieron dudas pese a que en clases anteriores se les explicó las características de algunos gráficos. A Kenia se le indicó trabajar con un mapa mental, por tener dibujos y ser recomendado por USAER, lo realizó pero su mapa no fue muy claro, así que le solicité mejorar su trabajo, entregándome a la siguiente clase un mapa donde seccionó información por bloques, un poco a estilo mapa mental y agregó a cada bloque una imagen. El trabajo no es malo, sin embargo la alumna recibe mucho apoyo en casa por lo que se fortalecerá el grado de autonomía para que logre realizar sus tareas con cada vez menos ayuda

Se pidió que algunos alumnos explicaran sus diagramas, a los alumnos que participaron se les solicitó pasar al frente para que su compañera Kenia tuviera la oportunidad tanto de observar sus trabajos, como poder de alguna manera captar información mediante la lectura de labios. Finalmente se les dejó para realizar en casa pegar en el centro de su libreta el mapa donde ubicaron la zona donde se estableció la cultura maya, buscar ilustraciones y pegarlas alrededor del mapa a manera de Collage.



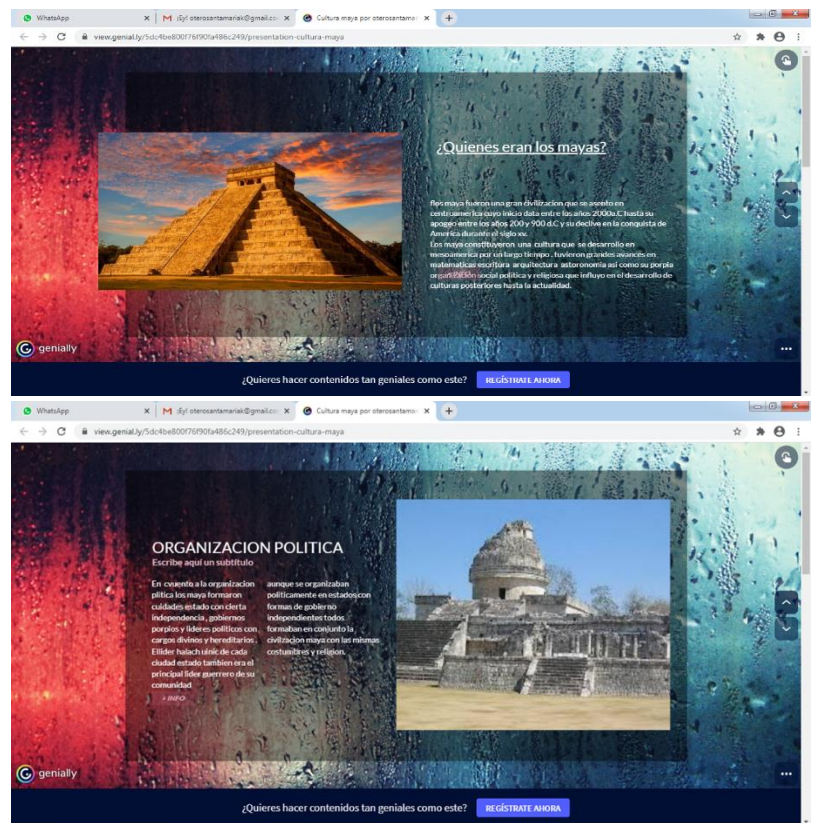
Sesión 2: Investigando a los Mayas

Esta sesión se llevó a cabo el 05 de Noviembre de 2019, constando de los módulos tercero y cuarto, se inició retomando los aspectos que los alumnos integraron en su gráfico de la clase anterior, se pudo notar mejora en el conocimiento de los contenidos respecto a la primer clase, también se les cuestiona a los alumnos sobre la relación que existe entre política, guerra y religión en la cultura maya, aproximadamente unos diez alumnos levantan la mano para participar, como en la clase anterior se solicita a los alumnos hablar al frente para que Kenia pueda leer los labios.

Posteriormente se les indica a los alumnos que se trabajará en aula de medios, los alumnos van muy emocionados, incluso quieren ganar el mejor lugar. Se les indicó trabajar en parejas por el número de computadoras disponibles en el aula, a Kenia le asigne trabajar con una compañera, que normalmente se ofrece a apoyarla, se le recomendó dejar que Kenia pudiera manipular la computadora y ella la fuera apoyando.

Se les fue dando instrucciones a todos los alumnos, para que pudieran acceder a la página Genially, una vez dados de alta se les dio un tiempo para explorar la página y se les solicitó realizar una presentación, que es una actividad que les puede resultar más familiar que otras que proporciona la aplicación y en consecuencia es más sencilla, pues ellos están acostumbrados a hacer presentaciones en Power Point. Debían elegir la plantilla que les agradara y también la información que quisieran integrar, el único requisito fue el tema que era la cultura maya, trabajada con anterioridad, así como seleccionar las fuentes más confiables.

