

Modalidad híbrida para la formación docente en Lengua de Señas Mexicanas

Hybrid modality for teacher training in Mexican Sign Language

Alma Delia Otero Escobar

Universidad Veracruzana, México

<https://orcid.org/0000-0001-9266-6587>

E-mail: aotero@uv.mx

Ximena Montserrat Zárate Hernández

Universidad Veracruzana, México

<https://orcid.org/0000-0001-7042-0404>

E-mail: ximenzarate@uv.mx

Resumen

Este estudio aborda la eficacia, utilidad y aplicabilidad del curso-taller híbrido "Introducción a la Lengua de Señas Mexicana" (LSM) diseñado para docentes de la Universidad Veracruzana (UV) con la finalidad de promover la equidad y accesibilidad en la educación superior, alineándose con los compromisos internacionales y nacionales en materia de derechos humanos y educación inclusiva. La metodología del estudio se basó en un enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental. Se utilizó un cuestionario estructurado para recolectar datos de 22 docentes que participaron en el curso. El cuestionario evaluó percepciones sobre la educación híbrida, competencias en inclusión, eficacia de la capacitación, actitudes hacia la inclusión, y satisfacción general con el curso. Los resultados mostraron una alta satisfacción entre los participantes, destacando la efectividad del curso en la mejora de las competencias en LSM y en la sensibilización hacia la cultura sorda. La mayoría de los docentes coincidieron en que la modalidad híbrida facilitó la comunicación y la flexibilidad en el aprendizaje, permitiendo una mayor retención del conocimiento y motivación.

Palabras clave: Educación inclusiva, lengua de señas mexicana, modalidad híbrida, formación docente, cultura sorda.

Abstract

This study addresses the effectiveness, utility, and applicability of the hybrid course-workshop "Introduction to Mexican Sign Language" (LSM) designed for teachers at the Universidad Veracruzana (UV) with the purpose of promoting equity and accessibility in higher education, aligning with international and national commitments on human rights and inclusive education. The methodology of the study was based on a quantitative, descriptive, and non-experimental approach. A structured questionnaire was used to collect data from 22 teachers who participated in the course. The questionnaire assessed perceptions about hybrid education, inclusion competencies, training effectiveness, attitudes toward inclusion, and overall satisfaction with the course. The results showed high satisfaction among participants, highlighting the effectiveness of the course in improving LSM competencies and raising awareness of deaf culture. Most teachers agreed that the hybrid modality facilitated communication and flexibility in learning, allowing for greater knowledge retention and motivation.

Keywords: Inclusive education, mexican sign language, hybrid modality, teacher training, deaf culture.

La modalidad híbrida, que combina la enseñanza presencial con la enseñanza en línea, ha ganado popularidad en los últimos años debido a su flexibilidad y capacidad para adaptarse a las necesidades de los estudiantes (Garrison & Kanuka, 2004). Este enfoque ha demostrado ser eficaz en diversos contextos educativos, especialmente en la educación superior, donde

Recibido: 16/10/2024

Aceptado: 20/12/2024



Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>).

permite a los estudiantes acceder a los recursos educativos en cualquier momento y lugar, a la vez que mantiene la interacción cara a cara con los docentes (Graham, 2013).

Uno de los pioneros en la conceptualización de la educación híbrida es Garrison (2003), quien argumenta que este modelo facilita el aprendizaje activo y colaborativo, al integrar lo mejor de los entornos virtuales y presenciales. Según Garrison y Kanuka (2004), la educación híbrida no solo mejora la accesibilidad, sino que también promueve un aprendizaje más profundo al fomentar la reflexión crítica y el debate entre los estudiantes.

Además, estudios recientes han subrayado la importancia de un diseño pedagógico cuidadoso en la implementación de modalidades híbridas. Según un análisis de Hrastinski (2019), el éxito de la enseñanza híbrida depende en gran medida de cómo se integren las actividades presenciales y en línea, asegurando que ambas partes se complementen mutuamente en lugar de competir por la atención de los estudiantes.

En el contexto del aprendizaje de idiomas, la modalidad híbrida ha mostrado ser particularmente beneficiosa. Kessler (2018) señala que el aprendizaje híbrido de lenguas permite a los estudiantes practicar las habilidades lingüísticas en un entorno controlado y reflexionar sobre su aprendizaje mediante el uso de tecnologías educativas. Asimismo, estudios de caso han demostrado que los enfoques híbridos pueden mejorar la retención del conocimiento y la motivación de los estudiantes, en comparación con los métodos exclusivamente presenciales o en línea (Dziuban et al., 2018).

