

Hacia la construcción de
un
**SISTEMA
MULTIMODAL**
de Enseñanza aprendizaje



Seminario Prometea Hy

José Guillermo Marreros
José de Jesús Velásquez
Coords.



**SI MAHOMA NO VA A LA MONTAÑA
LA MONTAÑA VA A MAHOMA**

Experiencias Docentes sobre la aplicación de la
Multimodalidad en la Educación
en tiempos de COVID-19

Hacia la construcción de un sistema multimodal de enseñanza y aprendizaje
Diseño de portada: JJVN (Usando Canvas)
Editores: Jesús Velásquez, Patricia Frola

© Centro de Investigación Educativa y
Capacitación Institucional S.C.
2020 México D.F.

Escocia 29 int. 411 Parque San Andrés
Coyoacán; Ciudad de México C.P. 04040
Tels. (55)5549 2997
(55)5689 4038

ISBN: EN TRÁMITE

Primera Edición Noviembre de 2020

Derechos exclusivos reservados para todos los países.
Prohibida su reproducción total o parcial, para uso privado
o colectivo, en cualquier medio impreso o electrónico, de acuerdo a
las leyes sin autorización de los autores

PRODUCCIÓN DE DOCENTES MEXICANOS

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	1
PRIMERA PARTE. Hacia la construcción de un sistema multimodal de enseñanza y aprendizaje.....	2
Estadísticas de conectividad en México.....	5
Definición de educación multimodal.....	9
Modelo del sistema multimodal de enseñanza y aprendizaje.....	10
Resultados y conclusiones.....	13
Referencias.....	14
SEGUNDA PARTE. Propuestas didácticas para atención multimodal.....	15
Propuesta Didáctica de Atención Multimodal para los Centros de Atención Múltiple (CAM) de Tabasco.....	16
Propuesta de Atención Multimodal a Estudiantes de Educación Secundaria General en Tequisquiapan, Qro.....	42
Propuesta Didáctica de Atención Multimodal en Estudiantes de Telesecundaria en el Municipio de Cuernavaca poblado de Ahuatepec en el Edo. de Morelos.....	63
Propuesta Didáctica de Atención Multimodal para Telesecundarias del Estado de Durango.....	90
Propuesta de Planeación Didáctica de Atención Multimodal para Estudiantes de Nivel Medio Superior en Cd. Victoria, Tamaulipas.....	121
Propuesta de Atención Multimodal en Estudiantes de Nivel Medio Superior en Playa del Carmen, Quintana Roo.....	137
Propuesta de Atención Multimodal para Estudiantes de Pregrado de la Carrera de Medicina del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.....	161
Propuesta Didáctica de Atención Multimodal en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Nayarit.....	174
Propuesta de Educación Multimodal en estudiantes de Nivel Superior en la ciudad de Cancún, Quintana Roo.....	195

COLECTIVO DE AUTORES

Cecilia Díaz Ibarra	Rocío Inés Rodríguez Martínez
Ma. Araceli Fortanell Uribe	Zaira Ariana Aguilar Rolón
Bibiana Salinas Ledezma	Guillermo Yanowsky Reyes
Elsa Nidiyari Arroyo Magaña	Judit Navarro Arias
Verónica Castro	Sandra Salimar Canul Pech

Coordinadores de la obra:

José Guillermo Marreros Vazquez
José de Jesús Velásquez Navarro

Colaborador en revisión editorial:

Andrés Albarrán Martínez

PRESENTACIÓN

Damos lugar a este escrito en la cúspide de un año difícil, un año que seguramente hará historia en la vida del ser humano como un ser que conoce, que entiende y que por ende innova, bajo esta premisa, sabemos que hoy más que nunca la responsabilidad de mejorar y de crecer tanto como persona como en conocimientos es de nosotros mismos.

Es así que; ante la adversidad, entre mediadores del conocimiento y gracias a la fraternidad que existe como profesionales de la educación, es que se abren estos espacios en donde se entiende que su principal finalidad es analizar, compartir y socializar las tendencias que hacen que las prácticas educativas sean cada vez más fructíferas y enriquecedoras.