Los alumnos se mostraron interesados, existieron muchas preguntas, como era de esperarse no tenían la habilidad de manipular las herramientas de esta página, por lo que el resto de la clase estuve asesorando a los alumnos, incluidas Kenia y su compañera de trabajo, las cuales trabajaron muy bien, aunque por cuestiones de tiempo y también por las propias características de Kenia, el trabajo de ellas fue más lento, aunque ningún alumno logró terminar su presentación en el tiempo asignado, por lo que sólo fue posible presentar un trabajo, que era el más avanzado, sin embargo con esa presentación fue posible que yo explicara los aspectos de edición que quería aclarar. Las presentaciones las mandaron por correo electrónico, puesto que terminaron de editar en su casa.



Sesión 3: Jugando con la Cultura Maya

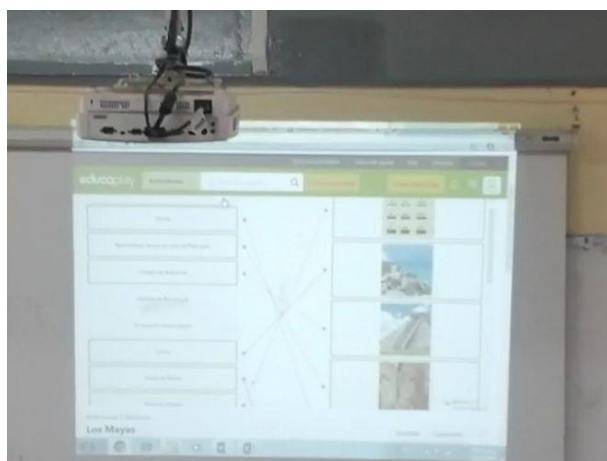
La clase se llevó a cabo el 08 de Noviembre, en el primer módulo del turno matutino, se inició realizando una pequeña retroalimentación de los temas vistos, mientras se les proyectaban imágenes de la cultura, como algunas ciudades representativas, pirámides, observatorio, números y calendario maya. A Kenia se le proporcionó desde la clase anterior estas imágenes de manera impresa, con el objetivo que las observara con calma y comenzara a ubicar la imagen con su nombre, para ella es complicado aprender nuevos términos, por lo que el objetivo no es que aprenda toda la historia, sino que sea capaz en un primer momento de identificar como se llaman estas construcciones, pirámides, pinturas, etcétera.

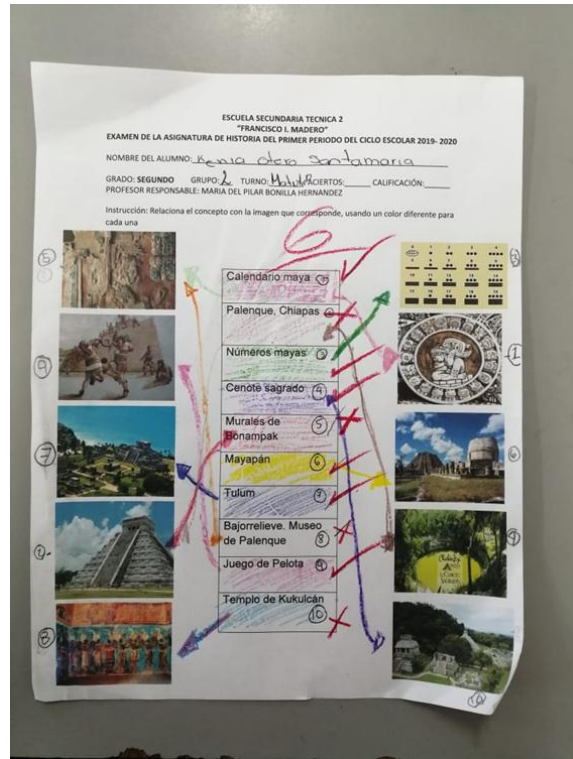
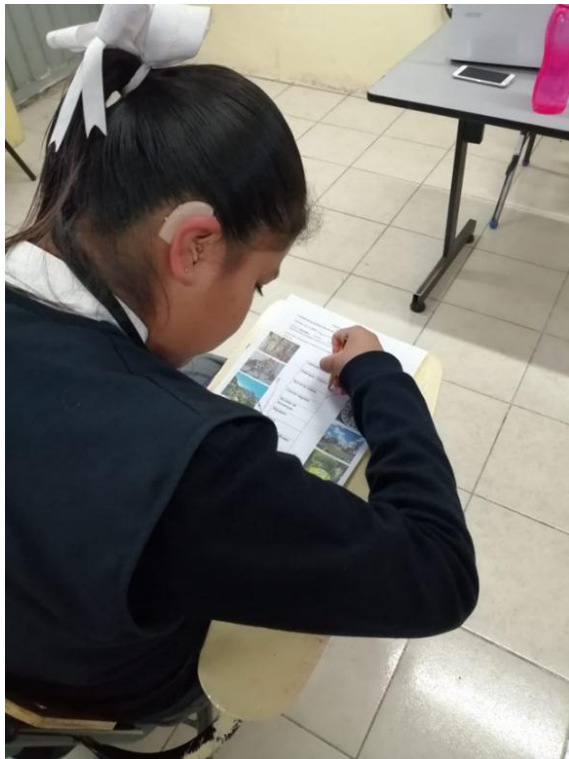
Se les indicó que se trabajaría en el aula de medios, y nos dirigimos a dicho espacio. Se les dio instrucciones para poder explorar la herramienta Educaplay sin registrarse o iniciar sesión como invitado, pudieron ver algunos ejemplos de juegos diseñados por otros usuarios, jugar algunos, dependiendo el tiempo asignado, posteriormente se les dio la indicación de entrar en la pestaña de “Tipos de actividades” donde vienen todos los juegos que la página proporciona y les explica de que tratan cada uno de ellos. Todos los alumnos siguieron sin problemas las indicaciones y exploraron de manera fácil y con interés la página, existieron menos dudas que con la plataforma Genially.