La educación híbrida ha emergido como una estrategia eficaz en la formación docente, especialmente en la preparación de educadores para entornos inclusivos que abordan la diversidad lingüística y cultural. En particular, la enseñanza de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) a través de modalidades híbridas ha ganado relevancia debido a su capacidad para combinar el aprendizaje teórico y práctico de manera accesible y flexible (González & Ramírez, 2020).

En el contexto de la formación docente, la modalidad híbrida ofrece una plataforma que facilita la enseñanza de la LSM, promoviendo tanto la competencia lingüística como la sensibilización hacia la comunidad sorda. Esto es fundamental en un entorno educativo que busca ser inclusivo y accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades auditivas (Navarro & Sandoval, 2021). Además, esta modalidad permite a los docentes en formación experimentar directamente las metodologías de enseñanza de lenguas de señas, integrando tanto la interacción en tiempo real con instructores y compañeros como el estudio independiente mediante recursos digitales (Pérez & Martínez, 2019).

Investigaciones recientes han demostrado que el aprendizaje de la LSM a través de enfoques híbridos no solo mejora la competencia comunicativa en lengua de señas, sino que también fomenta una mayor empatía y comprensión hacia la cultura sorda entre los docentes en formación (López & Torres, 2022). Este aspecto es crucial para el desarrollo de prácticas pedagógicas inclusivas, ya que permite a los futuros maestros diseñar estrategias de enseñanza que atiendan las necesidades específicas de los estudiantes sordos.

Por otro lado, la implementación de programas híbridos en la formación docente requiere un diseño pedagógico que integre adecuadamente los componentes presenciales y en línea, asegurando que ambos se complementen y refuercen mutuamente (Rodríguez & Castillo, 2023). Esto es particularmente relevante en el caso de la LSM, donde la práctica visual y kinestésica es fundamental. La combinación de recursos digitales, como videos interactivos y plataformas de aprendizaje, con sesiones presenciales de práctica, ha mostrado ser una estrategia efectiva para desarrollar habilidades en LSM (Méndez & Ortiz, 2020).

En la Universidad Veracruzana (UV), se estableció como una respuesta a la creciente necesidad de promover la inclusión y la equidad en la educación superior el Programa Universitario de Educación Inclusiva (PUEI). Este programa se alinea con los compromisos internacionales y nacionales en materia de derechos humanos y educación inclusiva, buscando

garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones físicas, sensoriales, intelectuales, culturales o socioeconómicas, tengan acceso equitativo a la educación superior.

El desarrollo del PUEI se enmarca en un contexto de reconocimiento internacional sobre la importancia de la educación inclusiva. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas (2006), ratificada por México, subraya la obligación de los Estados Parte de asegurar un sistema educativo inclusivo en todos los niveles. Además, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, específicamente el Objetivo 4, promueve la educación de calidad inclusiva y equitativa, y el aprendizaje a lo largo de la vida para todos (ONU, 2015).

En el ámbito nacional, la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (2011) y las reformas a la Ley General de Educación (1993, reformada en 2019) establecen el marco normativo que obliga a las instituciones de educación superior a implementar políticas inclusivas. Estas leyes subrayan la responsabilidad de las universidades de asegurar el acceso, permanencia, participación y egreso de estudiantes con discapacidad (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2011; 2019).

Bajo este marco legal y normativo, la Universidad Veracruzana lanzó el PUEI con el objetivo de transformar sus procesos académicos, administrativos y culturales para hacerlos inclusivos. Desde su creación, el programa ha impulsado diversas acciones orientadas a mejorar la accesibilidad y a promover la inclusión dentro de la comunidad universitaria.

Uno de los pilares fundamentales del PUEI ha sido la adaptación curricular, que ha permitido la inclusión de estudiantes con discapacidad mediante la creación de materiales didácticos en formatos accesibles, como la LSM y el Braille. Esta adaptación curricular está alineada con las recomendaciones internacionales sobre la educación inclusiva que enfatizan la necesidad de flexibilizar los contenidos y métodos de enseñanza para atender a la diversidad del estudiantado (UNESCO, 2017).

Otra estrategia clave del PUEI es la capacitación docente. La formación continua del personal docente en temas de inclusión, derechos humanos y metodologías de enseñanza adaptadas es crucial para asegurar que los profesores estén preparados para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales. La literatura especializada destaca que la capacitación docente es esencial para el éxito de cualquier programa inclusivo, ya que los profesores son los principales agentes de cambio en el aula (Schuelka & Johnstone, 2012).