De tal suerte que, hoy se da apertura a algo único, algo que si bien es cierto rescata de entre otras metodologías lo mejor de cada una, pero que también se aborda con un sentido muy específico y sobre todo adaptado o ajustado a lo que uno como formador de la juventud necesita para ofrecer con calidad y calidez a todos los estudiantes la formación que se merecen, aunado a las estrategias que se buscan y que en consecuencia se analizan e implementan para encontrar siempre una respuesta de enseñanza y aprendizaje a este mosaico tan diverso como lo es México.

Dicho lo anterior, te damos la bienvenida apreciable lector, a ti que has tomado este primer paso de pensar en grande por la educación, por en verdad creer que mejorando en las prácticas educativas y de formación es que es posible un cambio innovador para este nuevo mundo al cual nos tenemos que adaptar.

Felicidades y enhorabuena. ¿Iniciamos?

PRIMERA PARTE

**Hacia la construcción de un sistema multimodal de
enseñanza y aprendizaje**

HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA MULTIMODAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

José Guillermo Marreros (jgmarreros@gmail.com)

Jesús Velásquez Navarro (josedejesusvelasquez@gmail.com)

Resumen

En el siguiente documento se describe la situación actual de conectividad en la que se encuentra la población en México y que les permite tener acceso en sus hogares a los principales medios de comunicación tales como la radio, televisión, telefonía móvil e internet. Dichos medios de comunicación han sido retomados en su totalidad por el gobierno federal, para diseñar una estrategia nacional “Aprende en Casa II” que permitió la apertura del ciclo escolar 2020-2021, el cual se ha caracterizado por no permitir a los alumnos y maestros asistir a las aulas presenciales y en su lugar realizar un acompañamiento de forma virtual y a distancia desde casa. Finalmente se realiza una propuesta de sistema multimodal que puede ser utilizado por los docentes para brindar respuesta a los distintos escenarios de atención derivados de los recursos que tenga al alcance el alumno.

Palabras Clave

Educación, Multimodal, Aprendizaje

Introducción

Como parte de la diversidad geográfica, económica y social que existe actualmente en México, se requiere de un nuevo replanteamiento educativo por parte del docente para poder llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes utilizando los recursos y medios que dispone a su alcance, así como a recurrir a las distintas modalidades educativas reconocidas por el sistema educativo mexicano que han probado su efectividad a lo largo del tiempo, como lo han sido la educación a distancia y virtual.

A continuación, se describen las características de cada una de ellas (Guerrero, 2020)

- Educación a distancia, no es necesario contar con conexión a internet, los alumnos deciden en qué momento o lugar estudiar, los materiales de apoyo pueden ser libros y cuadernillos, o multimedia en CD/USB, se entregan al alumno de forma presencial o por correo certificado, la comunicación entre el profesor y el alumno se da mediante llamadas telefónicas o mensajes de texto, se apoya en recursos como la radio y la televisión.

- Educación virtual, se emplea una plataforma (Classroom, Teams, Moodle, Edmodo, Blackboard) por lo que es necesario una conexión a internet, el docente comparte con los estudiantes diversos materiales de consulta mediante la plataforma, los estudiantes pueden descargar los materiales y subir actividades, es una modalidad asíncrona (el docente y los estudiantes no coinciden en el horario), la comunicación entre el profesor y los alumnos es a través de la plataforma o por correo electrónico.
- Educación en línea, se emplea una plataforma (Meet, Zoom, Messenger, Skype) que permite realizar videollamadas grupales, por lo que es necesario una conexión de internet, es una modalidad sincrónica, es decir el profesor y los alumnos coinciden en el horario, las clases son en vivo, se pueden implementar diversas técnicas como el debate o foros, la resolución de dudas y la retroalimentación es en tiempo real.

Estadísticas de conectividad en México

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en colaboración con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), publica la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). La ENDUTIH capta desde 2015 las respuestas directas de un usuario seleccionado de manera aleatoria en cada hogar, recogiendo su experiencia personal en el uso de las TIC, lo que permite una mayor profundidad y precisión en los usos que la población hace de estas tecnologías.