Finalmente se les repartió un ticket para poder ingresar como miembro del grupo que yo había creado previamente, al cual nombre “Segundo E”, se les pidió pegar su ticket en la libreta para no extraviarlo y se les explicó como poder ingresar a las actividades que había diseñado para ellos, las cuales realizaron de manera correcta.

Para que la alumna Kenia pudiera realizar la actividad, diseñé una donde se tiene que relacionar las imágenes que se encuentran de lado derecho con los términos de lado Izquierdo, se utilizan imágenes que ya fueron proporcionadas a la alumna, sin embargo la primera vez que realizó el juego tuvo mucha dificultad para poder relacionar las imágenes con sus términos, pero se le dio la oportunidad de jugar más ocasiones, logrando mejoras en sus puntajes en cada juego. Un aspecto importante es que la alumna no tuvo problemas en comprender la dinámica de la página y pudo manipular sin problemas la computadora.

GFJ-MHX-SVL	KZF-EWR-QIL	ETK-SBL-RLB
EDUCAB15557 GRV-OTQ-MIG	EDUCAB15558 OUC-FNM-EYQ	EDUCAB15559 DLX-GFW-QIM
EDUCAB15559 ZVE-LAY-KIC	EDUCAB15558 SCT-SLO-DLJ	EDUCAB15557 KJV-PNE-RWK
EDUCAB15556 RDZ-HMA-HAL	EDUCAB15555 LTS-PED-FYJ	EDUCAB15554 EJS-CAO-QFV
EDUCAB15553 JWZ-CWD-PVL	EDUCAB15552 KXG-CRB-HMI	EDUCAB15551 NPQ-OGV-HYL
EDUCAB15550 NMC-JMO-QOS	EDUCAB15549 GJW-VTZ-BQM	EDUCAB15548 VPI-AHI-KAH
EDUCAB15547 DGB-BLV-ZGP	EDUCAB15546 KCW-PWK-JWS	EDUCAB15545 ALQ-MVT-WNA
EDUCAB15544 HPS-HOV-DAH	EDUCAB15543 SEM-OQG-LDN	EDUCAB15542 UTB-LMK-GFJ





Sesión 4: Conociendo al Imperio Mexica

Esta clase se llevó a cabo el día 12 de Noviembre de 2019, correspondiente al tercer y cuarto módulo del turno matutino. Se inició con unas preguntas generadoras, primero se cuestionó si recordaban o sabían ¿Qué era el proceso conocido como la Conquista de México?, muchos alumnos parecían saber lo que se les estaba cuestionando, contestaron algunos a los que se les cedió la palabra, seguida de esa pregunta se cuestionó ¿Quiénes protagonizaron dicho enfrentamiento? En esta pregunta hubo menos manos levantadas y hubo también errores en las respuestas, aunque rápidamente proporcionaron la respuesta correcta. Como última pregunta se cuestionó por la diferencia entre aztecas y mexicas, esta vez hubo más fallas, pero la pregunta permitió introducir a la explicación del tema.

Para apoyar la explicación del tema use una presentación en Power Piont que diseñé previamente, donde integré en cada proyección una imagen muy colorida de lo que se explicaría, apoyado por una imagen tomada de textos confiables y finalmente un recuadro donde por medio de LSM se le explicaba a la alumna Kenia de manera precisa lo que