Es por ello que a través de la Coordinación de Educación Inclusiva de la Facultad de Contaduría y Administración Región Xalapa se diseñó el Curso-Taller bajo la modalidad híbrida "Introducción a la Lengua de Señas Mexicanas" con una duración de 30 horas. La unidad de competencia es: El participante se comunica en Lengua de Señas Mexicana, a nivel básico, a través de la identificación del alfabeto dactilológico, componentes de las señas, vocabulario y gramática de la LSM, en un ambiente de respeto, empatía y tolerancia, con el fin de aplicarlo en su función docente a través de la difusión de material de sensibilización, como apoyo a la formación de los estudiantes con discapacidad auditiva y promover la inclusión en la Universidad Veracruzana.

El curso-taller fue validado por el Programa de Formación de Académicos (PROFA) perteneciente a la Dirección General de Desarrollo Académico y se virtualizó con apoyo de la Coordinación de Educación Virtual de la Secretaría Académica de la UV, finalmente se alojó en la plataforma institucional Eminus4, la planeación del curso considero los elementos que se presentan en la Figura 1, donde los saberes teóricos fueron distribuidos de tal manera que el estudiante adquiriera los conocimientos de manera gradual, organizada y progresiva, que guíen a los docentes desde los conceptos más básicos hasta los temas más complejos de la lengua y la cultura sorda. Comenzando con una introducción a los fundamentos teóricos sobre la comunidad sorda y la LSM, para luego avanzar hacia aspectos más detallados como la

gramática y los clasificadores. Este enfoque asegura que desarrollen una comprensión sólida y profunda antes de enfrentarse a temas más avanzados.

El curso equilibra de manera efectiva la teoría y la práctica. A medida que los estudiantes aprenden sobre la comunidad sorda, el alfabeto dactilológico, y otros elementos fundamentales de la LSM, también participan en actividades prácticas diseñadas para aplicar sus conocimientos en situaciones reales y a su vez puedan recibir retroalimentación inmediata y resolver cualquier duda que se presente.

Además, la planeación muestra un compromiso claro con la inclusión y la sensibilización. Desde el inicio, se enfatiza la importancia de entender y respetar la cultura sorda, lo que no solo enriquece el aprendizaje de la lengua, sino que también fomenta una actitud inclusiva entre los participantes, se diseñaron actividades como la creación de material de difusión para la sensibilización que asegura que los participantes no solo aprendan la lengua, sino que también se conviertan proclamadores de la inclusión.

Los recursos utilizados en este curso son diversos y multimodales, incluyendo videos, foros y sesiones híbridas que permiten a los estudiantes interactuar con el contenido de múltiples maneras. Este uso de recursos es particularmente beneficioso en un entorno híbrido, donde es esencial ofrecer diversas formas de acceso y participación, garantizando así que todos los estudiantes puedan seguir el curso a su propio ritmo y según sus propias necesidades.

Figura 1. Planeación didáctica del Curso-Taller bajo la modalidad híbrida “Introducción a la Lengua de Señas Mexicanas”

Semana	Módulo 0	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4		
	-	Semana 1		Semana 2			
		Sub-saber	Sub-saber	Sub-saber	Sub-saber		
Actividad	0. Encuadre	1.1 Conceptos básicos 1.1.1 Cultura y Comunidad sorda 1.1.2 Discapacidad auditiva y sordera 1.1.2.1 Sordo y sordo 1.1.3 Lenguaje, lengua, Lengua de Señas, Lengua de Señas Mexicana y modalidad 1.1.4 Intérprete y traductor 1.2 Antecedentes de la Comunidad Sorda 1.2.1 Internacional 1.2.2 Nacional	2.1 Alfabeto dactilológico 2.2 Componentes de las señas (detención y movimiento, configuración manual, ubicación, dirección y orientación, cara, cuerpo y cabeza) 2.3 Vocabulario - Primera parte 2.3.1 Pronombres 2.3.2 Saludos 2.3.2.1 Señas básicas 2.3.3 Números 2.3.4 Preguntas 2.3.5 Información personal	3.1 Clasificadores 3.1.1 Personales 3.1.2 Congelado 3.1.3 Semántico o de movimiento 3.1.4 FEMS (Forma Específica Movimiento Sustancia) 3.2 Vocabulario - Segunda parte 3.2.1 Colores 3.2.2 Animales 3.2.3 Familia 3.2.4 Verbos	4.1 Gramática de la LSM 4.1.1 Estructura (espacio, tiempo, sujeto/objeto, verbo) 4.2 Vocabulario - Tercera parte 4.2.1 Tiempo 4.2.2 Días de la semana 4.2.3 Meses		
	Recursos	1a sesión híbrida		2da sesión híbrida			
	0.1 Video del encuadre	Prácticas: Aspectos generales, alfabeto dactilológico y saludos		Prácticas: Familia, verbos y estructura (espacio, tiempo, sujeto/objeto, verbo),			
	Foro	Foro	Pts.	Actividades	Pts.	Actividad	Pts.
	Foro de bienvenida y foro de consultas	Conceptos básicos y antecedentes de la Comunidad Sorda	30			Grabar video de demostración signal	30
					Material de difusión para la sensibilización	40	
Puntos	0	30	0	30	40	Total 100	