La ENDUTIH proporciona información a nivel nacional, por ámbito urbano y rural y por estrato socioeconómico y sus resultados son comparables con los proporcionados por el INEGI a partir de 2015. Para entender con mayor precisión cómo están equipados los hogares con integrantes que asisten a la escuela, se analizaron los datos de la ENDUTIH 2018. No se usaron los datos de la encuesta de 2019 porque sus datos son menos robustos y no tienen representatividad estatal. El aspecto de la cobertura es crucial. De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (INEGI, 2018), solo un 60.9 % de la población en edad escolar (entre 6 y 22 años) que reportó asistir a la escuela cuenta con conexión a internet. Sólo uno de cada tres hogares cuenta con una conexión de alta velocidad a través de una red fija.

Tomando este diagnóstico como referencia el gobierno mexicano federal implementó el programa televisivo “Aprende en Casa I” lanzado oficialmente el 20 de abril del 2020 con la transmisión de contenidos educativos a través de canales de televisión del sistema público (Canal Once, Canal 22 y Canal 14). Sin embargo, a pesar de la alta disponibilidad en los hogares de equipos (televisor digital y/o analógico), y complementos (decodificador o televisión restringida), dichas señales tuvieron una cobertura limitada al cubrir únicamente 20 entidades federativas y a una población estimada de 49.7 %. A raíz de esta primera experiencia de atención emergente y antes de la apertura del ciclo escolar 2020-2021 el gobierno ajustó la estrategia federal con “Aprende en Casa II” para transmitir en los de canales de televisión con mayor cobertura (Televisa, TV Azteca, Imagen y Multimedia), si bien es cierto la cobertura de este medio es alta, tampoco resultó ser completamente universal. En México, 31.7 millones de hogares cuentan con televisor digital o analógico y sus complementos para la recepción de señales abiertas radiodifundidas (decodificador o televisión de paga), lo que equivale al 88.8% de los hogares. Es importante mencionar que ni siquiera la alta penetración de la televisión y la disponibilidad de equipos de cómputo, tableta e internet podrían

complementarse para que Aprende en Casa II alcanzara una cobertura de 100 %. Con base en lo anterior, se estableció también que para aquellos alumnos que no tengan acceso a la señal televisiva, se tendría un esquema de radio, libros de texto gratuitos, cuadernillos de trabajo y atención especial”. Es necesario determinar el potencial de Aprende en Casa II y señalar que la población que no tiene acceso a la señal televisiva o en línea, no es una población reducida. “Aprende en Casa no sólo implica de manera precisa convertir el hogar en un aula; si se considera la cantidad de integrantes que asisten a la escuela también implica convertirlo en escuela multigrado” (Fernández y De la Rosa, 2020)

La ENDUTIH permite capturar hasta cinco dispositivos por hogar: una computadora de escritorio, una computadora portátil, una tableta, un televisor analógico y un televisor digital. Asimismo, identifica si el hogar tiene acceso a internet y a los servicios de radiodifusión a través de una antena de TV digital, decodificador de señal digital, o servicio de televisión restringida. La ENDUTIH estima que, de 34.7 millones de hogares en el país, 15.2 millones (43.7 %) tienen al menos un integrante en edad escolar (entre 6 y 17 años). De esos hogares, 8.2 millones (54.1 %) tienen un integrante, 5 millones (33 %) dos integrantes, y 2 millones (12.9 %) tres o más. Al analizar el equipamiento tecnológico a partir del cuestionario de hogares, se identifica que 896 000 hogares (5.9 %) con población en edad y asistencia escolar carecen de computadora (escritorio o portátil), internet e incluso de televisor. Además, 3.8 millones de hogares (24.7 %) no cuentan con el número suficiente de dispositivos. (Véase Figura 1)

De esta forma, cerca de 4.7 millones de hogares (30.7 %) no cuentan con las herramientas y servicios tecnológicos suficientes para la continuidad educativa a distancia, lo que impactaría potencialmente a 6.6 millones de estudiantes —27.8 % de la matrícula de primaria, secundaria y media superior. Estas familias carecen por completo de acceso a la tecnología o lo tienen limitado dada la insuficiente disponibilidad de herramientas por el número de sus integrantes que asisten a la escuela