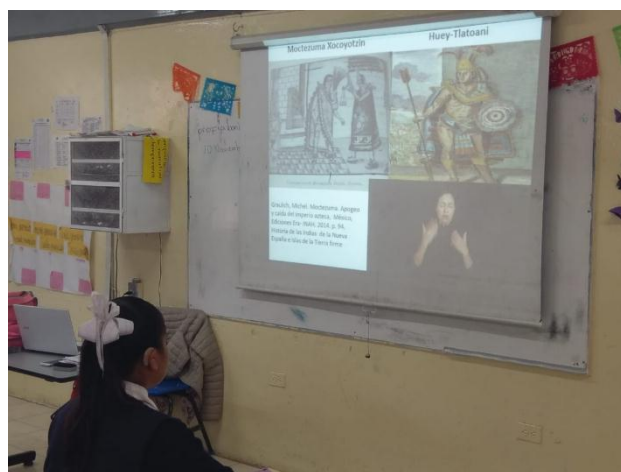
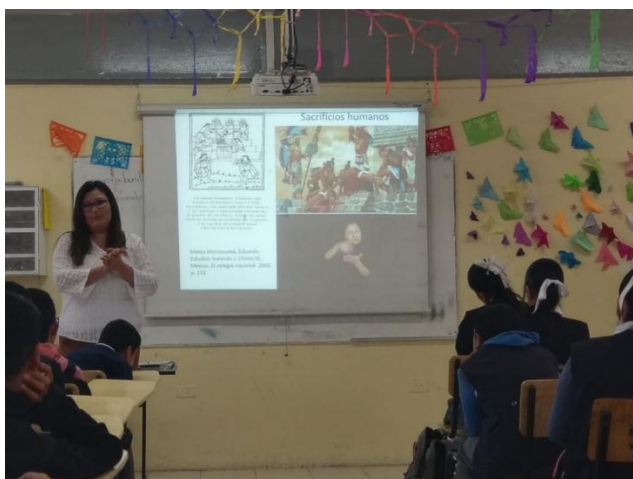
significada cada imagen, mientras yo explicaba a los alumnos como lo hago regularmente, para no entorpecer la atención de Kenia, intenté colocarme en un lugar donde ella no me viera, sin embargo cuando terminaba la explicación del video integrado en cada diapositiva ella me buscaba con la mirada. Todos los alumnos estuvieron muy atentos a la explicación.

Posteriormente se aplicó la técnica de la lectura robada, usando su libro de texto en el tema correspondiente al imperio mexica, indicando que una persona que ya había leído podía robar la lectura hasta que hubiesen leído al menos cuatro compañeros diferentes, también se puso como regla robar la lectura a partir de un punto y dejar que la persona que iniciara primero la lectura fuera quien la continuara, pues existen ocasiones que no seden la lectura y se convierte en una lectura incomprensible al estar dos personas leyendo.

La actividad fue muy buena porque los alumnos a pesar de haber estado muy atentos a la explicación, comenzaban a lucir cansados y empezaban a estar demasiado pasivos. Con la lectura se activaron nuevamente ya que debían estar alertas para robar lectura y además subrayar conceptos para la siguiente actividad. A pesar de que el grupo tiene la fama de ser muy desastroso, la actividad se realizó de una manera muy ordenada, pero a la vez participativa e interesada. A Kenia se le proporcionó una lectura equivalente a la de sus compañeros, pero utilizando palabras clave, en todo momento estuve monitoreando que realizara su lectura, no era necesario que fuera al mismo ritmo que sus compañeros, sin embargo la hizo de manera muy concentrada.

Posteriormente se organizaron los alumnos en equipos de cuatro integrantes, el equipo de Kenia se organizó de manera estratégica, colocando en el mismo a una alumna que sabe comunicarse con ella mediante LSM y colocando a otras niñas que siempre tratan de apoyarla en mi clase y que se han aprendido el abecedario en LSM. La indicación fue realizar un mapa mental por equipos en un papel bond que se les proporcionó tomando en cuenta la información proporcionada tanto en la explicación como en el texto. A los alumnos les cuesta mucho trabajo organizarse por equipos y tardan mucho tiempo en ponerse de acuerdo, razón por la cual, el tiempo asignado no les fue suficiente para

terminar su mapa mental, sin embargo lograron trabajar y también Kenia se pudo integrar con sus compañeras.



Sesión 5: Digitalizando al Imperio Mexica

Se llevó a cabo el 22 de noviembre de 2019, en el primer y segundo módulo del turno matutino, se retomó de manera rápida la explicación de los mapas mentales por equipos, de la clase anterior, a continuación se les cuestionó la relación que tenía la guerra, la política y la religión en la cultura mexicana, gracias a la información con la que han tenido contacto logran identificar que estos ámbitos estaban íntimamente relacionados.

Nuevamente nos trasladamos al aula de medios, esta vez se trabajó con la herramienta Genially, pero a diferencia de la vez pasada, en esta ocasión se les dio más libertad de poder elegir el tipo de actividad que deseaban realizar: presentación, dossier, learning experience, gamificación, imagen interactiva, infografía horizontal, infografía vertical, guía, video presentación, personal branding o social. El tema fue el imperio mexicano y también tuvieron la libertad de elegir la plantilla que más les agradara, se les indicó los criterios que se considerarían para evaluar su Genially, como la presentación, creatividad, contenido e interactividad.