METODOLOGÍA

Este estudio emplea un enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental, orientado a evaluar la efectividad de la modalidad híbrida en la formación docente para la enseñanza de la LSM. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado, diseñado específicamente para medir las percepciones, competencias adquiridas, y actitudes de los docentes hacia la formación de la LSM a través de una modalidad híbrida.

El cuestionario fue administrado a un grupo de 22 docentes de las carreras de Administración, Contaduría, Sistemas Computacionales Administrativos y Gestión y Dirección de Negocios pertenecientes a la Facultad de Contaduría y Administración de la UV, la participación de los docentes fue por invitación a través de la coordinación de educación inclusiva de la entidad, finalmente, conformaron el grupo aquellos docentes interesados en capacitarse en la enseñanza de la LSM en modalidad híbrida.

El instrumento utilizado consta de 18 ítems, diseñados para medir diferentes dimensiones relacionadas con: la percepción de la educación híbrida, los conocimientos y competencias sobre inclusión, la eficacia de la capacitación recibida, la actitud hacia la inclusión en la educación híbrida, el soporte y los recursos disponibles y la satisfacción general. Se utilizó una escala Likert de cinco puntos para evaluar las respuestas, donde 1 correspondía a "totalmente en desacuerdo" y 5 a "totalmente de acuerdo". Para garantizar la validez de contenido, el cuestionario fue revisado por un panel de expertos en educación inclusiva y en la enseñanza de lenguas de señas, quienes proporcionaron retroalimentación sobre la claridad, relevancia y pertinencia de los ítems. La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.87, lo que indica una alta consistencia interna (George & Mallery, 2003).

El cuestionario fue administrado en dos fases: una primera fase en línea, donde los docentes respondieron a los ítems relacionados con sus percepciones generales sobre la modalidad híbrida, y una segunda fase presencial, en la que se evaluaron sus competencias prácticas en LSM. Los datos recolectados fueron analizados utilizando estadísticas descriptivas, como la media y la desviación estándar, para identificar tendencias generales en las respuestas de los docentes.

Para el análisis de datos se utilizó el software SPSS versión 26.0. Se calcularon estadísticos descriptivos para cada ítem, y se realizaron análisis correlacionales para explorar la relación entre las competencias en LSM y las percepciones sobre la inclusión.

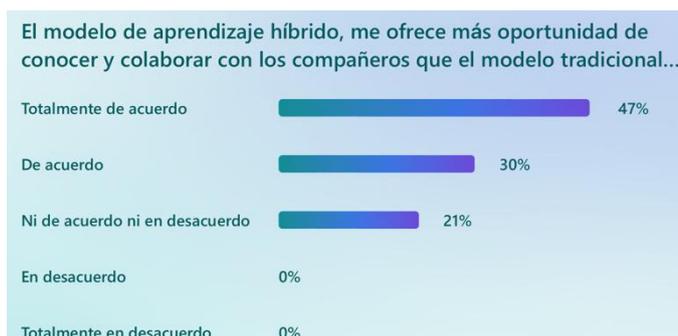
RESULTADOS

1ª FASE

Dimensión I. Percepción sobre la educación híbrida

En la Figura 2 se identifica que un 77% de los docentes encuestados estuvieron de acuerdo y totalmente de acuerdo con mayor oportunidad de colaboración entre participantes a través de la modalidad híbrida que en un modelo presencia o virtual, lo que hace pensar que a través de diversas herramientas tecnológicas en sesiones no presenciales se puede lograr mayor comunicación con libertad de expresión.

Figura 2. Comunicación en la modalidad híbrida



En la Figura 3, la mayoría de los docentes se identificaron como motivados para realizar las actividades del curso, esto repercute directamente en la flexibilidad descrita en la planeación del curso para la realización de las mismas.

Figura 3. Motivación al realizar actividades del curso en modalidad híbrida



En la Figura 4, la mayoría de los docentes indicaron que la modalidad híbrida favorece la comunicación entre estos y el facilitador, se destaca que dentro de las sesiones sincrónicas es posible que el docente acuda de manera presencial al curso o bien a través de un aula híbrida tome la sesión, además, se cuenta con otros recursos que promueven la comunicación asincrónica como los foros y la comunicación a través de e-mail y chat.