Figura 1. Caracterización de los hogares según equipamiento tecnológico

Fuente: (Fernández y De la Rosa, 2020)

Por otro lado, se identificaron 4.6 millones de “telehogares”; es decir, hogares que únicamente cuentan con televisores y sus complementos (decodificador o televisión de paga) para atender una estrategia de educación a distancia. Dentro de ellos, se observa un subgrupo de 555 000 totalmente dependientes de la televisión restringida por contar sólo con un televisor analógico. Otro subgrupo de 1.6 millones de hogares es parcialmente dependiente de la televisión de paga, por lo que depende de la retransmisión de los contenidos educativos a través de los sistemas restringidos de lo contrario podrían engrosar el grupo de hogares con tecnología insuficiente.

El último grupo identificado es el de los hogares con tecnología suficiente, que asciende a 5.9 millones de hogares (38.8 %), en los que el equipamiento del hogar garantizaría el acceso a los contenidos educativos. Este grupo se encuentra en clara ventaja frente al resto de las familias. Su entorno tecnológico es más robusto y sus integrantes tendrán los instrumentos suficientes para complementar las lecciones por televisión con otros recursos en línea, o mediante el contacto con sus docentes a través de las TIC.

Más allá de los números nacionales, un acercamiento a la dimensión estatal retrata un panorama lastimoso de desigualdades. Por ejemplo, cerca de la mitad de los hogares en Chiapas se encuentra en los grupos vulnerables de acceso a la tecnología y servicios digitales; en la Ciudad de México dicha proporción es de 17.8 %. De esta forma, 11 entidades (Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tlaxcala y Veracruz) se encuentran más rezagadas respecto al promedio nacional. (Ver Gráfica 1)

Gráfica 1. Distribución estatal según equipamiento del hogar (miles de hogares, porcentaje)