Esta ocasión se hace más énfasis en el uso de la interactividad que la plataforma nos ofrece, los alumnos ya están un poco más familiarizados con las herramientas y parecen gustarles, pues están muy enfocados a lo que están realizando, incluyendo a Kenia, a la que se le ha enseñado a hacer más ediciones a su plantilla y ha reaccionado con mucho asombro.

En esta ocasión tuvimos mayores problemas con la conexión a internet, pues se encuentra más lenta que las veces anteriores. Minutos antes de terminar la clase los alumnos intercambiaron máquinas para poder ver el Genially realizado por otros compañeros e hicieron una pequeña co-evaluación, también se solicitó enviar el trabajo vía correo electrónico, dándoles oportunidad de poder editar su trabajo y concluir lo que no pudieron agregar por falta de una conexión eficiente.

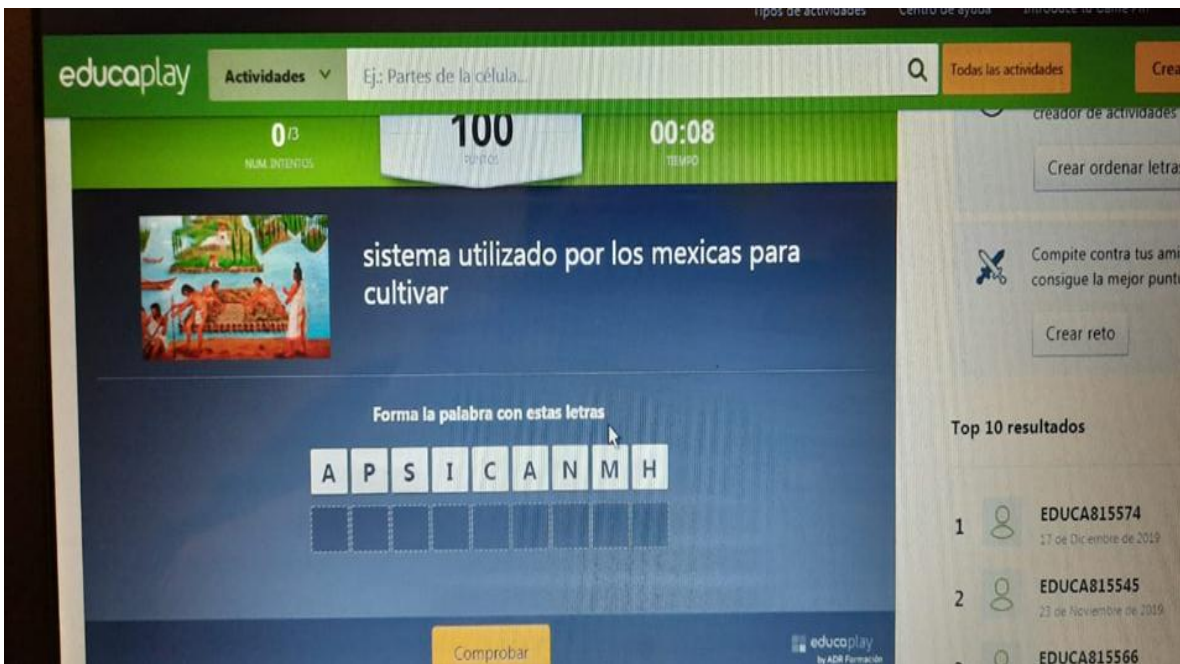


Sesión 6: Jugando con el Imperio Mexica

Se llevó a cabo el día 29 de Noviembre de 2019, en el primer módulo del turno matutino. Se inicia con una breve recopilación de los temas vistos en clase, a manera de repaso y síntesis. A continuación nos dirigimos al aula de medios, donde se les pide diseñar un juego, elegido por ellos, entre las opciones que la página educaplay proporciona, como son: adivinanza, crucigrama, dictado completar, diálogo, ordenar letras, ordenar palabras, relacionar columnas, relacionar mosaico, mapa interactivo, presentación, ruleta de palabras, sopa de letras, test o video quiz. Debiendo adaptar el juego al tema “Imperio Mexica”.

Los alumnos podían consultar los aspectos que el juego seleccionado podía contener, en el caso de Kenia, es más compleja esta actividad, pues para crear un juego existen varios espacios que se deben editar y que son como estiletes para seguir avanzando en el diseño del juego, por lo que se le iba indicando de manera continua, aunque el objetivo final no es que la alumna diseñe el juego, si no que se familiarice con los términos por ello el apoyo constante no representa un problema, porque de otra manera Kenia se perdería mucho en las indicaciones, también se pretende que ella se familiarice con la herramienta y sepa por medio de la observación y la manipulación guiada, lo que es posible realizar.