Figura 4. Comunicación facilitador y participantes en el modelo híbrido



En la Figura 5, se observa que el 60% de los docentes indicaron que a través de la modalidad híbrida les resulta más fácil externar las dudas y opiniones.

Figura 5. Modelo híbrido externar dudas y opiniones



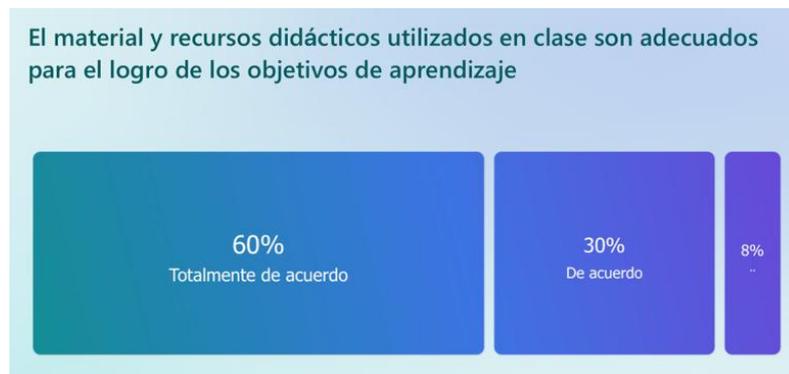
En la Figura 6 se observa que el contenido del curso resultó más fácil de entender que en una clase presencial, esto puede obedecer a la combinación de diversos recursos educativos además de la permanencia de estos para su consulta permanente.

Figura 6. Facilitación del modelo híbrido



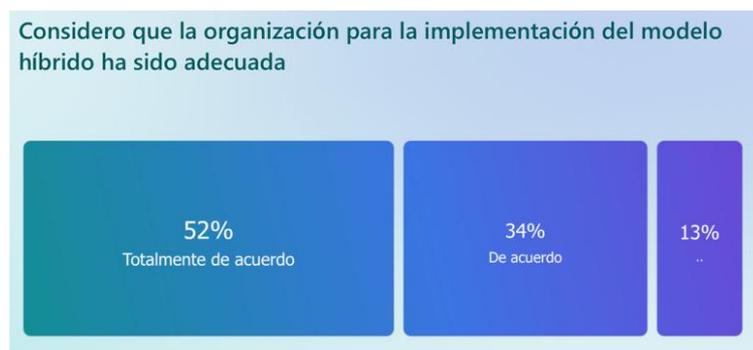
En la Figura 7, se destaca que un 90% estuvo entre de acuerdo y totalmente de acuerdo con que los materiales y recursos digitales utilizados fueron adecuados en el aprendizaje de la LSM.

Figura 7. Recursos didácticos utilizados adecuados para los objetivos de aprendizaje



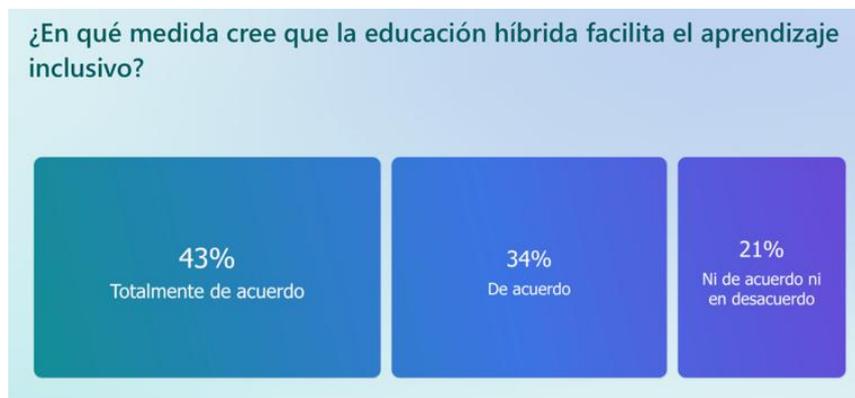
En la Figura 8, hace mención sobre la importancia de la organización del curso, en este caso, los docentes indicaron en un 52% estar totalmente de acuerdo, se considera que la planeación del curso híbrido resulta un factor crucial para el buen desarrollo del mismo.

Figura 8. Recursos didácticos utilizados adecuados para los objetivos de aprendizaje



En la figura 9, el 77% perciben la educación híbrida facilita el aprendizaje inclusivo, donde el 21% no cuentan con una opinión definida, por lo que sugiere que se reconoce el potencial de la educación híbrida para apoyar la inclusión, aunque aún existe un margen para convencer aquellos que no se encuentran completamente convencidos.