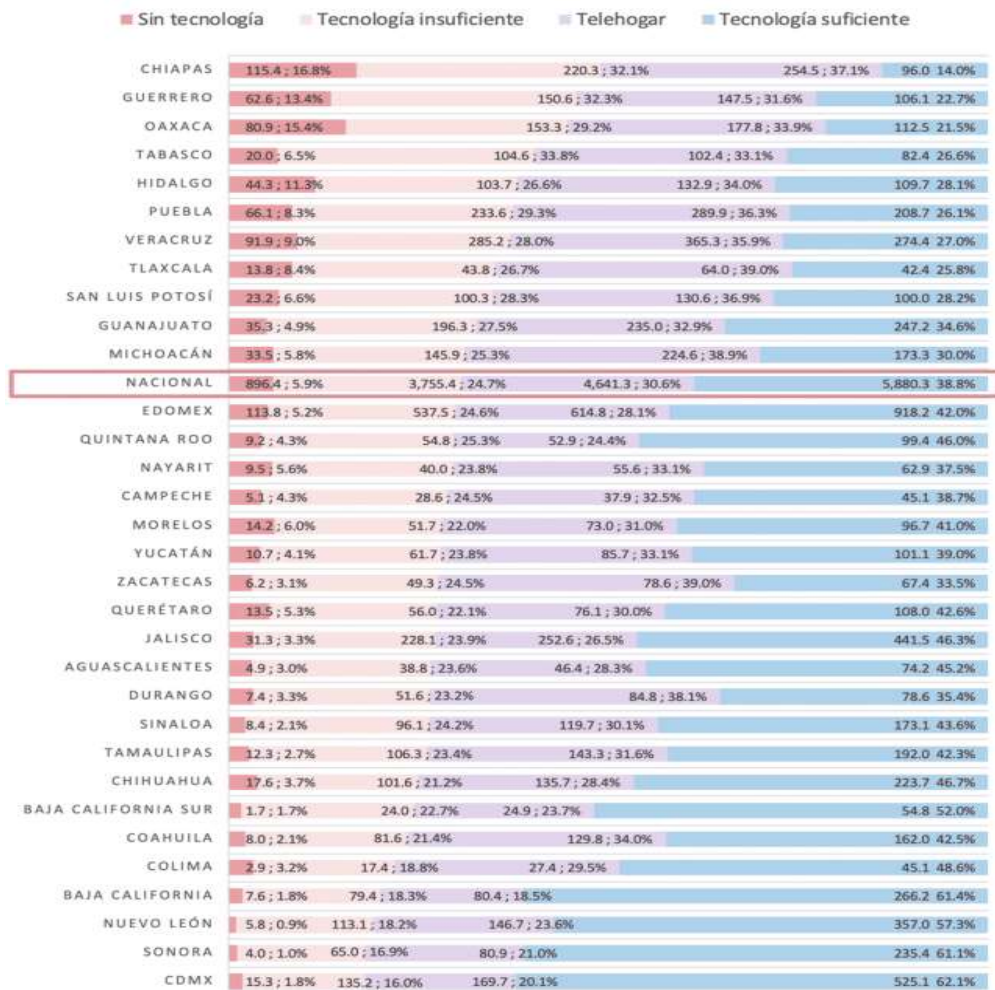


Figura 1. Caracterización de los hogares según equipamiento tecnológico
Fuente: (Fernández y De la Rosa, 2020)

De los 9.3 millones de hogares que presentan carencias tecnológicas (sin tecnología o recursos insuficientes), 6.8 millones (72.8 %) no cuentan con internet y 7.5 millones (81 %) no disponen de computadora o tableta. Estas carencias tecnológicas retratan su precariedad económica: 72.7 % no tiene los recursos para acceder a internet, mientras que 77.8 % no los tiene para una computadora. Es importante destacar que, de los hogares sin computadora o tableta, sólo 354 000 hogares de 7.5 millones (4.7 %) sustituyen estos equipos por un celular como mecanismo para conectarse a internet.

Con base en las condiciones de conectividad anteriormente descritas, en las que se encuentran la mayoría de la población en México en edad de estudiar (6 -17 años) es necesario definir nuevas estrategias para atender a los estudiantes de todos los niveles educativos en donde se tomen en cuenta las distintas variables a través de la multimodalidad.

Definición de educación multimodal

Actualmente, el concepto de multimodalidad se aplica al nivel superior como una manera de referirse a la incorporación de las TIC en las modalidades educativas presencial, semipresencial, distancia (abierta y la virtual) para su modernización, que permita la incorporación de métodos y tecnologías que flexibilicen y complementen la formación de los estudiantes en escenarios alternativos al aula. (Ramírez y Maldonado, 2014)

Sin embargo, la multimodalidad es posible entenderla desde 3 perspectivas:

- La Informática, que la concibe como el uso de diversos recursos multimedia o espacios como plataformas tecnológicas que facilitan la interacción del usuario con diferentes canales de información ya sean visuales, auditivos o combinados.
- Desde la semiótica y la lingüística, que la entiende como la capacidad de dominar varios lenguajes para transmitir o recibir diferentes porciones de contenido y en donde su énfasis radica en la variabilidad semiótica de la información y en la eficacia de su uso entre estudiantes, a partir del empleo de diferentes canales de comunicación con fines de aprendizaje (Calderón, 2009).
- Una tercera manera de entender a la multimodalidad es como la combinación de dos o más modalidades educativas (presencialidad, semipresencialidad, abierta, o virtual) con el fin de ofrecer a los estudiantes formas flexibles de acceso a la información y de interacción con sus compañeros y profesores.

Esta última perspectiva es con la que se parte en este trabajo para poder aplicar este término en el nivel básico y media superior a través de la aplicación de un sistema multimodal de enseñanza y aprendizaje. El sistema escolarizado presencial está empezando a ser sustituido por las modalidades de Educación a Distancia, Abierta y Mixta, de modo tal que los escenarios pedagógicos y tecnológicos les están llevando a converger de una manera inédita históricamente, agrupando las diferentes modalidades en un sistema multimodal. Algunas otras definiciones de multimodalidad se describen a continuación:

“Es un soporte de los canales y plataformas virtuales o reales, a través de las cuales se desarrollará la multimodalidad educativa” donde convergen “modelos y enfoques y estilos de aprendizaje equiparables para la construcción de las trayectorias escolares de una institución educativa” (Calderon, 2012,102) “Combina, integra y usa los procedimientos, recursos, medios, formatos y metodologías de diversas modalidades educativas para facilitar, flexibilizar y mejorar el aprendizaje haciéndolo significativo, social y situado, que, mediante el uso y aplicación de forma flexible y eficiente del tiempo, el espacio, la distancia, el acceso a materiales, la

evaluación, el seguimiento, la socialización y la comunicación del conocimiento en una realidad compleja". (Pretelín, 2012, 18)

Modelo del sistema multimodal de enseñanza y aprendizaje

Con base en las necesidades de conectividad que viven actualmente los alumnos que cursan sus estudios en los distintos niveles educativos ya sea en escuelas públicas y privadas de México, se propone el siguiente modelo de sistema multimodal de enseñanza y aprendizaje (Ver Figura 2) que busca desarrollar una propuesta educativa que atienda la diversidad de formación mediante la aplicación de los principios de equidad y calidad.

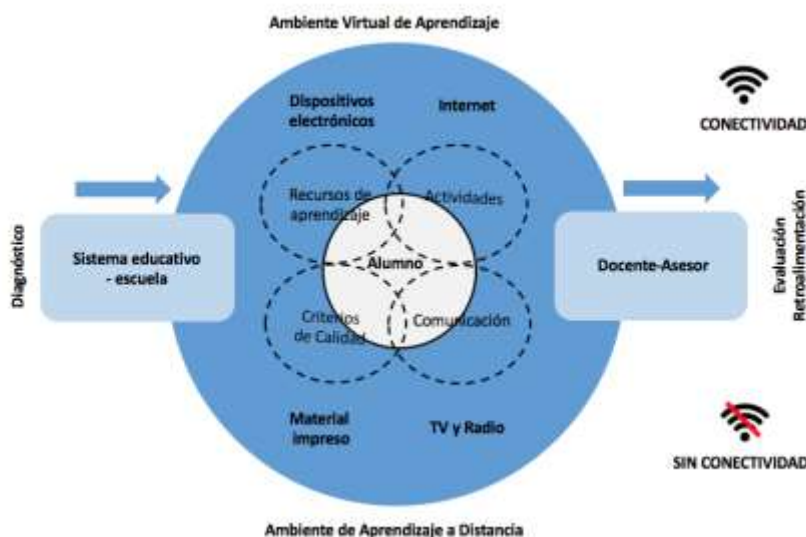


Figura 2. Modelo del Sistema Multimodal de Enseñanza y Aprendizaje

Fuente: Elaboración Propia

- **Diagnóstico:** Se refiere al proceso de recolección de datos e información de los estudiantes para conocer los recursos y medios de comunicación con los que cuenta para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Sistema educativo-escuela:** Es la entidad representante de la autoridad educativa que valida la inscripción o reinscripción de los estudiantes acorde a un plan de estudios oficial.
- **Alumno:** Es el sujeto que recibe los servicios educativos de la institución acorde a su edad y requisitos de inscripción previos.
- **Recursos de Aprendizaje:** Se refiere a los distintos materiales que dispondrá el docente-asesor para llevar a cabo la apropiación de la información por parte del estudiante, pudiendo ser análogos o digitales.