Al finalizar el tiempo para crear su juego, se les dijo que podrían entrar a los perfiles de sus demás compañeros a jugar las actividades creadas por ellos y valorar con el rango de estrellas que maneja la aplicación el grado de calidad que tenía ese juego. Finalmente se les solicita resolver la actividad que previamente diseñó, referente al tema de los Mexicas, solucionando las posibles dudas que pudieran surgir en cuestiones estructurales, mas no de contenido. Dando para ello máximo 10 minutos, pudiendo jugar las veces que ellos quisieran o que les diera tiempo, se les comentó que el puntaje más alto y con menor tiempo podría obtener participaciones extra, para que fuera una actividad adaptada a Kenia esta incluye una imagen, una pequeña definición y las letras que conforman la palabra en desorden para que ella fuera determinando el lugar correcto de cada una de ellas, en algunos casos se le tuvo que decir alguna letra con ayuda del abecedario en lenguaje de señas. Y realizó varias veces el juego.



4.2 Narración de la intervención

La aplicación de la propuesta implicó múltiples factores que influyeron, positiva y negativamente, tanto en la preparación de las estrategias, como en la implementación de las mismas. Durante las diez sesiones se trabajó con dos temas principales, la cultura maya y el imperio mexica, a cada uno se le destinó cinco módulos de clase, se buscó implementar el uso de las TIC, además de algunas actividades que son recomendables para las personas con hipoacusia, como los mapas mentales, el uso de recursos visuales y la integración de Lengua de Señas Mexicana

En las sesiones introductorias de cada tema, se integró un video con LSM, en la primera un video relativo a la cultura maya y en la segunda una presentación de la cultura mexica, en ambos casos las actividades resultaron ser de mucho interés para los alumnos y en especial para Kenia, a la que el video le tomó por sorpresa, sin embargo la presentación ya no fue para ella algo inesperado, en ambas actividades la alumna puso mucha atención. En la explicación con diapositivas intenté colocarme en un lugar donde no interfiriera con la atención de la alumna para que concentrara en los videos de LSM incluidos en cada diapositiva, pero la alumna en algunas ocasiones buscaba también hacer una lectura de labios de mi explicación pero no le resultó fácil hacerlo, por lo que probablemente hubiera sido pertinente volver a reproducir el video de esa diapositiva o colocarme a su vista.

Las actividades que más interés causaron a los alumnos fueron definitivamente en las que pudieron manipular personalmente la computadora, la herramienta genially permitió que los alumnos construyeran por sí solos su aprendizaje, pues consultaron diversas fuentes para realizar su presentación, se pudo notar que la segunda ocasión que hicieron uso de esta herramienta lo hicieron de mejor manera y manipularon con mayor facilidad los elementos interactivos.

La tecnología es algo que gusta mucho a los alumnos de secundaria, si esta la podemos empatar con los contenidos de nuestra asignatura, los resultados son muy benéficos. Obtuve trabajos de todo tipo de calidad, lo importante de esta dinámica radica en que todos los

alumnos estuvieron involucrados en realizarla, y les permitió a todos trabajar de acuerdo a su nivel cognitivo y habilidades digitales que cada alumno posee.

La herramienta educaplay me sirvió para poder ver el aprendizaje que los alumnos alcanzaron, pese a que se trata de una herramienta a través del juego, los contenidos son acordes a los temas históricos que trabajamos. Para Kenia no fue fácil lograr puntuaciones altas, sin embargo las actividades que diseñé contenían imágenes para que fuera más fácil para ella, jugó las veces que el tiempo lo permitió e incluso la alumna pudo hacer una demostración de cómo realizaba la actividad ante sus compañeros del salón, causando una gran sorpresa en sus compañeros, pues manipulaba muy fácilmente la computadora.

Dentro de los aspectos que más me dificultaron el desarrollo de las clases, fue que en algunas ocasiones el internet tenía un nivel muy bajo de conexión, por lo que resultaba lento en las búsquedas y en los cambios que realizaban los alumnos en sus trabajos, obstaculizando y haciendo más lento el avance de las producciones que los alumnos debían realizar en las sesiones donde se hizo uso del aula de medios.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones

La alumna mejoró considerablemente en la comprensión de los temas tratados en clase, los métodos empleados y las actividades realizadas si lograron despertar su interés y participación. Sería prudente utilizar otros métodos en investigaciones futuras, como pruebas psicológicas y/o de comprensión con casos específicos que permitan medir con mayor precisión el resultado de la estrategia.

Como resultado del proyecto descrito con anterioridad se puede concluir que el uso de las herramientas tecnológicas ayudan a minimizar las barreras para el aprendizaje y la participación, con ello se reducen también las brechas que pueden tener algunos alumnos para acceder al conocimiento. Sin embargo es el docente el encargado de diseñar las estrategias pertinentes, acordes a las necesidades que los alumnos de su grupo presentan, así como del contexto en el que se desenvuelven y los recursos con los que cuenta.

Las TIC despiertan el interés de los alumnos en las actividades planteadas pues es algo que les gusta, la herramienta Genially permite que construyan por sí mismos el aprendizaje, que trabajen a su ritmo y nivel de habilidades desarrolladas y potencia el aprendizaje de todos los alumnos. Para las personas con hipoacusia ofrece mucho contenido visual, beneficiando su aprendizaje, al consultar un video existe la opción de agregarle subtítulos y al igual que sus compañeros a Kenia le gusta manipular la tecnología y se sintió cómoda con las actividades realizadas.