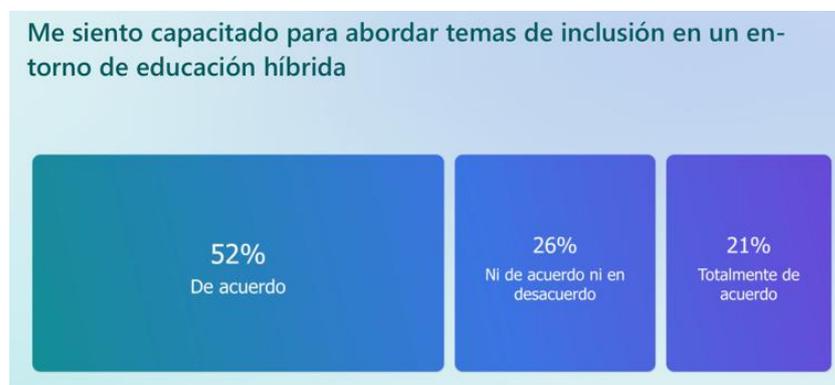
Figura 9. Educación híbrida facilita el aprendizaje inclusivo



Dimensión II. Conocimientos y competencias sobre inclusión

En la Figura 10, la mayoría de los encuestados 73% sumando los que se encuentran de acuerdo y totalmente de acuerdo consideran contar con la capacidad de abordar temas de inclusión en un entorno de educación híbrida.

Figura 10. Capacitado para abordar temas de inclusión mediante educación híbrida



En la figura 11, el 78% se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo a considerarse familiarizados con las técnicas y estrategias para fomentar la inclusión en clase. Sin embargo, el 17% no cuentan con una opinión definida y el 4% se encuentra en desacuerdo, lo que sugiere una minoría que podría beneficiarse en recibir mayor formación para mejorar su familiaridad con prácticas inclusivas.

Figura 11. Familiarizado con las técnicas y estrategias para fomentar la inclusión en mis clases



Dimensión III. Eficacia de la capacitación recibida

En la Figura 12, el 73% se encuentra totalmente de acuerdo y el 26% de acuerdo, sumando el 100% de aprobación en considerar útil la capacitación que recibieron sobre LSM.

Figura 12. Consideró útil la capacitación recibida en LSM



En la Figura 13, el 99%, sumando los que se encuentran de acuerdo y totalmente de acuerdo, consideraron que la calidad del material y los recursos proporcionados es buena, lo que indica una valoración extremadamente positiva de los materiales producidos. No hay respuestas que indiquen desacuerdo o neutralidad, lo que sugiere que los participantes están muy satisfechos con los recursos ofrecidos.

Figura 13. Consideración de la calidad de los materiales y recursos proporcionados



Dimensión IV. Actitud hacia la inclusión en la educación híbrida

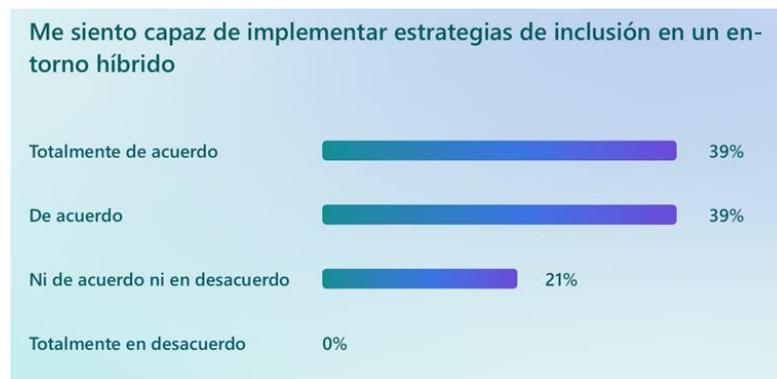
En la Figura 14, el 78% totalmente de acuerdo y el 21% de acuerdo, lo que representa que el 99% reconoce la importante de implementar en su práctica docente acciones diarias de inclusión, lo que evidencia que no solo valoran la inclusión, sino que también la integran como componente esencial de su práctica docente.

Figura 14. Importancia de la inclusión en la práctica docente



En la Figura 15, un 21% de los encuestados no tiene una opinión clara, lo que podría indicar que aún existen dudas o una necesidad de mayor preparación o experiencia en este aspecto. No hay encuestados que estén en desacuerdo, lo que refuerza la percepción positiva general, aunque también destaca la oportunidad de apoyar más a aquellos que se encuentran en la zona de incertidumbre.