- **Actividades:** Se refiere a las acciones que tendrá que realizar el estudiante, posterior a la revisión de los recursos de aprendizaje para llevar a cabo la transferencia del conocimiento, las actividades pueden ser individuales o de grupo.
- **Criterios de Calidad:** Son los criterios o aspectos de calidad que deberán presentar las actividades solicitadas al estudiante.
- **Comunicación:** Se refiere al medio por el que se enviará la(s) actividad(es) una vez que sea concluida por el estudiante con el propósito de ser revisada por el docente-asesor.
- **Ambiente de Aprendizaje a Distancia:** Se refiere al conjunto de elementos que conforman el ambiente para el estudio del estudiante que no posee conectividad a internet.
- **Materiales impresos:** Son todos aquellos recursos didácticos impresos que no requieren conectarse a internet tales como: manuales, antologías, libros de texto, material fotocopiado, etc.
- **TV y Radio:** Son el medio de comunicación que permite la distribución de información de forma masiva y no permite la comunicación inmediata entre el docente y estudiante.
- **Ambiente Virtual de Aprendizaje:** Se refiere al conjunto de elementos que conforman el ambiente para el estudio del estudiante que posee conectividad a internet.
- **Internet:** Es el medio de comunicación que permite el acceso a la información de forma inmediata y poder comunicarse en tiempo real entre el docente y estudiante de forma bidireccional.
- **Dispositivos electrónicos:** Son todos aquellos aparatos que pueden conectarse a internet tales como computadoras, teléfonos inteligentes, PDA o tabletas.
- **Docente-Asesor:** Es el sujeto responsable de alcanzar los aprendizajes esperados u objetivos de aprendizaje establecidos en un programa de estudios.
- **Evaluación/Retroalimentación:** Se refiere al proceso final del proceso de enseñanza y aprendizaje donde se obtienen los resultados obtenidos por el estudiante con el fin de retroalimentarlo.

A partir de la combinación de los elementos anteriores y el grado de conectividad que posean los alumnos en sus casas, es posible distinguir 4 escenarios de educación multimodal.

Escenario 1. Alumnos Sin Conectividad y Sin Dispositivos:

Se ubica a los alumnos que no cuentan con acceso a internet, ni dispositivos tecnológicos, por lo tanto, utilizan recursos para el estudio tales como la televisión, radio, libro de texto, cuaderno, hojas de máquina, colores. Entre las actividades propuestas se basan en uso de cuadernillos de trabajo, libros para colorear, escribir en cuaderno, dibujar en hoja de máquina, etc. Los criterios de calidad son establecidos por el docente con base en los aprendizajes esperados y la comunicación es de forma directa mediante visitas del docente al domicilio de los alumnos ya que no existen tampoco medios de comunicación.

Escenario 2. Alumnos Sin Conectividad, pero con Dispositivos:

Se ubica a los alumnos que no cuentan con acceso a internet, pero al menos poseen algún dispositivo tecnológico para comunicarse ya sea teléfono de casa, celular, tableta o computadora. En estos últimos dispositivos es posible distribuir recursos didácticos digitales para el estudio tales como libros, audiovisuales en CD o USB. Para las actividades es posible realizarse a través de cuadernillos de trabajo, escribir en cuaderno o procesador de texto, presentaciones electrónicas, hojas de cálculo, etc. Los criterios de calidad son establecidos por el docente con base a los aprendizajes esperados y la comunicación se realiza por medio de mensajes SMS y llamadas telefónicas.

Escenario 3. Alumnos Con Conectividad Intermitente y con Dispositivos:

En este escenario se encuentran los alumnos que cuentan con dispositivos tecnológicos como celular, tableta o computadora, pero poseen internet de forma intermitente al conseguir acceso a través de espacios públicos con red inalámbrica o bien por medio de recargas de tiempo aire. Los recursos didácticos que se sugieren son digitales para la distribución de libros, páginas web, documentos, presentaciones, videos, audios por medio de una aplicación móvil de redes sociales (Facebook, WhatsApp o Twitter). Entre las actividades que se sugieren son escribir en cuaderno o procesador de texto, elaborar presentaciones electrónicas, gestionar hojas de cálculo y manejo de aplicaciones móviles. Los criterios de calidad son establecidos por el docente con base en los aprendizajes esperados y la comunicación se realiza por medio de mensajes, videollamadas o audio llamadas en WhatsApp y salas en grupo en vivo con Facebook Messenger.