En el caso de la herramienta Educaplay resultó ser muy atractiva para todos los alumnos ya que la información se presenta en forma de juego, lo cual es interesante para los alumnos de esa edad. Para Kenia se pudieron integrar juegos muy visuales y en los que podía relacionar la información, además esta herramienta permite que los alumnos diseñen sus propios juegos con lo cual los alumnos reafirman contenidos y en el caso de los juegos creados por el docente sirven también para hacer una valoración de los aprendizajes que han obtenido los alumnos. Por desgracia en el caso de Kenia esta actividad sólo es recomendable para que solucione juegos diseñados por el profesor o compañeros, pero no para que ella realice su propio juego y si lo hace debe ser con muchísima supervisión ya que existen muchos candados para ir creando los juegos y es un exceso de indicaciones, muchas de las cuales no entiende Kenia.

Es importante que los maestros frente a grupo busquemos estrategias que permita reducir la brecha que algunos alumnos presentan dentro del salón de clase, con ello cubrir las necesidades educativas que presentan nuestros alumnos y ayudarlos en el logro de sus aprendizajes. Para ello es indispensable conocer las particularidades de nuestro grupo e implementar las estrategias necesarias.

En el caso en cuestión una estrategia que funcionó fue organizar los equipos de tal manera que la alumna se sintiera apoyada e incluida, rodeándola de compañeras que se han interesado en aprender el abecedario en LSM y una que lo conoce y practica de manera constante. Otra acción que realicé fue poner el abecedario en LSM impreso en la pared del salón y me di a la tarea de aprenderlo también, acción que hizo a Kenia más cercana a mí,

también busque y descargue Apps que enseñan algunas palabras en Lenguaje de Señas, siendo las más prácticas Aprende LSM y Lengua de Señas Mexican. Considero prudente que los maestros aprendamos al menos lo mínimo indispensable del LSM para poder comunicarnos no solo con Kenia sino con los futuros alumnos que presenten problemas de hipoacusia.

Para mí fue muy complicado llevar a cabo esta propuesta, pues implicó solicitar apoyo para poder realizar el video y las diapositivas, pues el lenguaje de señas es algo que no manejo, por lo que solicité apoyo de la especialista en LSM, Yuridiana Pérez Gómez, licenciada en Educación Especial con especialidad en Audición y Lenguaje y maestría en Nuevas Tecnologías para el aprendizaje. Además la edición es un área que no domino y que requiere de personas conocedoras del tema, sin embargo, resultó ser una experiencia muy gratificante sobre todo por que pude ver el impacto que esto generó en mis alumnos y especialmente en Kenia la cual estuvo siempre muy atenta a las traducciones proyectadas y expreso haber entendido la traducción.

La propuesta que implementé en cuestión de la integración de LSM en los videos y en las diapositivas podría aplicarse a nivel zona, región, estado e incluso nacional. Haciendo un compendio que pudiera distribuirse en todas las escuelas y no sólo con la materia de Historia, sino en cualquier otra clase. La incorporación de las TIC permite la mejora del aprendizaje de todos los alumnos y resulta ser una herramienta que se puede adaptar a cualquier nivel cognitivo que presenten los alumnos de un mismo grupo. En definitiva el uso de las herramientas Genially y Educaplay, tendrá continuidad en mis clases de Historia.

5.2 Sugerencias

Para tener mejores resultados en un grupo donde se encuentre un alumno con problemas de hipoacusia considero importante llevar a cabo las siguientes recomendaciones:

- El primer punto es detectar el problema y conocer al grupo.
- Una vez detectado un problema de hipoacusia se debe acudir con el personal de USAER que proporcione el expediente del alumno y solicitar información oral que pudiera darnos mejor comprensión del alumno en cuestión y de ser posible incluso

solicitar el apoyo del maestro de Educación Especial en el desarrollo de la clase, para que apoye personalmente al alumno.

- Conociendo la situación del alumno es importante ubicarlo en un lugar estratégico, en el cual se beneficie su visibilidad.
- Seleccionar y en caso de ser necesario diseñar estrategias que favorezcan el aprendizaje del alumno
- Incluir material visual, pudiendo apoyarse de las TIC para ello.
- Trabajar con herramientas digitales que estén acordes a su nivel, se recomiendan Educaplay y Genially
- Integrar información gráfica, como: mapas, diagramas, mapas mentales o conceptuales.
- De ser posible integrar el Lenguaje de Señas Mexicanas ya sea de manera presencial o digital.