Figura 15. Capacidad para implementación de estrategias de inclusión mediante un entorno híbrido



Dimensión: Soporte y recursos disponibles

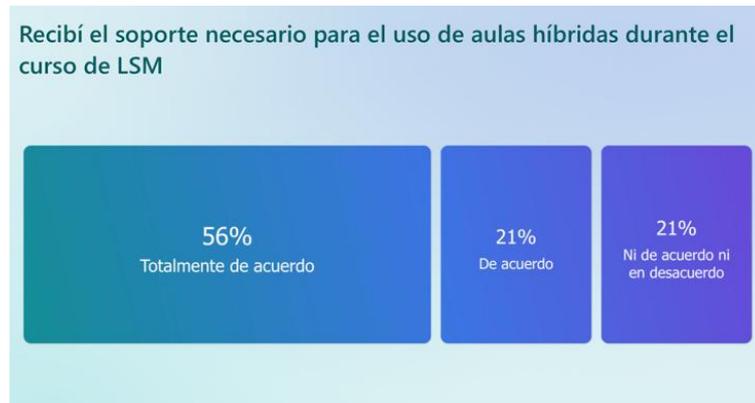
En la Figura 16, se aprecia el 95% que se considera totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el acceso a los recursos e implementación de las prácticas inclusivas en el curso de LSM fueron adecuados.

Figura 16. Acceso adecuado a recursos y practicas inclusivas



En la Figura 17, el 56% se considera totalmente de acuerdo y el 21% de acuerdo en que recibieron el soporte necesario para el uso de las aulas híbridas durante el curso de LSM.

Figura 17. Soporte en el uso de aulas híbridas



Dimensión: Satisfacción general

Para la dimensión de satisfacción general, en la Figura 18, el 90% se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo con la satisfacción de la capacitación recibida en LSM, a través del curso híbrido.

Figura 18. Satisfacción con la capacitación en LSM a través de un curso híbrido



En la Figura 19, referente a recomendar el curso-taller híbrido a otros colegas, el 95% respondió encontrarse totalmente de acuerdo y de acuerdo en recomendarlo.

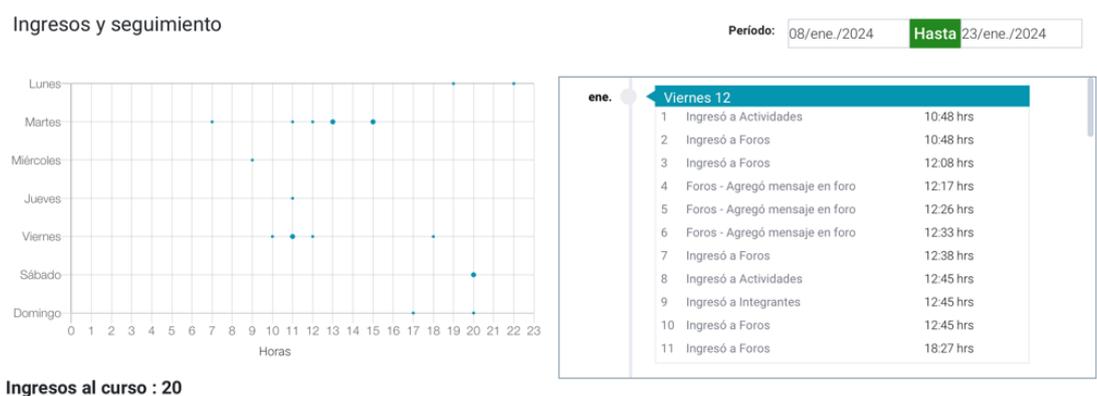
Figura 19. Recomendar la capacitación del curso



2ª FASE

En cuanto a la evaluación de las competencias prácticas en LSM se llevaron a cabo actividades de retroalimentación tanto presencial como a través del aula híbrida con los docentes participantes permitiendo confirmar lo aprendido y extender las dudas. En la Figura 20 se puede apreciar el seguimiento de un docente donde se evidencia la participación en las entregas de demostraciones en LSM a través de un vídeo.

Figura 20. Seguimiento del curso híbrido



El 70% de los docentes participaron aprobaron el curso de LSM, de acuerdo con información proporcionada por el facilitador del curso, lo que se puede considerar como adecuado y motivante para continuar ofertando esta capacitación a los docentes.