Escenario 4. Alumnos con Conectividad y con Dispositivos:

En este último escenario se ubican los alumnos con mejores condiciones de conectividad que en la escuela al poseer internet de alta velocidad y telefonía fija. Además, cuentan con más de un dispositivo tecnológico para interactuar con el profesor y los compañeros del grupo tales como computadora, celular o tableta. Por medio de estos mismos dispositivos es posible compartir mayor cantidad de

recursos didácticos para el estudio en formato digital tales como libros, páginas web, documentos, presentaciones, videos, audios, etc. los cuales se distribuyen por medio de una plataforma tecnológica para el aprendizaje como Classroom, Socrative o Teams. Como posibles actividades es posible solicitar que escriban en cuaderno o procesador de texto, elaborar presentaciones electrónicas, gestionar hojas de cálculo, manejo de aplicaciones móviles, compartir y generar archivos de forma colaborativa. Los criterios de calidad son establecidos por el docente con base en los aprendizajes esperados y la comunicación se realiza por medio de mensajes en la plataforma, correo electrónico, chat y sesiones en vivo por videollamadas realizadas en Google Meet o Zoom.

Resultados y Conclusiones

En el contexto actual de la pandemia originada por el COVID-19, el contar con acceso a las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) y a los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión se manifiesta como una necesidad fundamental para garantizar a todos los mexicanos el derecho a la salud, economía y educación. Por tanto, el no contar con las herramientas tecnológicas indispensables para aprender a distancia vulnera el derecho a la educación de grupos socioeconómicos desfavorecidos. Trasladar la escuela al hogar no se logra exclusivamente con la habilitación de una plataforma tecnológica o con la transmisión de contenidos educativos a través de la televisión o radio, si no que requiere de grandes retos pedagógicos por parte del docente y el alumno al tener que desarrollar habilidades digitales para el manejo de nuevos recursos didácticos y herramientas de comunicación. Así mismo, un aspecto fundamental es identificar la disponibilidad, interacción y complementariedad entre tecnologías y servicios disponibles en los hogares, por lo que se hace necesario la elaboración de un diagnóstico previo de conectividad para poder elaborar cualquier diseño didáctico.

En la nueva normalidad que se vive en México, el utilizar un sistema multimodal es una considerado ya una práctica común entre los docentes de los distintos niveles educativos, que les ha permitido continuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje de la(s) materia(s) que imparten, además de brindar un acompañamiento académico y emocional mediado por las TIC. La mezcla de varios métodos y estrategias didácticas de otras modalidades educativas (presencial, a distancia, abierta o virtual) que han mostrado su efectividad a lo largo del tiempo, exigen una profunda reflexión de la práctica educativa por parte del docente para seguir perfeccionando nuevas metodologías que logren mejorar la calidad educativa y el desarrollo de las competencias para la vida.

Referencias

- Calderón V. R. (2009). Hallazgos y reflexiones sobre la educación multimodal. Blog Networkin tic. Recuperado de <http://www.networking-tic.com/profiles/blogs/hallazgos-yreflexiones->
- Calderón R. (2012). La comprensión de la educación multimodal dentro de un contexto de modelo de interacciones de aprendizaje disponible en entornos de aprendizaje personal, institucional y en redes digitales. En L. A. Monzón (Ed.), *Hermenéutica, retórica y educación: memorias de la primera jornada en la UACM* (pp. 85-104). Ciudad de México
- Fernández, M. A. y De la Rosa R. (28 de agosto 2020) Ante la precaria inclusión digital, ¿aprender en casa?. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://educacion.nexos.com.mx/?p=2468>
- Guerrero J. A. (2020) Educación a distancia, virtual y en línea: ¿Cuál es la diferencia?. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://docentesaldia.com/2020/08/09/educacion-a-distancia-virtual-y-en-linea-cual-es-la-diferencia/>
- INEGI (2018) Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2018. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2018/default.html>
- Ramírez, M. A. y Maldonado G. A. (2015) Multimodalidad en Educación Superior. En Ramírez, M. A. y Casillas M. A. (Coord.) Internet en Educación Superior. Colección Háblame de TIC 2 (pp. 19-37). Córdoba, Argentina: Brujas
- Pretelín M. J.. (2012). La importancia de la interacción en los procesos de la multimodalidad educativa en la Universidad Veracruzana, en actividades de creación de textos de la Experiencia Educativa de la Introducción a la Multimodalidad Educativa. México. Universidad Veracruzana.