Referencias

- Diario Oficial de la Federación. (12-07-2018). *Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad*. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD_120718.pdf
- Díaz A., Hernández, F. y Hernández, G. (1998). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*. 69 – 112. Recuperado de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf>
- Federación de Asociaciones por la Integración del Sordo en la comunidad Valenciana. (Julio de 2017). Libro Blanco sobre Discapacidad Auditiva. Recuperado de <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://familiavance.com/wp-content/uploads/2018/07/LIBRO-BLANCO-SOBRE-DISCAPACIDAD-AUDITIVA-%C3%81mbitos-de-actuaci%C3%B3n.pdf&hl=en>
- Fierro, C., Fortoul, B., y Rosas, L. (Abril 1999). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en investigación-acción*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/312212594_Transformando_la_practica_docente_Una_propuesta_basada_en_la_investigacion-accion
- Gallegos, D. (21 de agosto de 2016). La incorporación de las TIC para favorecer el aprendizaje de las ciencias en niños con hipoacusia. *Journal of Engineering*. 4(1), 50-60. Recuperado de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/jet/article/view/1081>
- Hidalgo, N., y de Frutos, C. (18-19 de marzo de 2010). Uso de las TIC con alumnado con deficiencia auditiva en el aula ordinaria. *Comunicación para el 2º Congreso Internacional Aulatic-DIM*. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/214707>
- Monereo, C., Castello, M., Clariana, M., Palma, M., y Pérez, M.L.(2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. España, Editorial Graó.
- Monroy, F. y Hurtado, J. (14 de junio de 2018). La inclusión de las TIC en las aulas de Educación Secundaria en Extremadura. *Avances en democracia y liderazgo distribuido en educación: Actas del II Congreso Internacional de Liderazgo y*

Mejora de la Educación. Recuperado de
<https://repositorio.uam.es/handle/10486/683106>

Rodriguez, M. y Arroyo, J. (Junio de 2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*. (25) 108 – 126. Recuperado de
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4778259>

Secretaria de Educación Pública. (2017). *Nuevo Modelo Educativo, Equidad e Inclusión*. Recuperado de
https://docs.google.com/gview?url=https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/240632/1.-Resumen-Ejecutivo_5.pdf

Sistema Nacional de Salud. (2010). Hipoacusia Neurosensorial Bilateral e implante Coclear. *Secretaria de Salud*. Recuperado de
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/396_IMSS_10_hipoacusia_neurosensorial/EyR_IMSS_396_10.pdf

UNESCO. (Enero 8 de 2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Urueta, L. (Enero – Junio 2019). Estrategias de enseñanza y el uso de las tecnologías de información y comunicación en las instituciones educativas departamentales en el Municipio Zona Bananera – Colombia. *Revista Arbitraria Interdisciplinaria de Ciencias de la Educación, Koinonía*. IV(7) 185-201. Recuperado de
<https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/200/164>

Zappalá, D., Köppel, A., y Suchoolski, M. (Mayo 2011). Inclusión de TIC en escuelas para alumnos sordos. *Por igual +*. 1-40. Recuperado de
<https://www.porigualmas.org/articles/638/inclusi-n-de-tic-en-escuelas-con-alumnos-sordos>

ANEXOS



Encuesta sobre tu proceso de aprendizaje en la materia de historia de primer año para fines informativos en la propuesta de tesis “Diseño de estrategias de enseñanza apoyada en las TIC’ para mejorar la comprensión de la clase de historia de una estudiante con hipoacusia del segundo grado grupo “E” de la Escuela Secundaria Técnica N° 2 “Francisco I. Madero”

Nombre del alumno: _____

Grado: _____ Grupo: _____ Turno: _____

Indicaciones: Responde de manera objetiva, sincera y de acuerdo a tu experiencia las siguientes preguntas.

¿Qué actividades realizaban en la clase de historia en primer grado?

Las actividades realizadas en la clase de historia del ciclo anterior, ¿Beneficiaban la comprensión de Kenia por la historia?, ¿Por qué?

¿Cómo describirías el desempeño de Kenia en la clase de historia del ciclo escolar 2018-2019?

¿Con que frecuencia la maestra de historia del año pasado utilizaba el proyector para impartir la clase?

¿Qué actividades realizaron con el apoyo del proyector en la clase de historia de primer grado?

Encuesta sobre tu proceso de aprendizaje en la materia de historia de Segundo año para fines informativos en la propuesta de tesis “Diseño de estrategias de enseñanza apoyada en las TIC para mejorar la comprensión de la clase de historia de una estudiante con hipoacusia del segundo grado grupo “E” de la Escuela Secundaria Técnica N° 2 “Francisco I. Madero”

Nombre del alumno: _____

Grado: _____ Grupo: _____ Turno: _____

Indicaciones: Responde de manera objetiva, sincera y de acuerdo a tu experiencia las siguientes preguntas.

¿Cómo describirías la clase de historia del curso actual?

¿Crees que se ha hecho el uso correcto del proyector? ¿Por qué?

¿Qué crees que se debería cambiar de las clases de historia para potenciar la comprensión de tu compañera Kenia?