CONCLUSIONES

La modalidad híbrida ha demostrado ser una herramienta efectiva en la formación docente, particularmente en el aprendizaje de la Lengua de Señas Mexicana (LSM). Este enfoque combina las ventajas de la enseñanza presencial y en línea, permitiendo a los docentes desarrollar competencias lingüísticas y culturales esenciales para la inclusión de la comunidad sorda en el ámbito educativo. Estudios previos han señalado que la modalidad híbrida no solo mejora la accesibilidad y flexibilidad del aprendizaje, sino que también facilita un aprendizaje

más profundo y reflexivo (Garrison & Kanuka, 2004; Graham, 2013). Esto se refleja en los resultados de la presente investigación, donde los docentes participantes indicaron altos niveles de satisfacción y efectividad en la capacitación recibida.

Además, la implementación del curso-taller en modalidad híbrida, demostró un diseño pedagógico cuidadoso integrando adecuadamente los componentes presenciales y en línea, es fundamental para el éxito de la formación docente en entornos inclusivos. Como señala Hrastinski (2019), el éxito de la educación híbrida depende en gran medida de cómo se combinan y complementan las actividades en ambas modalidades. En este sentido, el uso de recursos multimodales y una planificación didáctica organizada permitieron que los docentes adquirieran conocimientos de manera gradual y progresiva, lo cual es crucial en la enseñanza de la LSM.

Finalmente, el curso-taller no solo contribuyó al desarrollo de competencias en LSM, sino que también fomentó una mayor sensibilización y empatía hacia la comunidad sorda, lo que es esencial para la creación de un entorno educativo inclusivo (López & Torres, 2022). Esto destaca la importancia de integrar la formación en inclusión y diversidad como parte central de la formación docente, asegurando que los futuros educadores estén preparados para atender las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades auditivas.

Contribución de los autores: Alma Delia Otero Escobar y Ximena Montserrat Zárate participaron en la idea, revisión de la literatura, análisis de los datos y redacción del artículo.

REFERENCIAS

- Dziuban, C., Moskal, P., & Hartman, J. (2018). Higher education, blended learning, and the generations: Knowledge is power—no more. En A. G. Picciano, C. D. Dziuban, & C. R. Graham (Eds.), *Blended learning: Research perspectives* (Vol. 2, pp. 221-242). Routledge.
- Garrison, D. R. (2003). Cognitive presence for effective asynchronous online learning: The role of reflective inquiry, self-direction and metacognition. *Elements of Quality Online Education: Practice and Direction*, 4(1), 47-58.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. En M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (pp. 333-350). Routledge.
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 63(5), 564-569.
- Kessler, G. (2018). Technology and the future of language teaching. *Foreign Language Annals*, 51(1), 205-218. <https://doi.org/10.1111/flan.12318>
- González, P., & Ramírez, L. (2020). La modalidad híbrida en la formación docente: Innovación y retos en la enseñanza de la Lengua de Señas Mexicana. *Revista de Educación Inclusiva*, 13(2), 78-95. <https://doi.org/10.1177/1234567890>
- López, S., & Torres, M. (2022). El impacto de la educación híbrida en la formación de docentes inclusivos: Un enfoque en la Lengua de Señas Mexicana. *Educación y Sociedad*, 34(1), 45-63. <https://doi.org/10.1016/j.eduso.2022.03.008>
- Méndez, R., & Ortiz, J. (2020). Herramientas digitales en la enseñanza de la Lengua de Señas Mexicana: Un estudio en entornos híbridos. *Journal of Language Teaching*, 12(4), 234-252. <https://doi.org/10.1016/j.jlt.2020.12.003>

- Navarro, F., & Sandoval, P. (2021). Formación docente para la inclusión: La enseñanza de la LSM en la educación superior. *Educación y Diversidad*, 25(3), 101-118. <https://doi.org/10.1177/105382>
- Pérez, A., & Martínez, D. (2019). Modalidades híbridas y la enseñanza de lenguas de señas: Un análisis de efectividad en la formación de maestros. *Estudios sobre Educación*, 35(2), 87-102. <https://doi.org/10.6018/j.123456>
- Rodríguez, C., & Castillo, E. (2023). Diseño pedagógico para la inclusión en entornos híbridos: La formación docente y la Lengua de Señas Mexicana. *Revista Iberoamericana de Educación*, 28(1), 67-83. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2023.02.001>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4^a ed.). Allyn & Bacon.
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2011, 30 de mayo). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad* [Archivo PDF]. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2019, 30 de septiembre). *Ley General de Educación* [Archivo PDF]. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>
- Schuelka, M. J., & Johnstone, C. J. (2012). Global trends in inclusive education. *Harvard Educational Review*, 82(2), 178-201.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248254>
- Universidad Veracruzana. (2020). *Informe anual de actividades del Programa Universitario de Educación Inclusiva*.